



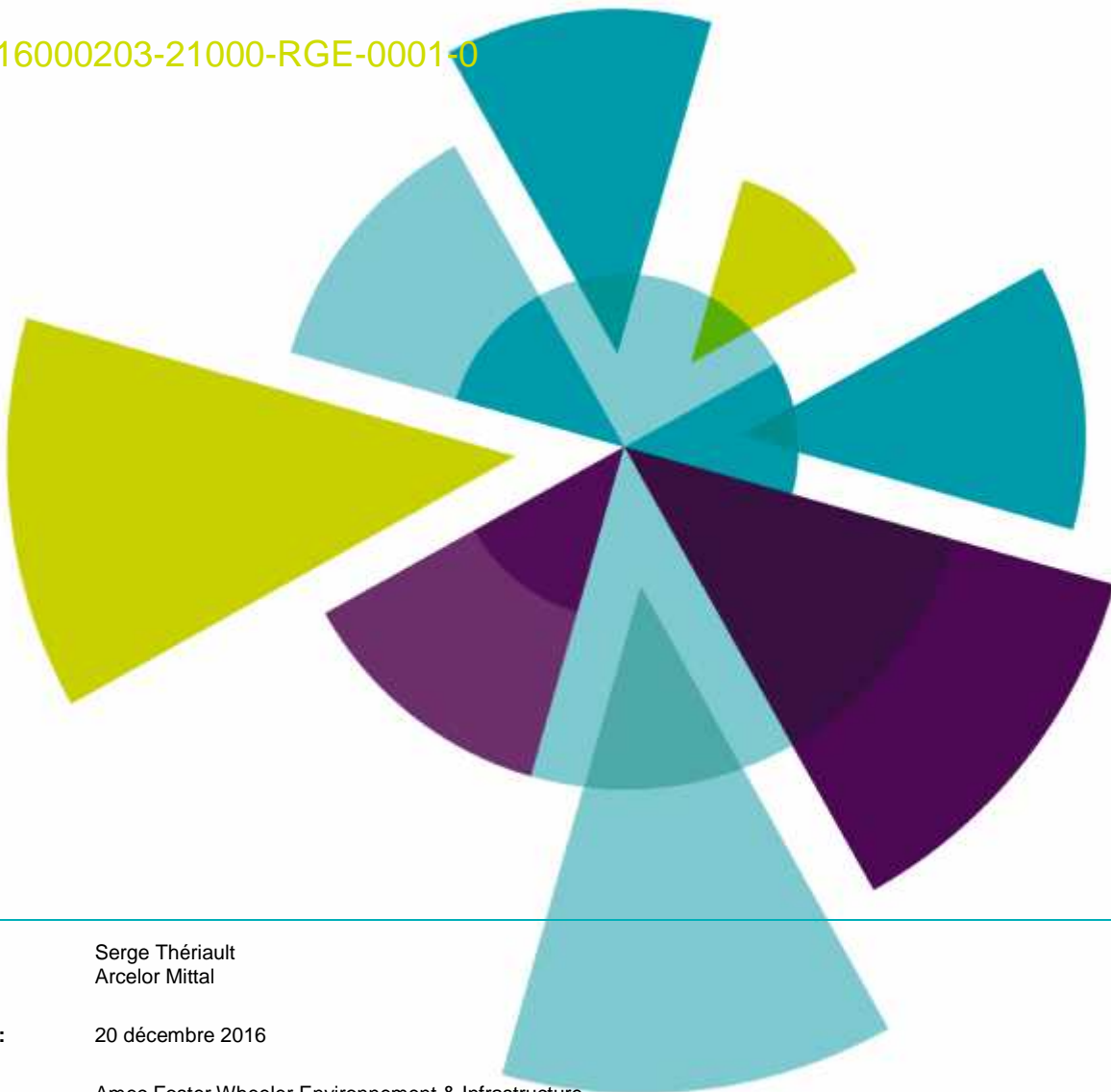
ArcelorMittal

amec
foster
wheeler

Étude géotechnique du bassin B+ et de la nouvelle structure de décantation Hesse-4

Mont-Wright

TX16000203-21000-RGE-0001-0



À : Serge Thériault
Arcelor Mittal

Date : 20 décembre 2016

De : Amec Foster Wheeler Environnement & Infrastructure
Une division d'Amec Foster Wheeler Amériques Limitée

Présenté à

M. Serge Thériault, ing.
Ingénieur concepteur principal
Arcelor Mittal
24, boul. des Îles, Bureau 201
Port-Cartier (Québec) G5B 2H3

Équipe de réalisation

Arcelor Mittal

Chargé de projet : Serge Thériault
Ingénieur concepteur principal

Amec Foster Wheeler

Chargé de projet client : Hugo Bernier ing. M. Sc. A.
Ingénieur Géotechnique : Jose Marcel Bustamente ing. M. Sc. A.
Ingénieur Junior : Philippe Bélanger-Trudel ing. jr
Ingénieur Senior : Desheng Deng
Ingénieur Senior : Malek Bouteldja
Cartographie et dessins : Mouna Mahfoudhaddad
Édition de texte : Daniele Larose
Révision de texte : Malek Bouteldja

Réalisé par

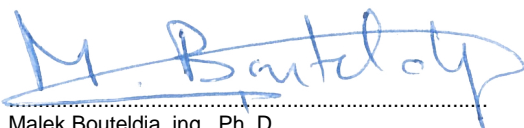


Philippe Bélanger-Trudel, ing. jr
Assistant de projets
Conception minière
Géotechnique

Révisé par



Desheng Deng, ing., Ph. D.
Ingénieur de projets senior
Conception minière
Géotechnique



Malek Bouteldja, ing., Ph. D.
Chef d'équipe
Infrastructure
Géotechnique

N/Réf. : TX16000203-21000-RGE-0001-0

P:\Project\2016\TX 16 0002 03, 21000 - Étude géotechnique
B+V5.0 Rapport et calculs\5.3 Rapport\Rapports draft\Rapport
etude geotechnique bassin B+.docx

Clause de non-responsabilité envers une tierce partie

Toute divulgation du présent rapport faite à une tierce partie est sujette à cette clause de non-responsabilité. Ce rapport a été préparé par Amec Foster Wheeler, à la demande et à l'usage exclusif du Client dont le nom apparaît en page couverture du présent rapport. Toute utilisation non autorisée de ce rapport ou prise de décision sur la base de celui-ci par une tierce partie est faite aux risques de cette tierce partie.

Le présent rapport ne constitue en aucun cas un avis formulé à toute tierce partie en mesure d'y accéder par quelque moyen que ce soit. Amec Foster Wheeler exclut entièrement, lorsque la loi lui permet, toute responsabilité pour des pertes ou des dommages, certains ou présumés, découlant de l'utilisation de quelconque élément du présent rapport. Toutefois, nous n'excluons pas notre responsabilité, le cas échéant, pour des blessures ou décès résultant de notre négligence, de fraude ou de tout autre sujet connexe pour lesquels nous ne pouvons légalement en exclure la responsabilité. La qualité des informations, des conclusions et des estimations contenues aux présentes reflète l'effort déployé dans les services d'Amec Foster Wheeler. Cette qualité est basée sur : i) les informations accessibles au moment de la préparation de ce rapport, ii) les données fournies par des sources extérieures et iii) les hypothèses, les conditions et les restrictions énoncées dans le présent rapport.

Suivi des révisions

N°	Description	Date
A	Préliminaire	2016-12-07
0	Rapport Final	2016-12-21

Amec Foster Wheeler

Environnement & Infrastructure
Une division d'Amec Foster Wheeler Amériques Limitée
1425, route Transcanadienne, bureau 400
Dorval (Québec) H9P 2W9
CANADA
(514) 684-5555
1 866 943-2632

Table des matières

Page

1.	Introduction	1
2.	Description du projet et du site	2
2.1	Description du projet	2
2.2	Description du site	2
3.	Géologie régionale et dépôts meubles	3
3.1	Géologie locale	3
3.2	Dépôts meubles	3
4.	Méthode de reconnaissance	5
4.1	Travaux de chantier	5
4.2	Arpentage	6
4.3	Travaux de laboratoire	6
5.	Résultats de l'étude	7
5.1	Nature et propriétés des matériaux	7
5.1.1	Sol organique	12
5.1.2	Remblai	13
5.1.3	Till	13
5.1.4	Roc	14
5.2	Résultats des essais de laboratoire sur les résidus fins	16
5.2.1	Essai de cisaillement direct	17
5.2.2	Essai triaxial	17
6.	Eau souterraine	18
7.	Discussion et recommandations	18

Table des matières (suite)

	Page
<hr/>	
Liste des figures	
Figure 3-1 : Carte Géologique du secteur à l'étude (réf : SIGÉOM)	4
<hr/>	
Liste des tableaux	
Tableau 4-1 : Essais en laboratoire	6
Tableau 5-1 : Résumé des profondeurs des unités stratigraphiques rencontrées dans les forages	7
Tableau 5-2 : Résumé des profondeurs des unités stratigraphiques rencontrées dans les puits d'exploration	9
Tableau 5-3 : Résumé des résultats des essais de perméabilité dans le mort-terrain	13
Tableau 5-4 : Résultats des essais d'eau sous pression (« <i>Packer test</i> ») — Campagne géotechnique 2015	14
Tableau 5-5 : Résultats des essais d'eau sous pression (« <i>Packer test</i> ») — Campagne géotechnique 2016	15
Tableau 5-6 : Résultat des essais de cisaillement direct (CD)	17
Tableau 5-7 : Résultat des essais triaxiaux (CU)	17
Tableau 6-1 : Relevé des niveaux d'eau dans les puits d'observation	18
<hr/>	
Liste des annexes	
Annexe 1	Limitations de l'étude
Annexe 2	Plan de localisation
Annexe 3	Rapports de puits d'exploration
Annexe 4	Rapports de forages
Annexe 5	Résultats des essais de laboratoire
	a. Résultats des analyses granulométriques (2015)
	b. Résultats des analyses granulométriques (2016)
	c. Résultats des essais en compression uniaxiale (2015)
	d. Résultats des essais en compression uniaxiale (2016)
	e. Résultats des essais sur résidus fins
Annexe 6	Résultats des essais in-situ
Annexe 7	Photographies des carottes de roc
Annexe 8	Rapport photographique
	a. Rapport photographique (2015)
	b. Rapport photographique (2016)
Annexe 9	Rapport journalier

1. Introduction

Dans le cadre de l'agrandissement prévu en 2017 et 2018 du parc à résidus du Mont-Wright, propriété d'Arcelor Mittal, la compagnie Amec Foster Wheeler Environnement & Infrastructure, une division d'Amec Foster Wheeler Amériques Ltée (« Amec Foster Wheeler »), a effectué une étude géotechnique ayant plusieurs objectifs. Le premier objectif est de réaliser des investigations géotechniques au niveau de la nouvelle structure de décantation Hesse-4 afin d'y préciser les conditions géologiques et géotechniques. Le deuxième objectif est de compléter l'étude géotechnique qui avait été entreprise à l'automne 2015 sur le site du parc à résidus actuel et des digues du futur bassin B+, mais qui a été interrompue en raison des conditions hivernales.

L'étude géotechnique a été réalisée sur la base du programme d'investigation géotechnique contenue dans les offres de services présentées à Arcelor Mittal en 2015 et 1016 relatives à l'étude géotechnique du bassin B+, du parc à résidus Nord-Ouest et de la nouvelle structure de décantation Hesse-4 au Mont-Wright.

Les travaux de reconnaissance avaient pour but de déterminer les caractéristiques des résidus fins dans le parc actuel, la nature des matériaux du sous-sol, certaines de leurs propriétés, leur séquence stratigraphique, la profondeur et la qualité du roc, le niveau de l'eau souterraine, ainsi que les recommandations pour les fondations des digues.

Les informations recueillies lors des travaux en chantier et en laboratoire ont permis de déterminer certains paramètres nécessaires à la conception des digues, en particulier en ce qui concerne :

- La nature et les propriétés géotechniques des résidus, des sols et du roc en place;
- La perméabilité du mort terrain et du roc;
- La résistance en compression uniaxiale du roc;
- L'état de fracturation du roc.

Le présent rapport contient une description du site, des méthodes de reconnaissance, des essais in-situ et au laboratoire, de la nature et des propriétés des sols en place ainsi que des conditions de l'eau souterraine à l'endroit des sondages.

Les annexes du rapport comprennent le plan de localisation des sondages, les rapports de sondages avec la description structurale des carottes de roc, les photographies des carottes de roc, les résultats des essais de laboratoire et des essais in situ, un rapport photographique, ainsi que les rapports journaliers.

2. Description du projet et du site

2.1 Description du projet

ArcelorMittal Mines Canada (AMEM) exploite une mine de fer au Mont-Wright depuis 1976. Elle doit gérer l'eau de procédé ainsi que l'aire d'entreposage du rejet du concentrateur.

La mine du Mont-Wright produit annuellement environ 24 millions de tonnes (Mt) de concentré de minerai de fer et génère environ 30 millions de mètres cubes de résidus durant la même période.

Ces résidus sont acheminés dans un parc à résidus dont la superficie fait plus de 15 km², ce qui en fait l'un des plus grands en Amérique du Nord. Plusieurs méthodes de construction de digues et barrages de parc à résidus sont utilisées pour ériger les huit (8) kilomètres d'ouvrages de retenue qui ceinturent le parc.

En période estivale, les résidus grossiers et fins de la pulpe sont séparés pour permettre le rehaussement des barrages (ou digues) par la déposition hydraulique des résidus grossiers. Pendant l'hiver, les résidus sont déposés d'un seul point de décharge sur les rampes hivernales au centre du parc à résidus et s'écoulent vers l'ouest, parallèlement au barrage de résidus.

La planification actuelle prévoit la mise en service d'un troisième bassin d'eau de procédé, le bassin B+, en 2020. Celui-ci est requis pour permettre d'étirer la durée de vie du dépôt de résidus miniers (DRM) Hesse existant jusqu'en 2025 avec la déposition des résidus mixtes. À partir de 2025, les résidus grossiers seront déposés sur le DRM Hesse jusqu'en 2045. Cela fait partie d'une initiative pour réduire le risque environnemental en appliquant les meilleures pratiques de gestion des résidus.

2.2 Description du site

Actuellement, du côté nord, le parc à résidus est délimité par une chaîne naturelle de montagnes et trois (3) digues imperméables (les digues C1, C2 et la digue Nord) qui séparent le parc à résidus du lac Carotte. Du côté est, il y a deux (2) digues imperméables (digue Hesse 3 et digue Mogridge) qui séparent le parc à résidus du lac Mogridge. Les limites au sud et au sud-est sont établies par un barrage de résidus perméable de 6,5 kilomètres de long, d'une hauteur atteignant plus de 100 mètres. Du côté ouest, deux (2) barrages imperméables construits selon les méthodes standard, avec noyau de till compacté, soit le barrage « A » et la digue Hesse 4, retiennent les eaux du bassin Hesse Nord. Le nouveau bassin d'eau, bassin B+, sera construit en aval du barrage « A ». Une nouvelle structure de décantation sera construite au nord de la digue Hesse-4. Le plan de localisation à l'annexe 2 montre l'emplacement des différentes structures.

3. Géologie régionale et dépôts meubles

3.1 Géologie locale

Selon les informations obtenues du système d'information géominière du Québec (Sigéom), le secteur étudié est localisé dans la province géologique du parautochtone d'âge Paléoprotérozoïque. La formation de Katsao couvre tout le secteur étudié; elle est constituée de gneiss à hornblende et/ou biotite et/ou épidote migmatitisé.

Aucune faille régionale n'est identifiée à proximité du site étudié, à l'exception de deux failles discontinues au nord du site. Ces deux failles, qui sont orientées nord/est — sud/ouest, sont subparallèles à la Faille Vallard, localisée à plus de 30 km à l'ouest du secteur (voir Figure 3-1).

3.2 Dépôts meubles

La topographie du secteur est marquée par la présence des monts Severson dont plusieurs sommets culminent à plus de 600 m. On y retrouve donc à plusieurs endroits de fortes pentes. Le Mont-Wright ainsi que les autres zones d'exploitation constituaient autrefois des sommets des monts Severson. De façon générale, les zones de fortes pentes sont surtout associées à des secteurs de roc affleurant à la surface. Le roc est généralement recouvert d'un mince dépôt de till.

Les dépôts de surface rencontrés dans la région Fermont/Mont-Wright sont essentiellement constitués de matériel d'origine glaciaire et fluvio-glaciaire, représentés respectivement par du till en épaisseur importante ou en couche mince (< 1 m) recouvrant le roc et par du sable et gravier sous forme d'épandage et d'esker. Le till occupe toutefois une superficie beaucoup plus importante que le matériel sablo-graveleux.

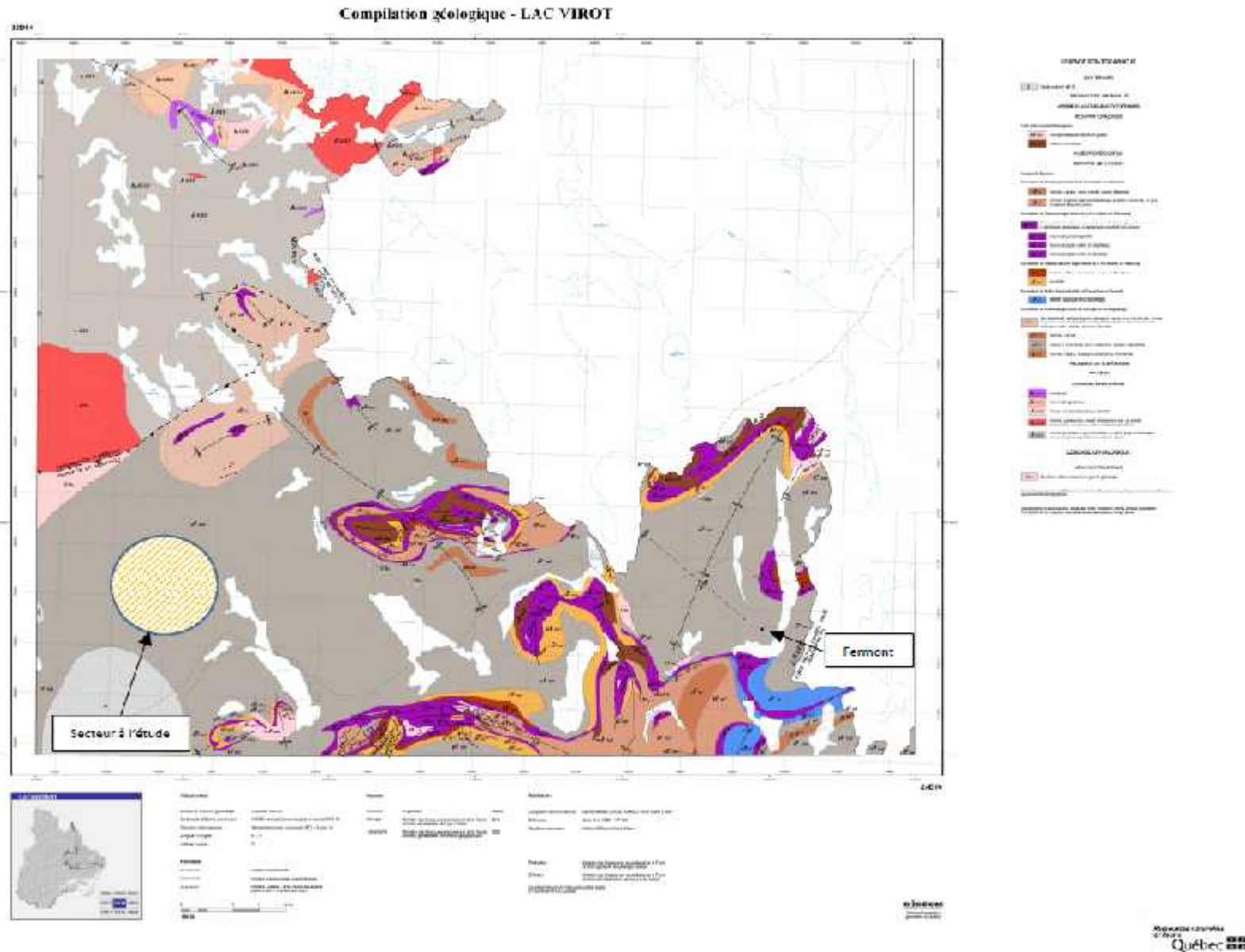


Figure 3-1 : Carte Géologique du secteur à l'étude (réf : SIGÉOM)

4. Méthode de reconnaissance

4.1 Travaux de chantier

Les travaux de reconnaissance sur le chantier ont été effectués du 25 août au 2 septembre 2016 pour la campagne géotechnique de l'année 2016 et du 23 septembre au 19 décembre 2015 pour la campagne géotechnique de l'année 2015. Les travaux ont été réalisés sous la supervision constante d'un technicien expérimenté en géotechnique d'Amec Foster Wheeler.

Les travaux ont consisté en la réalisation de treize (13) puits d'exploration et de dix-neuf (19) forages en 2016 et de quatre-vingt-cinq (85) puits d'exploration et vingt-et-un (21) forages en 2015. L'emplacement des puits d'exploration et des forages est présenté dans les plans de localisation des sondages à l'annexe 2.

Les travaux d'excavation des fouilles mécaniques ont été réalisés à l'aide d'une pelle mécanique CAT 345 fournie par le client. Les puits d'exploration ont été numérotés de PE-16-40 à PE-16-52 pour la campagne de 2016 et de PE-15-01 à PE-15-83 pour la campagne de 2015. La profondeur des fouilles réalisées varie de 0,40 m à 7 m. La stratigraphie rencontrée a été consignée sur le terrain par le personnel d'Amec Foster Wheeler. Les rapports des puits d'exploration sont présentés à l'annexe 3.

Les travaux de forage, quant à eux, ont été réalisés par l'entreprise « Forages SL » à l'aide d'une foreuse CME 55 sur chenilles. Les forages ont été numérotés de TF-16-01 à TF-16-12 pour la campagne de 2016 et TF-15-12 à TF-15-36, TFH3-15-01, TFH3-15-02 et PM-15-03/04 pour la campagne de 2015. La profondeur des forages réalisés varie de 6,58 m à 31,70 m. Le roc a été intercepté dans tous les forages à l'exception des forages TF-15-28, TFH3-15-01, TFH3-15-02 et PM-15-03/04. Ce dernier été carotté sur une profondeur variant de 3,65 m à 19,74 m. La stratigraphie rencontrée a été consignée sur le terrain par le personnel d'Amec Foster Wheeler. Les rapports de forages sont présentés à l'annexe 4.

Lors de la réalisation des forages, les échantillons recueillis durant les travaux de terrain ont été étiquetés avec le numéro de forage et un numéro d'échantillon unique. Les échantillons de sols ont été obtenus de façon conforme avec la procédure normalisée ASTM D-1586 — « *Standard Test Method for Standard Penetration (SPT) and Split-Barrel Sampling of Soils* », en utilisant un échantillonneur standard de 51 mm de diamètre extérieur enfoncé dans le sol par battage à l'aide d'un mouton de 63,5 kg tombant répétitivement d'une hauteur de 0,75 m. L'échantillonneur est généralement enfoncé par quatre (4) incréments successifs de 150 mm, le nombre de coups nécessaires pour enfoncer chaque incrément de 150 mm étant noté. Le nombre de coups nécessaires pour enfoncer l'échantillonneur de 300 mm dans le sol après un enfoncement initial de 150 mm est nommé l'indice de pénétration standard (valeur « N ») et est présenté sur les rapports individuels de forage. Ensuite, l'échantillonneur est remonté à la surface pour permettre le prélèvement des sols.

Le socle rocheux, rencontré dans les forages, a été carotté à l'aide d'un tube carottier de calibre NQ, sur une longueur variant de 3,65 m à 19,74 m.

Pour les forages réalisés dans le secteur nord-est du parc durant l'année 2015 (TFH3-15-01, TFH3-15-02 et PM-15-03/04) des tubes Shelby ont été utilisés pour récupérer des échantillons intacts de sols.

Des puits d'observation ont été installés dans les forages TF-16-01, TF-16-04, TF-16-11, TF-16-12, TF-16-56 et TF-16-58. Au niveau des forages TF-16-11, TF-16-12 et TF-16-52, deux puits d'observation ont été installés dans le mort-terrain et le roc. Une campagne de mesure du niveau de l'eau souterraine a été réalisée les 29 et 31 octobre et le 1er novembre 2016.

Les échantillons prélevés pour les essais géotechniques ont été placés dans des sacs hermétiques et ont été envoyés au laboratoire d'Amec Foster Wheeler aux fins d'analyses en laboratoire et pour une classification détaillée.

Pour les forages situés au niveau des digues « B+ », « Hesse 4 » et « Eau Rouge », des essais de perméabilité de type Packer ont été effectués dans le socle rocheux et des essais de perméabilité dans le terrain naturel afin de tester les propriétés des fondations pour la conception des futures digues.

Des essais de perméabilité dans le mort-terrain ont été effectués dans les trous TF-15-15, TF-16-01, TF-16-04, TF-16-11, TF-16-12 et TF-16-58. La faible épaisseur du mort-terrain n'a pas permis de faire des essais de perméabilité dans les autres trous.

Des essais d'eau sous pression ont été effectués dans le roc (« *Packer test* ») pour les forages TF-15-12 à TF-15-16, TF-15-18 à TF-15-20, TF-16-01 à TF-16-05, TF-16-07 à TF-16-12 et TF-16-53 à TF-16-60 afin d'évaluer la perméabilité du socle rocheux. La pression d'essai à obturateurs variait entre 176 et 1000 kPa avec un palier montant et un palier descendant.

Les résultats des essais in situ sont présentés à l'annexe 5.

4.2 Arpentage

La localisation exacte des sondages ainsi que le niveau du terrain naturel à leur emplacement ont été arpentés par les arpenteurs du Groupe Cadoret, Arpenteurs-Géomètres.

4.3 Travaux de laboratoire

Les échantillons de sol prélevés dans les sondages ont été transportés au laboratoire de chantier pour les besoins d'analyse, d'identification et de classification. Les carottes de roc ainsi que quelques échantillons de sol ont été transportés au laboratoire d'Amec Foster Wheeler à Montréal pour la réalisation d'essais de résistance en compression axiale (roc) et d'analyses granulométriques par sédimentation. Les échantillons prélevés par tube ont été envoyés au laboratoire d'Amec Foster Wheeler à Scarborough (Ontario) pour la réalisation d'essais de compression triaxiale et de résistance au cisaillement horizontale.

Les échantillons prélevés dans les sondages ont été soumis aux essais présentés dans le Tableau 4-1.

Tableau 4-1 : Essais en laboratoire

Essais	Nombre (2016)	Nombre (2015)
Analyse granulométrique (LC 21-040 et BNQ 2501-025)	42	82
Teneur en eau (BNQ NQ2501-170)	42	82
Sédimentométrie (BNQ NQ2501-025)	0	13
Essai de cisaillement direct (ASTM D 4767)	0	3
Compression triaxiale (ASTM D 4767)	0	3
Essai en compression uniaxiale sur roc (UCS) (ASTM D7012)	18	19

Les résultats des essais de laboratoire sont présentés sur les figures de l'annexe 4.

Les échantillons prélevés qui n'ont pas été soumis à des essais en laboratoire seront conservés pour une période de trois (3) mois à compter de la date de fin des travaux de chantier. Par la suite, ils seront détruits à moins qu'entretemps, un avis écrit quant à leur destination ne nous soit transmis.

5. Résultats de l'étude

5.1 Nature et propriétés des matériaux

La présente section traite des conditions géotechniques mises en évidence lors de la réalisation de la campagne géotechnique. La stratigraphie rencontrée lors des travaux sur le terrain est résumée au Tableau 5-1 pour les forages et au Tableau 5-2 pour les puits d'exploration.

Tableau 5-1 : Résumé des profondeurs des unités stratigraphiques rencontrées dans les forages

N° de forage	Sol organique	Remblai	Till	Roc
TF-16-01	0 à 0,61 m	-	0,61 à 15,01 m	15,01 à 21,72 m
TF-16-02	0 à 0,61 m	-	0,61 à 13,59 m	13,59 à 20,47 m
TF16-03	0 à 0,61 m	-	0,61 à 11,28 m	11,28 à 17,37 m
TF-16-04	0 à 0,30 m	-	0,30 à 10,43 m	10,43 à 18,59 m
TF-16-05	0 à 0,30 m	-	0,30 à 14,96 m	14,96 à 20,83 m
TF-16-07	0 à 0,10 m	-	0,10 à 5,59 m	5,59 à 12,80 m
TF-16-08	0 à 0,10 m	-	0,10 à 3,68 m	3,68 à 10,08 m
TF-16-09	-	-	0 à 0,20 m	0,20 à 6,45 m
TF-16-10	-	-	0 à 10,39 m	10,39 à 16,76 m
TF-16-11	0 à 0,20 m	-	0,20 à 9,75 m	9,75 à 15,87 m
TF16-12	0 à 0,20 m	-	0,20 à 6,55 m	6,55 à 12,83 m
TF-16-53	0 à 0,23 m	-	0,23 à 4,93 m	4,93 à 10,92 m
TF-16-54	0 à 0,10 m	-	0,10 à 6,71 m	6,71 à 12,19 m
TF-16-55	0 à 0,20 m	-	0,20 à 2,13 m	2,13 à 8,69 m
TF-16-56	0 à 0,41 m	-	-	0,41 à 8,33 m
TF-16-57	-	0 à 0,61 m	0,61 à 4,65 m	4,65 à 11,28 m
TF-16-58	-	-	0 à 5,13 m	5,13 à 11,20 m
TF-16-59	-	0 à 0,48 m	-	0,48 à 6,68 m

N° de forage	Sol organique	Remblai	Till	Roc
TF-16-60		0 à 2,29 m	2,29 à 6,22 m	6,22 à 12,88 m
TF-15-12				0 à 19,74 m
TF-15-13	0 à 0,91 m		0,91 à 1,63 m	1,63 à 21,18 m
TF-15-14	0 à 0,76 m			0,76 à 12,01 m
TF-15-15	0 à 0,91 m		0,91 à 3,15 m	3,15 à 15,44 m
TF-15-16			0 à 6,10 m	6,10 à 21,34 m
TF-15-18	0 à 0,30 m		0,30 à 1,14 m	1,14 à 14,02 m
TF-15-19	0 à 0,30 m		0,30 à 2,64 m	2,64 à 13,11 m
TF-15-20	0 à 0,61 m		0,61 à 0,94 m	0,94 à 10,74 m
TF-15-26	0 à 0,03 m		0,03 à 16,99 m	16,99 à 21,56 m
TF-15-27			0 à 7,92 m	7,92 à 12,04 m
TF-15-28	0 à 0,15 m		0,16 à 16,94 m	Refus sur roc probable
TF-15-29	0 à 0,30 m		0,30 à 16,51 m	16,51 à 20,29 m
TF-15-30	0 à 0,61 m		0,61 à 15,04 m	15,04 à 18,77 m
TF-15-31			0 à 3,12 m	3,12 à 6,40 m
TF-15-32			0 à 4,88 m	4,88 à 9,25 m
TF-15-33			0 à 16,18 m	16,18 à 20,42 m
TF-15-34			0 à 2,29 m	2,29 à 5,94 m
TF-15-35			0 à 8,48 m	8,48 à 12,52 m
TF-15-36			0 à 16,08 m	16,08 à 20,22 m
TFH3-15-01		0 à 25,91 m		
TFH3-15-02		0 à 31,70 m		
PM-15-03/04		0 à 27,28 m		

Tableau 5-2 : Résumé des profondeurs des unités stratigraphiques rencontrées dans les puits d'exploration

N° de sondage	Sol organique	Remblai	Till	Roc
PE-15-01	0 à 0,30 m	-	0,30 à 6,00 m	Refus sur roc à 6,00 m
PE-15-02	0 à 0,40 m	-	0,40 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-03	0 à 0,40 m	-	0,40 à 4,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-04	0 à 0,30 m	-	0,30 à 5,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-05	0 à 1,10 m	-	1,10 à 7,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-06	0 à 0,40 m	-	0,40 à 5,50 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-07	0 à 0,80 m	-	0,80 à 6,0 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-08	0 à 0,40 m	-	0,40 à 6,00 m fin du puits d'exploration	Refus sur roc à 3,00 m
PE-15-09	0 à 0,30 m	-	0,30 à 3,00 m	0,20 à 6,45 m
PE-15-10	-	-	0 à 0,1,00 m	Refus sur roc à 1,00 m
PE-15-11	0 à 0,10 m	-	0,10 à 5,00 m	Refus sur roc à 5,00 m
PE-15-12	0 à 0,10 m	-	0,10 à 3,00 m	Refus sur roc à 3,00 m
PE-15-13	0 à 0,10 m	-	0,10 à 1,80 m	Refus sur roc à 1,80 m
PE-15-14	0 à 0,20 m	-	0,20 à 1,50 m	Refus sur roc à 1,50 m
PE-15-15	0 à 0,10 m	-	0,10 à 0,90 m	Refus sur roc à 0,90 m
PE-15-16	0 à 0,10 m	-	0,10 à 0,80 m	Refus sur roc à 0,90 m
PE-15-17	0 à 0,10 m	-	0,10 à 4,00 m	Refus sur roc à 4,00 m
PE-15-18	0 à 0,10 m	-	0,10 à 2,00 m	Refus sur roc à 2,00 m
PE-15-19	0 à 1,20 m	-	1,20 à 1,80 m	Refus sur roc à 1,80 m
PE-15-20	0 à 0,10 m	-	0,10 à 3,50 m	Refus sur roc à 3,50 m
PE-15-21	0 à 0,10 m	-	0,10 à 4,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-22	0 à 0,10 m	-	0,10 à 3,50 m	Refus sur roc à 3,50 m
PE-15-23	0 à 0,40 m	-	0,40 à 4,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-24	0 à 0,50 m	-	0,50 à 2,00 m	Refus sur roc à 2,00 m
PE-15-25	0 à 0,10 m	-	0,10 à 1,40 m	Refus sur roc à 1,40 m

N° de sondage	Sol organique	Remblai	Till	Roc
PE-15-26	0 à 0,10 m	-	0,10 à 3,20 m	Refus sur roc à 3,20 m
PE-15-27	0 à 0,10 m	-	0,10 à 2,80 m	Refus sur roc à 2,80 m
PE-15-28	0 à 0,20 m	-	0,20 à 3,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-29	0 à 0,20 m	-	0,20 à 3,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-30	0 à 0,60 m	-	0,60 à 5,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-31	0 à 0,70 m	-	0,70 à 5,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-32	0 à 0,50 m	-	0,50 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-33	0 à 0,80 m	-	0,20 à 3,50 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-34	0 à 0,40 m	-	0,40 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-35	0 à 0,20 m	-	0,20 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-36	0 à 0,20 m	-	0,20 à 6,00 m	Refus sur roc à 6,00 m
PE-15-37	0 à 0,80 m	-	0,20 à 6,50 m	Refus sur roc à 6,50 m
PE-15-38	0 à 0,20 m	-	0,20 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-39	0 à 0,40 m	-	0,40 à 6,00 m	Refus sur roc à 6,00 m
PE-15-40	0 à 0,90 m	-	0,90 à 3,50 m	Refus sur roc à 3,50 m
PE-15-41	0 à 0,30 m	-	0,30 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-42	0 à 0,10 m	-	0,10 à 5,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-43	0 à 0,10 m	-	0,10 à 0,50 m	Refus sur roc à 0,50 m
PE-15-44	0 à 0,10 m	-	0,10 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-45	0 à 0,10 m	-	0,10 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-46	0 à 0,10 m	-	0,10 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-47	0 à 0,10 m	-	0,10 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-48	0 à 0,10 m	-	0,10 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-49	0 à 0,40 m	-	0,40 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-50	0 à 0,10 m	-	0,10 à 5,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-51	0 à 0,10 m	-	0,10 à 5,00 m fin du puits d'exploration	-

N° de sondage	Sol organique	Remblai	Till	Roc
PE-15-52	0 à 0,10 m	-	0,10 à 2,00 m	Refus sur roc à 2,00 m
PE-15-53	0 à 0,10 m	-	0,10 à 5,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-54	0 à 0,02 m	-	0,02 à 0,40 m	Refus sur roc à 0,40 m
PE-15-55	-	-	0,00 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-56	0 à 0,02 m	-	0,02 à 6,00 m	Refus sur roc à 6,00 m
PE-15-57	0 à 0,10 m	-	0,10 à 5,00 m	Refus sur roc à 5,00 m
PE-15-58	0 à 0,20 m	-	0,20 à 4,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-59	-	-	0,00 à 4,00 m	Refus sur roc à 4,00 m
PE-15-60	-	0 à 0,60 m	0,60 à 4,00 m	Refus sur roc à 4,00 m
PE-15-61	-	0 à 2,00 m	2,00 à 2,80 m	Refus sur roc à 2,80 m
PE-15-62	-	-	0,00 à 1,20 m	Refus sur roc à 1,20 m
PE-15-63	0 à 0,20 m	-	0,20 à 2,50 m	Refus sur roc à 2,50 m
PE-15-64	0 à 0,02 m	-	0,02 à 3,20 m	Refus sur roc à 3,20 m
PE-15-65	0 à 0,10 m	-	0,10 à 7,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-66	0 à 0,10 m	-	0,10 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-67	0 à 0,05 m	-	0,05 à 7,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-68	0 à 0,30 m	-	0,30 à 5,00 m	Refus sur roc à 5,00 m
PE-15-69	0 à 0,30 m	-	0,30 à 5,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-70	0 à 0,10 m	-	0,10 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-71	0 à 0,20 m	-	0,20 à 7,00 m	Refus sur roc à 7,00 m
PE-15-72	0 à 0,30 m	-	0,30 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-73	0 à 1,00 m	-	1,00 à 7,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-74	0 à 0,10 m	-	0,10 à 4,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-75	-	0 à 1,50 m fin du puits d'exploration	-	-
PE-15-76	0 à 0,10 m	-	0,10 à 2,50 m	Refus sur roc à 2,50 m
PE-15-77	0 à 0,30 m	-	0,30 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-

N° de sondage	Sol organique	Remblai	Till	Roc
PE-15-78	0 à 0,10 m	-	0,10 à 0,90 m	Refus sur roc à 0,90 m
PE-15-79	0 à 0,10 m	-	0,10 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-80	0 à 0,05 m	-	0,05 à 6,00 m	Refus sur roc à 6,00 m
PE-15-81	0 à 0,10 m	-	0,10 à 3,50 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-82	0 à 0,10 m	-	0,10 à 6,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-83	-	0 à 4,00 m	4,00 à 6,00 m	Refus sur roc à 6,00 m
PE-15-84	0 à 1,30 m	-	1,30 à 4,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-15-85	0 à 0,20 m	-	0,20 à 3,00 m fin du puits d'exploration	-
PE-16-40	0 à 0,46 m	0,46 à 0,76 m	0,76 à 3,96 m	Refus sur roc à 3,96 m
PE-16-41	0 à 0,46 m	0,46 à 0,76 m	0,76 à 2,74 m	Refus sur roc à 2,74 m
PE-16-42	-	0 à 0,30 m	-	Refus sur roc à 0,30 m
PE-16-43	-	-	-	Refus sur roc à 0,00 m
PE-16-44	0 à 0,30 m	-	0,30 à 1,07 m	Refus sur roc à 1,07 m
PE-16-45	0 à 0,46 m	-	0,46 à 1,22 m	Refus sur roc à 1,22 m
PE-16-46	-	-	-	Refus sur roc à 0,00 m
PE-16-47	-	0 à 2,44 m	-	Refus sur roc à 2,44 m
PE-16-48	0 à 0,46 m	-	0,46 à 4,27 m	Refus sur roc à 4,27 m
PE-16-49	0 à 1,07 m	-	1,07 à 4,88 m	Refus sur roc à 4,88 m
PE-16-50	0 à 1,52 m	-	1,52 à 5,79 m	Refus sur roc à 5,79 m
PE-16-51	0 à 1,22 m	-	-	Refus sur roc à 1,22 m
PE-16-52	0 à 1,22 m	-	1,22 à 4,72 m	Refus sur roc à 4,72 m

5.1.1 Sol organique

Sauf pour les forages situés dans le banc d'emprunt 12 (TF-15-31 à TF-15-36), les forages TF-15-30, TF-15-12, TF-16-09, TF-16-10, ainsi que les puits d'exploration PE-15-10, PE-15-55, PE-15-58, PE-15-59, PE-15-60, PE-15-61, PE-15-62, PE-15-63, PE-15-75 et PE-15-83, une couche de sol organique a été observée en surface du terrain. L'épaisseur de cette couche varie entre 0,03 et 0,12 m. Cette couche est constituée d'un mélange de tourbe, de terre végétale et parfois de sable silteux avec présence de cailloux.

5.1.2 Remblai

Une couche de remblai a été identifiée à l'emplacement des forages TF-16-57, TF-16-59, TF-16-60 ainsi qu'à l'emplacement des puits d'exploration PE-15-60, PE-15-61, PE-15-75, PE-16-40 à PE-16-43 et PE-16-48. L'épaisseur de la couche varie de 0,30 à 2,44 m. Elle est constituée de sable silteux à silt sableux de compacité très lâche à moyenne.

Pour les forages réalisés dans le secteur nord-est du parc (TFH3-15-01, TFH3-15-02 et PM-15-03/04), une couche de remblai constituée de résidus fins a été rencontrée. Les forages TFH3-15-01, TFH3-15-02 et PM-15-03/04 ont été arrêtés dans cette couches après des pénétrations de 25,91 m, 31,70 m et 27,28 m. Des échantillonneurs type « Shelby » ont été utilisés pour récupérer des échantillons intacts de sols. Des essais de laboratoire ont été réalisés sur ces échantillons et les résultats sont présentés en détail à la section 5.2.

5.1.3 Till

Sous la couche de matière organique ou la couche de remblai, un dépôt de till a été rencontré dont la composition varie typiquement d'un sable avec traces de silt à un silt sableux avec un peu de gravier pouvant contenir des cailloux et blocs. Il est généralement de couleur orangée à brune ou grise. L'épaisseur du dépôt varie entre 0,10 et 16,94 m et sa compacité du dépôt varie généralement de lâche à très dense.

Des couches de cailloux et blocs avec une épaisseur variant de 0,31 m à 7,88 m ont été observées dans le dépôt de till. Les couches de cailloux et blocs sont généralement en alternance avec des couches de sable silteux à silt sableux.

Les analyses granulométriques réalisées sur les échantillons de sols prélevés dans ce dépôt montrent que le pourcentage de fines (% en masse des particules passant le tamis de 0,080 mm) y varie de 3,8 à 69,5 %. La teneur en eau mesurée au sein de cette formation varie de 5 à 18 %. Les résultats détaillés des résultats des analyses granulométriques sont présentés en annexe 5.

Des essais de perméabilité en bout de tuyau ont été réalisés dans le sol et les résultats détaillés sont présentés en annexe 6.

Le Tableau 5-3 présente un résumé des résultats des essais de perméabilité réalisés dans le mort terrain.

Tableau 5-3 : Résumé des résultats des essais de perméabilité dans le mort-terrain

Forage	Profondeur d'essai (m)	Coefficient de perméabilité (cm/s)
TF-15-15	1,7	1,37E-03
TF-16-01	2,13	-
TF-16-04	3,65	1,58 E-02
TF-16-11	3,65	-
TF-16-12	3,65	6,19E-03
TF-16-58	2,13	3,20E-03

Dans le cas des forages TF-16-01 et TF-16-11, la perméabilité n'a pas pu être calculée, car le niveau de la nappe était trop élevé. Le coefficient de perméabilité du dépôt de till varie de 1,37 E-03 à 1,58 E-02 cm/s.

5.1.4 Roc

Le roc a été intercepté dans tous les forages à l'exception des forages TF-15-28, TFH3-15-01, TFH3-15-02 et PM-15-03/04.

La nature du roc est celle d'un gneiss à biotite gris pâle à grain fin avec une foliation ayant un pendage variant entre 20 ° et 60 °. Le roc est généralement peu fracturé. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface de biotite. La description structurale des carottes de roc est présentée dans les rapports de forages à l'annexe 4. Les photographies des carottes de roc sont présentées à l'annexe 7.

L'indice de qualité du roc (R.Q.D.) est une appréciation indirecte du nombre de fractures et du degré d'altération du roc. Le R.Q.D. a été déterminé sur les carottes de roc de calibre NQ (de 46,7 mm de diamètre) prélevées dans les forages.

La qualité du roc peut être généralement qualifiée de « moyenne » à « excellente ». Le RQD du roc échantillonné varie entre 58 et 100. Toutefois, dans certains forages (TF-16-01, TF-16-03, TF-16-04, TF-16-58, TF-16-60, TF-15-14, TF-15-35 et TF-15-36), la qualité du roc peut être qualifiée de « très mauvaise » à « mauvaise » dans les premières carottes de roc.

Les résultats des essais en compression simple réalisés sur les différents échantillons de roc sont présentés à l'annexe 5. Les valeurs de la résistance en compression simple des échantillons varient de 15,0 MPa à 111,10 MPa.

Des essais d'eau sous pression (« *Packer test* ») ont été réalisés à différentes profondeurs dans les forages pour l'estimation de la perméabilité du roc. Les résultats détaillés sont présentés en annexe 6.

Les tableaux 5.4 et 5.5 montrent un résumé des résultats des essais d'eau sous pression dans le roc.

Tableau 5-4 : Résultats des essais d'eau sous pression (« *Packer test* ») — Campagne géotechnique 2015

#	Profondeur de l'essai (m)	Type d'obturateur utilisé	Perméabilité (cm/s)
TF-15-12	2,13 à 19,74	Simple	3,15*10 ⁻⁵
	5,18 à 19,74	Simple	1,66*10 ⁻⁶
	8,22 à 19,74	Simple	0
TF-15-13	3,65 à 21,18	Simple	8,27*10 ⁻⁶
	6,70 à 21,18	Simple	1,00*10 ⁻⁶
	9,75 à 21,18	Simple	1,00*10 ⁻⁶
	12,8 à 21,18	Simple	1,73*10 ⁻⁶
	14,32 à 21,18	Simple	1,05*10 ⁻⁶
	14,32 à 21,18	Simple	1,05*10 ⁻⁶
	15,85 à 21,18	Simple	1,35*10 ⁻⁶
	18,89 à 21,18	Simple	0
TF-15-14	2,6 à 4,1	Double	0
	5,4 à 6,9	Double	2,6*10 ⁻⁵
	8,5 à 10	Double	3,0*10 ⁻⁶
TF-15-15	2,6 à 4,1	Double	0
	6,0 à 7,5	Double	7,3*10 ⁻⁴
	9,0 à 10,5	Double	2,2*10 ⁻⁴

#	Profondeur de l'essai (m)	Type d'obturateur utilisé	Perméabilité (cm/s)
TF-15-16	10,7 à 12,2	Double	0
	15,1 à 16,6	Double	0
TF-15-18	4,57 à 14,03	Simple	3,8*10-6
TF-15-19	6,1 à 13,1	Simple	0
	4,57 à 6,09	Double	3,23*10-5
TF-15-20	2,74 à 10,74	Simple	0

La perméabilité du roc observée varie entre $2,2 \cdot 10^{-4}$ et $1,0 \cdot 10^{-6}$ cm/s. Sur plusieurs intervalles testés, aucune absorption d'eau par le roc n'a été observée.

Tableau 5-5 : Résultats des essais d'eau sous pression (« Packer test ») — Campagne géotechnique 2016

Numéro du forage	Profondeur min de l'essai (m)	Profondeur max de l'essai (m)	Type d'obturateur utilisé	Perméabilité (cm/s)
TF-16-01	16,31	21,41	Simple	0
TF-16-02	14,93	20,47	Simple	1,92*10-8
TF-16-03	11,89	12,192	Double	8,65*10-6
	12,5	17,37	Simple	0
	13,41	17,37	Simple	0
	14,93	17,37	Simple	0
TF-16-04	13,41	14,02	Double	4,8*10-6
	14,02	18,59	Simple	0
	14,63	18,59	Simple	0
	15,85	18,59	Simple	0
TF-16-05	16,76	19,51	Double	1,00*10-7
	18,28	19,51	Double	3,09*10-7
	19,51	20,83	Simple	0
TF-16-07	7,62	7,92	Double	2,32*10-5
	10,06	12,8	Simple	0
	8,839	12,8	Simple	0
TF-16-08	4,47	8,84	Simple	2,08*10-6
TF-16-09	1,01	6,45	Simple	1,72*10-8
TF-16-10	11,28	16,76	Simple	1,01*10-6
	15,85	16,76	Simple	6,03*10-6
	12,65	15,85	Double	1,77*10-7
	11,27	14,48	Double	5,85*10-8
TF-16-11	13,11	15,87	Simple	3,74*10-7
	11,89	15,87	Simple	2,84*10-7

Numéro du forage	Profondeur min de l'essai (m)	Profondeur max de l'essai (m)	Type d'obturateur utilisé	Perméabilité (cm/s)
TF-16-12	7,32	12,52	Simple	0
TF-16-53	8,23	9,45	Double	3,091*10 ⁻⁷
	9,45	10,92	Simple	0
TF-16-54	7,31	12,2	Simple	1,92*10 ⁻⁸
TF-16-55	3,66	6,1	Double	3,13*10 ⁻⁶
	3,96	4,88	Double	8,86*10 ⁻⁶
	4,88	6,1	Double	7,05*10 ⁻⁶
	6,1	8,69	Simple	0
TF-16-56	3,05	8,33	Simple	-
TF-16-57	6,10	11,28	Simple	0
TF-16-58	5,79	11,20	Simple	0
TF-16-59	1,09	3,9	Double	2,67*10 ⁻⁶
	1,75	3,9	Double	2,50*10 ⁻⁶
	3,89	6,68	Simple	0
TF-16-60	7,92	12,88	Simple	5,79*10 ⁻⁷

La perméabilité du roc observée varie entre $8,65 \cdot 10^{-8}$ et $2,32 \cdot 10^{-5}$ cm/s. Sur plusieurs intervalles testés, aucune absorption d'eau par le roc n'a été observée.

5.2 Résultats des essais de laboratoire sur les résidus fins

Durant la campagne géotechnique de 2015, trois (3) forages (TFH3-15-01, TFH3-15-02 et PM-15-03/04) ont été effectués à l'intérieur du parc à résidus pour récupérer des échantillons de résidus fins. La localisation de ces forages est présentée à l'annexe 2. Ces résidus constituent les fondations de la digue qui est présentement en construction par déposition hydraulique. Des tubes d'échantillonnage d'échantillons intacts de type Shelby ont été utilisés afin de récupérer des échantillons non remaniés. Les échantillons ont été transportés au laboratoire d'Amec Foster Wheeler à Montréal (Québec) et Scarborough (Ontario) pour la réalisation d'essais d'identification (granulométrie et sédimentométrie) et d'essais de cisaillement, afin de déterminer les paramètres mécaniques pour la conception de la stabilité des digues construites sur ces matériaux. Les échantillons ont été soumis à 3 essais de cisaillement direct de type CD (consolidé et drainé) et 3 essais triaxiaux de type CU (consolidé et non drainé). Les résultats détaillés des essais sont présentés en annexe 5. Il faut noter que non seulement les résidus fins ont été déposés dans la zone nord du parc à résidus mais que les résidus mixtes ont été aussi déposés dans cette zone. Ainsi, les échantillons des résidus fins varient dans la distribution granulométrique (voir résultats dans l'annexe 5).

5.2.1 Essai de cisaillement direct

Trois (3) essais de cisaillement direct ont été faits afin de déterminer les paramètres de résistance au cisaillement des résidus. Les tests effectués étaient en conditions consolidées et drainées (CD) respectant la norme ASTM D3080. Le Tableau 5-6 présente un résumé des résultats.

Tableau 5-6 : Résultat des essais de cisaillement direct (CD)

Forage	Angle de frottement (ϕ')	Cohésion c' (kPa)
PM-15-03/04	28 °	5
TFH3-15-01	33 °	0
TFH3-15-02	34 °	0

L'angle de frottement interne effectif des échantillons de résidus fins varie de 33 à 34 degrés avec une cohésion nulle pour les forages TFH3-15-01 et TFH3-15-02; il est de 28 degrés avec une cohésion de 5 kPa pour le forage PM-15-03/04.

5.2.2 Essai triaxial

Trois (3) essais triaxiaux ont aussi été effectués afin de déterminer les paramètres mécaniques des résidus pour des analyses en contrainte effective. Les essais triaxiaux étaient de type consolidé non-drainé (CU). Le Tableau 5-7 présente un résumé des résultats des essais triaxiaux. Les détails des résultats des essais triaxiaux sont présentés à l'annexe 5. Trois pressions de confinement ont été utilisées pour les essais triaxiaux afin de représenter l'état des contraintes futures des fondations de la digue. Les pressions de confinement utilisées sont de 100, 200 et 400 kPa.

Tableau 5-7 : Résultat des essais triaxiaux (CU)

Forage	Angle de frottement (ϕ')	Cohésion c' (kPa)
PM-15-03/04	37 °	0
TFH3-15-01	41 °	0
TFH3-15-02	36 °	0

L'angle de friction interne effectif des échantillons de résidus fins varie de 36 à 41 degrés et la cohésion est nulle.

6. Eau souterraine

Un relevé du niveau d'eau a été réalisé dans les puits d'observation. Les relevés ont été réalisés à l'aide d'une sonde piézométrique les 29 et 31 octobre 2016 ainsi que le 1er novembre 2016. La profondeur de l'eau dans les forages est indiquée dans le tableau suivant.

Tableau 6-1 : Relevé des niveaux d'eau dans les puits d'observation

Sondage	Date de lecture	Profondeur de l'eau par rapport au niveau la surface actuelle (m)
TF-16-01 (roc)	31-10-2016	0,57
TF-16-01 (sol)	31-10-2016	1,00
TF-16-04 (roc)	31-10-2016	1,23
TF-16-04 (sol)	31-10-2016	1,02
TF-16-11 (roc)	01-11-2016	0,03
TF-16-11 (sol)	01-11-2016	0
TF16-12 (roc)	29-10-2016	12,06
TF-16-12 (sol)	29-10-2016	5,65
TF-16-56 (roc)	29-10-2016	0,10
TF-16-58(roc)	29-10-2016	1,54
TF-16-58 (sol)	29-10-2016	1,66

Il est important de noter que le niveau de l'eau dans les sols peut être influencé par plusieurs facteurs tels que les précipitations, la fonte des neiges et les modifications apportées au milieu physique. Ainsi, le niveau d'eau souterraine peut être amené à varier avec les saisons et les années.

7. Discussion et recommandations

La présente étude a consisté en la réalisation de travaux de reconnaissance géologique et géotechnique afin de déterminer la nature des sols et/ou du roc en place des digues du bassin B+ et de la nouvelle structure de décantation Hesse-4.

L'investigation géotechnique a consisté en la réalisation de treize (13) puits d'exploration et de dix-neuf (19) forages en 2016 et de quatre-vingt-cinq (85) puits d'exploration et de vingt-et-un (21) forages en 2015. L'ensemble des recommandations pertinentes relatives à la construction des fondations des digues est présenté dans cette section.

En se basant sur les sondages réalisés dans le cadre de cette étude, la stratigraphie rencontrée consiste généralement en une couche de sol organique, surmontant une couche de remblai dans certains forages et un dépôt de till reposant sur le socle rocheux. Les Tableaux 5-1 et 5-2 présentés à la section 5 résument les profondeurs des unités stratigraphiques rencontrées alors que les rapports de puits d'exploration et de forages sont présentés aux annexes 3 et 4. Les résultats détaillés des essais de laboratoire sont présentés en annexe 5.

Les recommandations et les commentaires géotechniques pour la conception du projet ont été basés sur les données recueillies durant cette étude géotechnique. Elles sont présentées aux sections qui suivent.

Compte tenu des conditions rencontrées sur le site, les fondations des digues en remblai projetées (bassin B+) prendront appui soit sur le roc sain, soit sur le dépôt de till de compacité « moyenne » à « très dense », après décapage du sol organique superficiel et de la terre végétale. Le roc sain et/ou le dépôt de till de compacité « moyenne » à « très dense » offrent une fondation adéquate pour les digues en remblai. Étant donné la variabilité de la qualité du till et du roc, il est à prévoir des excavations dans le till et des injections dans le roc pour certaines zones de la digue étanche (bassin B+).

En ce qui concerne la structure de décantation en béton au niveau de la digue Hesse 4, les fondations prendront appui sur le roc sain. Les forages réalisés (TF-16-57, TF-16-58, TF-16-59 et TF-16-60) montrent que la profondeur du roc varie de 0,48 m à 6,22 m par rapport au niveau du terrain actuel. La qualité du roc peut être généralement qualifiée de « bonne » à « excellente ». Le RQD du roc échantillonné varie entre 88 et 100. Toutefois, dans les forages TF-16-58 et TF-16-60, la qualité du roc peut être qualifiée de « très mauvaise » à « mauvaise » dans les premières carottes de roc. Les valeurs de la résistance en compression simple des échantillons varient de 28,1 MPa à 111,10 MPa.

Les pentes des excavations temporaires dans le dépôt de till peuvent être profilées avec des inclinaisons de 1,0 horizontalement sur 1,0 verticalement. Ces inclinaisons ne seront valables que si le niveau de l'eau souterraine se situe plus bas que le fond des excavations ou si un système de pompage permettant un rabattement efficace du niveau de l'eau souterraine est installé préalablement à l'exécution des travaux d'excavation.

Il est supposé que la surface du site sera aménagée et adéquatement drainée préalablement aux travaux de construction. Il faudra prévoir un système de pompage adéquat afin de contrôler les eaux d'infiltration et de ruissellement. L'eau devra être évacuée au fur et à mesure qu'elle s'infiltré dans les excavations afin de réaliser les travaux dans un environnement sec.

Annexe 1
Limitations de l'étude



Restrictions s'appliquant au présent rapport

Amec Foster Wheeler Environnement et Infrastructure, une division d'Amec Foster Wheeler Amériques limitée (« Amec Foster Wheeler »), a préparé ce rapport à l'usage exclusif d'Arcelor Mittal pour le projet d'étude géotechnique des digues du Bassin B+ et de la nouvelle structure de décantation Hesse-4. Amec Foster Wheeler a préparé le présent rapport selon les modalités et conditions générales faisant partie intégrante de son contrat avec Arcelor Mittal.

Les données, les interprétations et l'information ne visent que le projet décrit dans le présent rapport et ne s'appliquent à aucun autre projet sur le site.

Les conclusions et recommandations formulées dans le présent rapport sont basées sur l'information acquise aux emplacements des essais, accessibles à ce moment. L'information contenue aux présentes ne décrit aucunement les aspects environnementaux du projet, à moins que ce ne soit autrement précisé. L'état du sous-sol et des eaux souterraines entre les emplacements d'essais et au-delà de ceux-ci peut différer de l'état observé aux emplacements des essais et cet état peut devenir apparent lors de la construction, sans avoir au préalable été décelé ou anticipé au moment de l'investigation du site. Il est recommandé de retenir les services de l'ingénieur-conseil responsable de la géotechnique pendant la construction afin de confirmer que les conditions souterraines sur l'ensemble du site ne dévient pas de façon substantielle de celles observées aux emplacements des essais.

Si des changements sont apportés à l'élévation, à l'implantation, à la conception ou à la nature du projet, les conclusions et recommandations formulées dans notre rapport ne devront pas être traitées comme étant valides, à moins que l'impact de ces dits changements soit évalué par Amec Foster Wheeler et que les conclusions du rapport soient modifiées ou corroborées par écrit. Il pourrait être requis d'effectuer de nouveaux essais et de publier un rapport complémentaire.

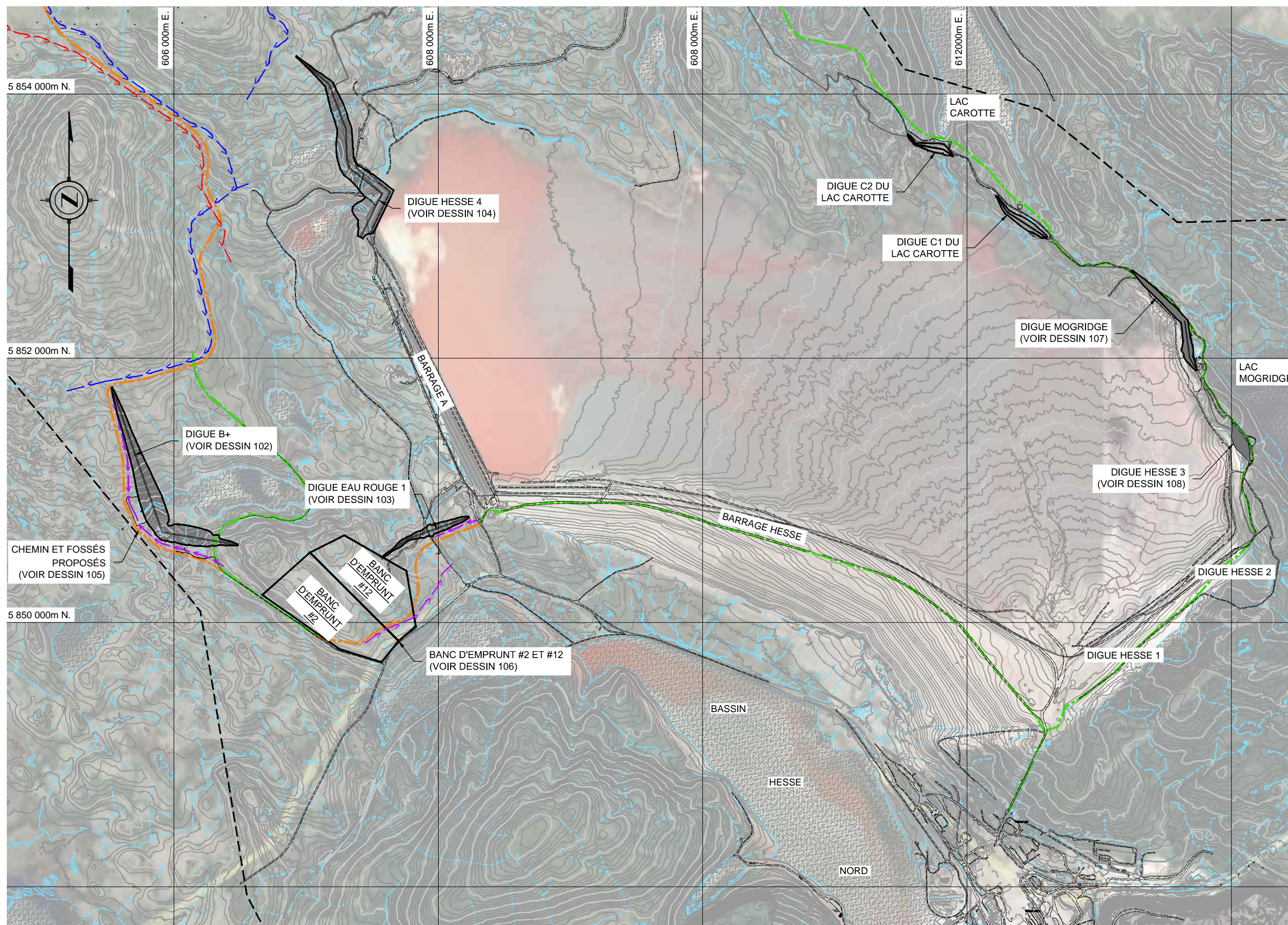
Les recommandations relatives à la conception et mentionnées dans le présent rapport sont applicables uniquement pour le projet décrit dans le texte et seulement si ce projet est construit en majeure partie selon les détails énoncés dans le présent rapport. Puisque certains détails de conception peuvent être inconnus, il est recommandé que les services d'Amec Foster Wheeler soient retenus au cours de l'étape de conception définitive afin de vérifier que la conception est harmonisée aux recommandations formulées par Amec Foster Wheeler et de valider les hypothèses faites dans l'analyse d'Amec Foster Wheeler.

Les commentaires faits dans le présent rapport quant aux problèmes de construction potentiels et aux méthodes de construction possibles représentent des lignes directrices à l'intention du concepteur uniquement. Le nombre de puits d'essais pourrait ne pas être suffisant pour déterminer tous les facteurs pouvant influencer sur les méthodes de construction et les coûts. Par exemple, l'épaisseur de l'horizon superficiel ou des couches de remplissage peut varier grandement et de façon imprévisible. Les entrepreneurs soumissionnant pour ce projet ou réalisant la construction devraient par conséquent interpréter l'information factuelle présentée et en tirer leurs propres conclusions quant à la façon dont l'état de la couche superficielle peut influencer sur leurs travaux. Le présent travail a été réalisé en conformité aux pratiques de génie géotechnique généralement reconnues. Il n'y a aucune autre garantie, explicite ou implicite.

Toute utilisation de ce rapport ou prise de décision sur la base de celui-ci par une tierce partie est faite aux risques de cette tierce partie. Amec Foster Wheeler ne sera aucunement responsable de quelque dommage que ce soit, subi par une tierce partie à la suite d'une prise de décision ou de mesures, basée sur le présent rapport.

Annexe 2
Plan de localisation

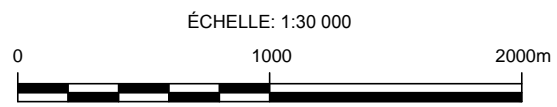




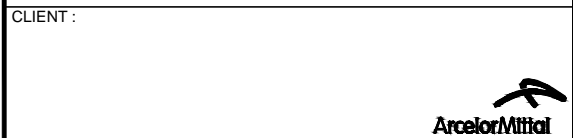
- LÉGENDE:**
- CHEMIN EXISTANT
 - CHEMIN PROPOSÉ
 - LIMITE DE PROPRIÉTÉ
 - CANAL D'EAU ROUGE PROPOSÉ
 - FOSSE DE DÉRIVATION PROPOSÉ
 - DRAINAGE ROUTIER PROPOSÉ
 - PONCEAU PROPOSÉ
 - ROUTE D'ACCÈS EXISTANTE
 - COURS D'EAU
 - ÉTENDUE D'EAU

- NOTES :**
1. PROJECTION: UNIVERSEL TRANSVERSE MERCATOR (UTM), ZONE 19 DATUM HORIZONTAL: NADQCM (NAD 27 MODIFIÉ).
 2. LE FOND DE PLAN A ÉTÉ COMPILÉ PAR GROUPE CADORET, ARPEUTEURS-GÉOMÈTRES, SOURCES HYSOMETRIQUES: LEVÉS LASER AÉROPORTÉS 4 OCTOBRE 2014 ET 30 JUILLET 2015, SOURCES CARTOGRAPHIQUES: PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 9 AOÛT ET 22 SEPTEMBRE 2015.
 3. LES COURS D'EAU ET LES ÉTENDUES D'EAU PROVIENNENT DE LA COMPILATION DE PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 27 SEPTEMBRE 2013.
 4. ISOCONTOURS À INTERVALLES DE 2.0m.

VUE EN PLAN GÉNÉRALE
ÉCHELLE : 1:30 000



PAS POUR CONSTRUCTION



CLIENT :

PROJET :
**ÉTUDE GÉOTECHNIQUE
 BASSIN B+
 PLAN DE LOCALISATION
 VUE EN PLAN GÉNÉRALE**

FERMONT, QUÉBEC

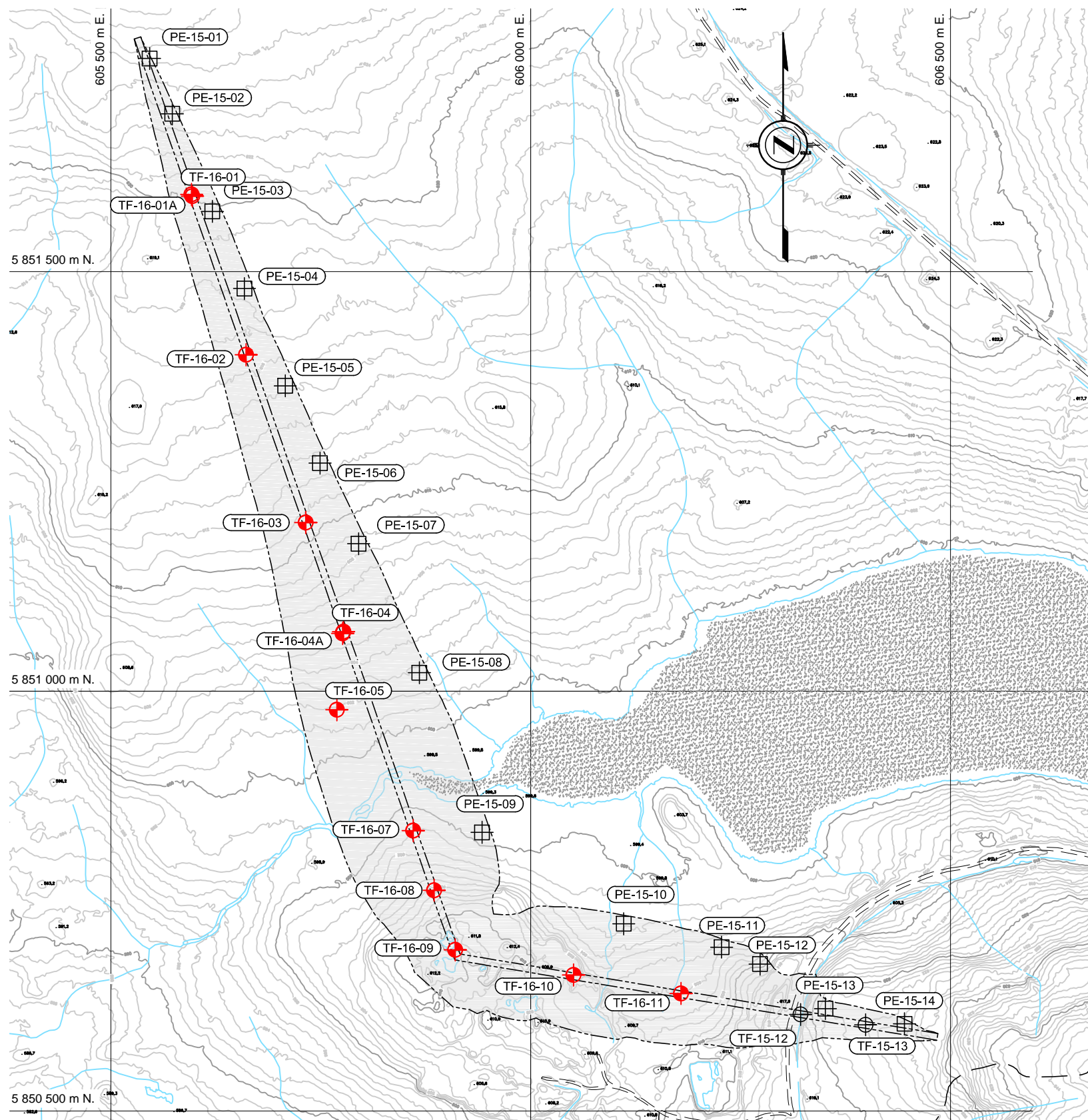
DATE : (AA-MM-JJ) 16-11-23	ÉCHELLE : 1: 30 000	FORMAT 11x17
-------------------------------	------------------------	-----------------

DESSINÉ PAR : M. HADDAD, tech.

PROJETÉ PAR : P. BÉLANGER, ing. jr

APPROUVÉ PAR : M. BOUTELDJA, ing.

DESSIN No. : TX16000203-21000-DGE-0101	REV. : A
--	----------



VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1:60 00

ÉCHELLE: 1:6 000



COORDONNÉES DES FORAGES RÉALISÉS EN 2016 DIGUE B+ (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)			
FORAGES	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
TF-16-01	5 851 590	605 597	620.00
TF-16-01A	5 851 592	605 596	620.07
TF-16-02	5 851 401	605 661	616.26
TF-16-03	5 851 201	605 732	610.27
TF-16-04	5 851 071	605 777	605.43
TF-16-04A	5 851 069	605 776	605.53
TF-16-05	5 850 978	605 769	601.60
TF-16-07	5 850 834	605 860	601.06
TF-16-08	5 850 763	605 885	606.26
TF-16-09	5 850 692	605 910	609.88
TF-16-10	5 850 662	606 051	608.23
TF-16-11	5 850 640	606 179	605.69

COORDONNÉES DES SONDAGES RÉALISÉS EN 2015 DIGUE B+ (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)			
SONDAGE	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
PE-15-01	5 851 754	605 546	627.17
PE-15-02	5 851 688	605 573	627.17
PE-15-03	5 851 572	605 621	627.17
PE-15-04	5 851 480	605 659	627.17
PE-15-05	5 851 364	605 708	627.17
PE-15-06	5 851 272	605 749	627.17
PE-15-07	5 851 176	605 795	627.17
PE-15-08	5 851 022	605 867	627.17
PE-15-09	5 850 832	605 942	627.17
PE-15-10	5 850 723	606 111	627.17
PE-15-11	5 850 695	606 227	627.17
PE-15-12	5 850 675	606 273	609.00
PE-15-13	5 850 622	606 351	627.17
PE-15-14	5 850 604	606 445	627.17
TF-15-12	5 850 615	606 321	0.00
TF-15-13	5 850 603	606 399	0.00

LÉGENDE:

- TF-16-xx FORAGES RÉALISÉS EN 2016
- TRAVAUX PROJÉTÉS
- ROUTE D'ACCÈS EXISTANTE
- PE-15-xx PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS EN 2015 (VOIR NOTE 5)
- TF-15-xx FORAGES RÉALISÉS EN 2015 (VOIR NOTE 5)
- COURS D'EAU
- ÉTENDUE D'EAU

- NOTES :**
- PROJECTION: UNIVERSEL TRANSVERSE MERCATOR (UTM), ZONE 19 DATUM HORIZONTAL: NADQCM (NAD 27 MODIFIÉ).
 - LE FOND DE PLAN A ÉTÉ COMPILÉ PAR GROUPE CADORET, ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, SOURCES HYPSONOMETRIQUES: LEVÉS LASER AÉROPORTÉS 4 OCTOBRE 2014 ET 30 JUILLET 2015, SOURCES CARTOGRAPHIQUES: PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 9 AOÛT ET 22 SEPTEMBRE 2015.
 - LES COURS D'EAU ET LES ÉTENDUES D'EAU PROVIENNENT DE LA COMPILATION DE PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 27 SEPTEMBRE 2013.
 - ISOCONTOURS À INTERVALLES DE 1.0m.
 - FORAGES ET PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS DANS LE CADRE DU PROJET TX15028803.

PAS POUR CONSTRUCTION

amec foster wheeler

CLIENT :

PROJET :

**ÉTUDE GÉOTECHNIQUE
BASSIN B+
PLAN DE LOCALISATION DES FORAGES
ET PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS
VUE EN PLAN DE LA DIGUE B+
FERMONT, QUÉBEC**

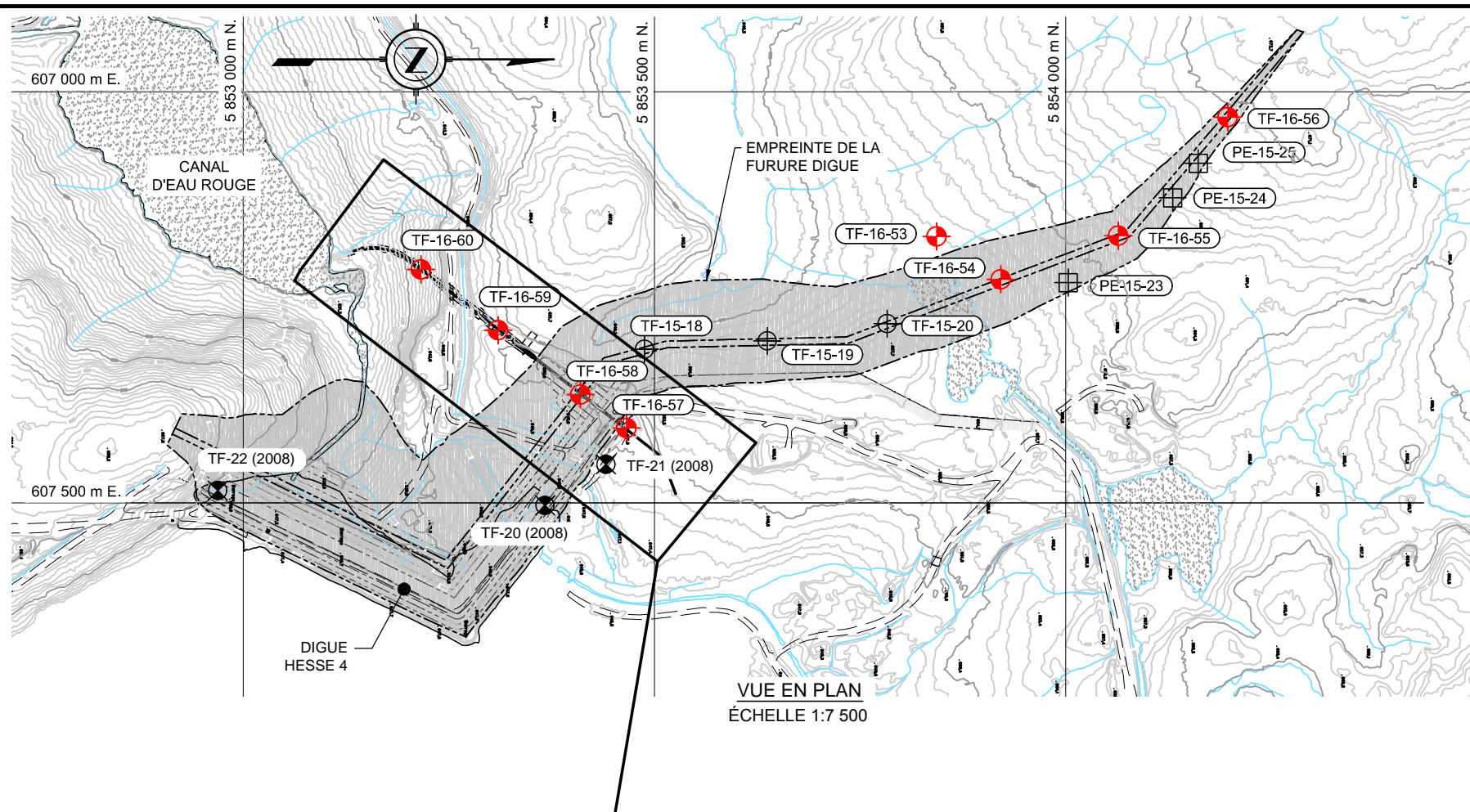
DATE : (AA-MM-JJ) 16-11-23	ÉCHELLE : INDIQUÉE	FORMAT 11x17
-------------------------------	-----------------------	-----------------

DESSINÉ PAR : M. HADDAD, tech.

PROJETÉ PAR : P. BÉLANGER, ing. jr

APPROUVÉ PAR : M. BOUTELDJA, ing.

DESSIN No. : TX16000203-21000-DGE-0102	REV. : A
--	----------



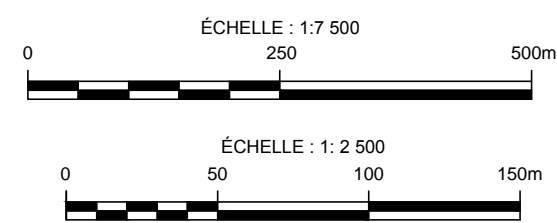
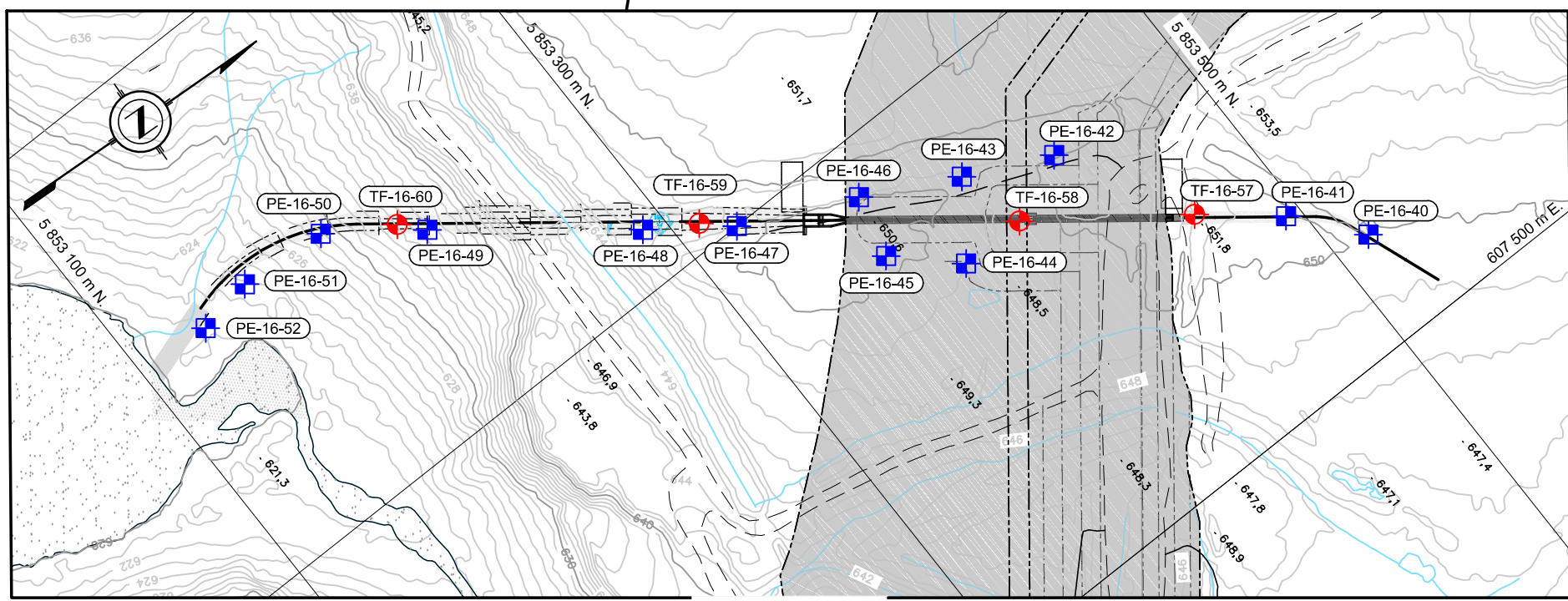
- LÉGENDE:**
- TF-16-xx FORAGES RÉALISÉS EN 2016
 - PE-16-xx PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS EN 2016
 - TRAVAUX PROJÉTÉS
 - ROUTE D'ACCÈS EXISTANTE
 - PE-15-xx PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS EN 2015 (VOIR NOTE 5)
 - TF-15-xx FORAGES RÉALISÉS EN 2015 (VOIR NOTE 5)
 - TF-xx (2008) FORAGES RÉALISÉS PAR JOURNEAUX, BÉDARD EN 2008 (PROJET NO: S-08-2149, DESSIN S2149-4)
 - COURS D'EAU
 - ÉTENDUE D'EAU

COORDONNÉES DES SONDAGES RÉALISÉS EN 2015
DIGUE HESSE 4 (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)

SONDAGE	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
PE-15-23	5 854 003	607 232	658.68
PE-15-24	5 854 130	607 129	664.87
PE-15-25	5 854 161	607 087	667.82
TF-15-18	5 853 488	607 313	652.65
TF-15-19	5 853 637	607 303	652.35
TF-15-20	5 853 783	607 282	656.56

COORDONNÉES DES SONDAGES RÉALISÉS EN 2016
DIGUE HESSE 4 (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)

SONDAGE	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
PE-16-40	5 853 515	607 458	649.99
PE-16-41	5 853 494	607 432	650.30
PE-16-42	5 853 437	607 356	650.01
PE-16-43	5 853 403	607 340	620.36
PE-16-44	5 853 383	607 368	648.97
PE-16-45	5 853 360	607 346	650.16
PE-16-46	5 853 366	607 321	648.95
PE-16-47	5 853 321	607 300	647.81
PE-16-48	5 853 291	607 278	646.90
PE-16-49	5 853 224	607 225	635.19
PE-16-50	5 853 190	607 200	628.23
PE-16-51	5 853 154	607 197	622.49
PE-16-52	5 853 131	607 201	620.36
TF-16-53	5 853 843	607 176	654.68
TF-16-54	5 853 921	607 228	655.31
TF-16-55	5 854 064	607 175	661.26
TF-16-56	5 854 197	607 031	669.37
TF-16-57	5 853 466	607 409	651.46
TF-16-58	5 853 410	607 368	650.48
TF-16-59	5 853 310	607 290	647.07
TF-16-60	5 853 216	607 216	634.69



- NOTES :**
- PROJECTION: UNIVERSEL TRANSVERSE MERCATOR (UTM), ZONE 19 DATUM HORIZONTAL: NADQCM (NAD 27 MODIFIÉ).
 - LE FOND DE PLAN A ÉTÉ COMPILÉ PAR GROUPE CADORET, ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, SOURCES HYSOMETRIQUES: LEVÉS LASER AÉROPORTÉS 4 OCTOBRE 2014 ET 30 JUILLET 2015, SOURCES CARTOGRAPHIQUES: PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 9 AOÛT ET 22 SEPTEMBRE 2015.
 - LES COURS D'EAU ET LES ÉTENDUES D'EAU PROVIENNENT DE LA COMPILATION DE PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 27 SEPTEMBRE 2013.
 - ISOCONTOURS À INTERVALLES DE 1.0m.
 - FORAGES ET PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS DANS LE CADRE DU PROJET TX15028803.

PAS POUR CONSTRUCTION

amec foster wheeler

CLIENT :

Arceor/Mittal

PROJET :
**ÉTUDE GÉOTECHNIQUE
BASSIN B+
PLAN DE LOCALISATION DES FORAGES
ET PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS
VUE EN PLAN DE LA DIGUE HESSE 4
FERMONT, QUÉBEC**

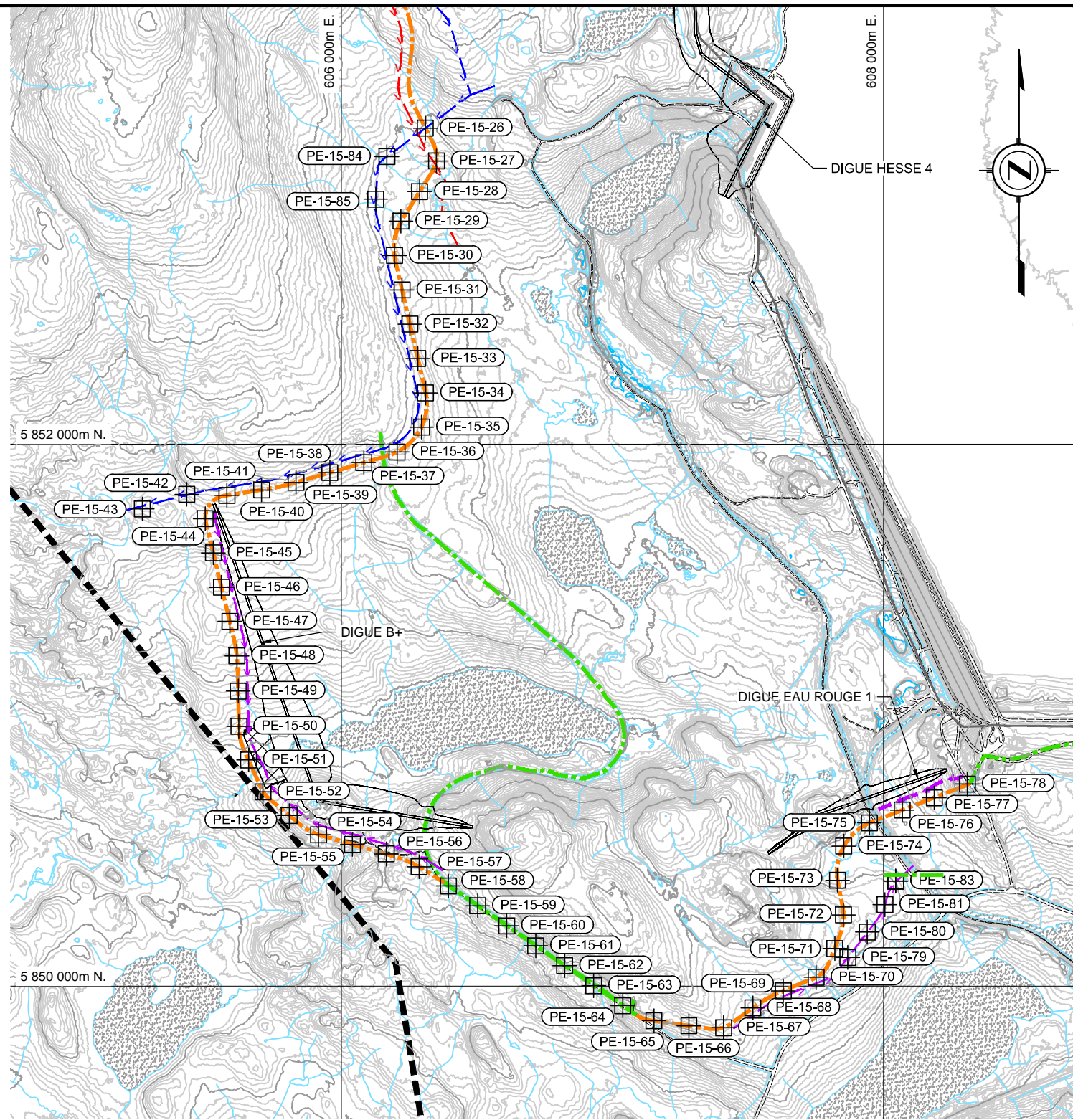
DATE : (AA-MM-JJ) 16-11-23	ÉCHELLE : INDIQUÉE	FORMAT 11x17
-------------------------------	-----------------------	-----------------

DESSINÉ PAR : M. HADDAD, tech.

PROJETÉ PAR : P. BÉLANGER, ing. jr

APPROUVÉ PAR : M. BOUTELDJA, ing.

DESSIN No. : TX16000203-21000-DGE-0104 REV. : A



VUE EN PLAN
ÉCHELLE : 1:20 000

NOTES :

1. PROJECTION: UNIVERSEL TRANSVERSE MERCATOR (UTM), ZONE 19 DATUM HORIZONTAL: NADQCM (NAD 27 MODIFIÉ).
2. LE FOND DE PLAN A ÉTÉ COMPILÉ PAR GROUPE CADORET, ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, SOURCES HYSOMETRIQUES: LEVÉS LASER AÉROPORTÉS 4 OCTOBRE 2014 ET 30 JUILLET 2015, SOURCES CARTOGRAPHIQUES: PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 9 AOÛT ET 22 SEPTEMBRE 2015.
3. LES COURS D'EAU ET LES ÉTENDUES D'EAU PROVIENNENT DE LA COMPILATION DE PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 27 SEPTEMBRE 2013.
4. ISOCONTOURS À INTERVALLES DE 1.0m
5. PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS DANS LE CADRE DU PROJET TX15028803.

ÉCHELLE: 1:20 000



COORDONNÉES DES PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS EN 2015 CHEMIN ET FOSSÉS PROPOSÉS (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)			
FORAGES	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
PE-15-24	5 882 083	603 723	664.87
PE-15-26	5 853 166	606 310	629.43
PE-15-27	5 853 045	606 351	626.02
PE-15-28	5 852 932	606 289	625.39
PE-15-29	5 852 823	606 220	626.13
PE-15-30	5 852 696	606 196	627.87
PE-15-31	5 852 569	606 224	627.48
PE-15-32	5 852 443	606 253	626.49
PE-15-33	5 852 316	606 282	627.09
PE-15-34	5 852 189	606 311	627.25
PE-15-35	5 852 063	606 296	627.45
PE-15-36	5 851 971	606 206	628.25
PE-15-37	5 851 932	606 083	624.47
PE-15-38	5 851 895	605 958	626.29
PE-15-39	5 851 859	605 833	628.31
PE-15-40	5 851 831	605 706	626.53
PE-15-41	5 851 811	605 578	628.63
PE-15-42	5 851 815	605 430	626.69
PE-15-43	5 851 761	605 266	626.39
PE-15-44	5 851 725	605 498	624.98
PE-15-45	5 851 599	605 528	619.77
PE-15-46	5 851 472	605 558	618.41
PE-15-47	5 851 346	605 589	615.94
PE-15-48	5 851 219	605 615	612.84
PE-15-49	5 851 089	605 620	607.10
PE-15-50	5 850 959	605 622	602.20
PE-15-51	5 850 835	605 658	598.87
PE-15-52	5 850 717	605 711	601.04
PE-15-53	5 850 630	605 808	605.06
PE-15-54	5 850 559	605 916	604.67
PE-15-55	5 850 523	606 041	606.77
PE-15-56	5 850 488	606 166	610.23
PE-15-57	5 850 441	606 287	613.75
PE-15-58	5 850 370	606 395	613.69
PE-15-59	5 850 297	606 503	615.65
PE-15-60	5 850 223	606 610	615.63
PE-15-61	5 850 149	606 717	615.43
PE-15-62	5 850 076	606 824	616.54
PE-15-63	5 850 002	606 931	615.40
PE-15-64	5 849 928	607 038	616.10
PE-15-65	5 849 873	607 153	617.94
PE-15-66	5 849 854	607 282	621.36
PE-15-67	5 849 847	607 410	622.82
PE-15-68	5 849 920	607 518	621.18
PE-15-69	5 849 983	607 630	622.77
PE-15-70	5 850 033	607 751	622.64
PE-15-71	5 850 139	607 820	623.04
PE-15-72	5 850 263	607 852	623.46
PE-15-73	5 850 391	607 830	618.78
PE-15-74	5 850 517	607 853	618.74
PE-15-75	5 850 603	607 948	618.52
PE-15-76	5 850 650	608 069	619.25
PE-15-77	5 850 695	608 187	622.25
PE-15-78	5 850 746	608 309	636.54
PE-15-79	5 850 106	607 868	620.90
PE-15-80	5 850 200	607 940	621.36
PE-15-81	5 850 301	608 005	621.01
PE-15-82	5 850 388	608 045	619.29
PE-15-83	5 850 388	608 045	618.13
PE-15-84	5 853 061	606 168	628.93
PE-15-85	5 852 904	606 127	628.96

COORDONNÉES DES PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS EN 2015 CHEMIN ET FOSSÉS PROPOSÉS (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)			
FORAGES	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
PE-15-59	5 850 297	606 503	615.65
PE-15-60	5 850 223	606 610	615.63
PE-15-61	5 850 149	606 717	615.43
PE-15-62	5 850 076	606 824	616.54
PE-15-63	5 850 002	606 931	615.40
PE-15-64	5 849 928	607 038	616.10
PE-15-65	5 849 873	607 153	617.94
PE-15-66	5 849 854	607 282	621.36
PE-15-67	5 849 847	607 410	622.82
PE-15-68	5 849 920	607 518	621.18
PE-15-69	5 849 983	607 630	622.77
PE-15-70	5 850 033	607 751	622.64
PE-15-71	5 850 139	607 820	623.04
PE-15-72	5 850 263	607 852	623.46
PE-15-73	5 850 391	607 830	618.78
PE-15-74	5 850 517	607 853	618.74
PE-15-75	5 850 603	607 948	618.52
PE-15-76	5 850 650	608 069	619.25
PE-15-77	5 850 695	608 187	622.25
PE-15-78	5 850 746	608 309	636.54
PE-15-79	5 850 106	607 868	620.90
PE-15-80	5 850 200	607 940	621.36
PE-15-81	5 850 301	608 005	621.01
PE-15-82	5 850 388	608 045	619.29
PE-15-83	5 850 388	608 045	618.13
PE-15-84	5 853 061	606 168	628.93
PE-15-85	5 852 904	606 127	628.96

LÉGENDE:

- PE-15-xx PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS EN 2015 (VOIR NOTE 5)
- ROUTE D'ACCÈS EXISTANTE
- COURS D'EAU
- ÉTENDUE D'EAU
- CHEMIN EXISTANT
- CHEMIN PROPOSÉ
- LIMITE DE PROPRIÉTÉ
- CANAL D'EAU ROUGE PROPOSÉ
- FOSSÉ DE DÉRIVATION PROPOSÉ
- DRAINAGE ROUTIER PROPOSÉ
- PONCEAU PROPOSÉ

PAS POUR CONSTRUCTION



CLIENT :

PROJET :
**ÉTUDE GÉOTECHNIQUE
 BASSIN B+
 PLAN DE LOCALISATION DES PUIITS D'EXPLORATION
 CHEMIN ET FOSSÉS PROPOSÉS
 VUE EN PLAN
 FERMONT, QUÉBEC**

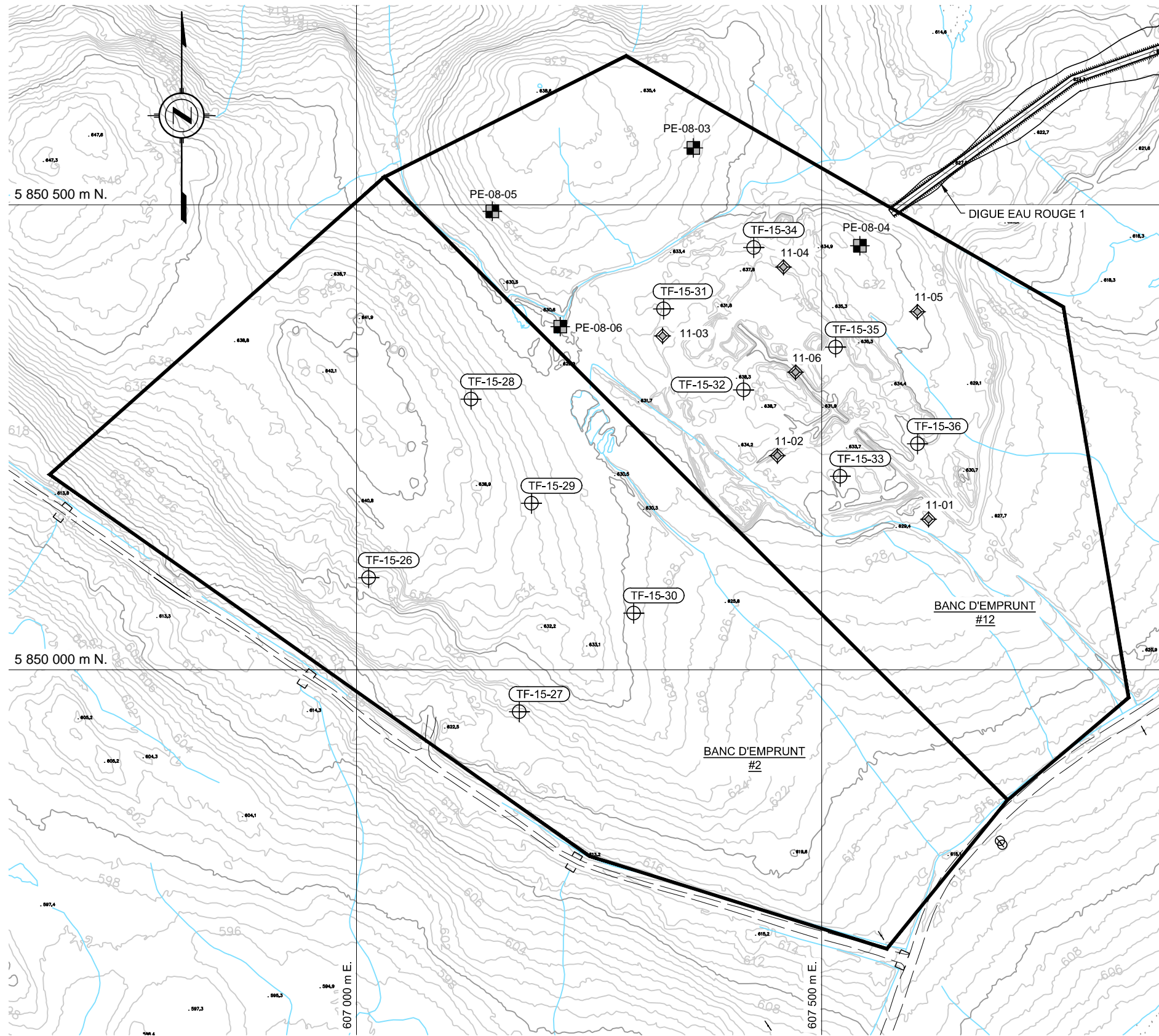
DATE : (AA-MM-JJ) 16-11-23 ÉCHELLE : 1: 20 000 FORMAT 11x17

DESSINÉ PAR : M. HADDAD, tech.

PROJETÉ PAR : P. BÉLANGER, ing. jr

APPROUVÉ PAR : M. BOUTELDJA, ing.

DESSIN No. : TX16000203-21000-DGE-0105 REV. : A










VUE EN PLAN
ÉCHELLE 1 : 5 000

ÉCHELLE : 1 : 5 000



LÉGENDE:

-  TF-15-xx FORAGES RÉALISÉS EN 2015 (VOIR NOTE 5)
-  12-xx PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS PAR AMEC EN 2012 (PROJET TX12 1002 03, 2000, RAPPORT DE CONSTRUCTION 2012)
-  11-xx PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS PAR AMEC EN 2011 (PROJET TX11 1004 03, 1000, RAPPORT DE CONSTRUCTION 2011)
-  PE-08-xx PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS PAR JOURNEAUX, BÉDARD EN 2008 (PROJET NO: S-08-2149, DESSIN S2149-5)
-  ROUTE D'ACCÈS EXISTANTE
-  COURS D'EAU
-  ÉTENDUE D'EAU

NOTES :

1. PROJECTION: UNIVERSEL TRANSVERSE MERCATOR (UTM), ZONE 19 DATUM HORIZONTAL: NADQCM (NAD 27 MODIFIÉ).
2. LE FOND DE PLAN A ÉTÉ COMPILÉ PAR GROUPE CADORET, ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, SOURCES HYPSONOMETRIQUES: LEVÉS LASER AÉROPORTÉS 4 OCTOBRE 2014 ET 30 JUILLET 2015, SOURCES CARTOGRAPHIQUES: PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 9 AOÛT ET 22 SEPTEMBRE 2015.
3. LES COURS D'EAU ET LES ÉTENDUES D'EAU PROVIENNENT DE LA COMPILATION DE PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 27 SEPTEMBRE 2013.
4. ISOCONTOURS À INTERVALLES DE 1.0m
5. FORAGES RÉALISÉS DANS LE CADRE DU PROJET TX15028803.

COORDONNÉES DES FORAGES RÉALISÉS EN 2015 BANC D'EMPRUNT #12 (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)			
POINT	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
TF-15-31	5 850 388	607 330	633.07
TF-15-32	5 850 301	607 416	630.18
TF-15-33	5 850 208	607 520	630.50
TF-15-34	5 850 454	607 427	631.29
TF-15-35	5 850 347	607 515	631.38
TF-15-36	5 850 243	607 603	629.09

COORDONNÉES DES FORAGES RÉALISÉS EN 2015 BANC D'EMPRUNT #2 (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)			
FORAGE	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
TF-15-26	5 850 099	607 013	631.24
TF-15-27	5 849 955	607 175	623.45
TF-15-28	5 850 291	607 123	635.72
TF-15-29	5 850 179	607 188	633.92
TF-15-30	5 850 061	607 298	629.42

PAS POUR CONSTRUCTION



CLIENT :



PROJET :

ÉTUDE GÉOTECHNIQUE
BASSIN B+
PLAN DE LOCALISATION DES FORAGES
ET PUIITS D'EXPLORATION RÉALISÉS
BANC D'EMPRUNT 2 ET 12 - VUE EN PLAN
FERMONT, QUÉBEC

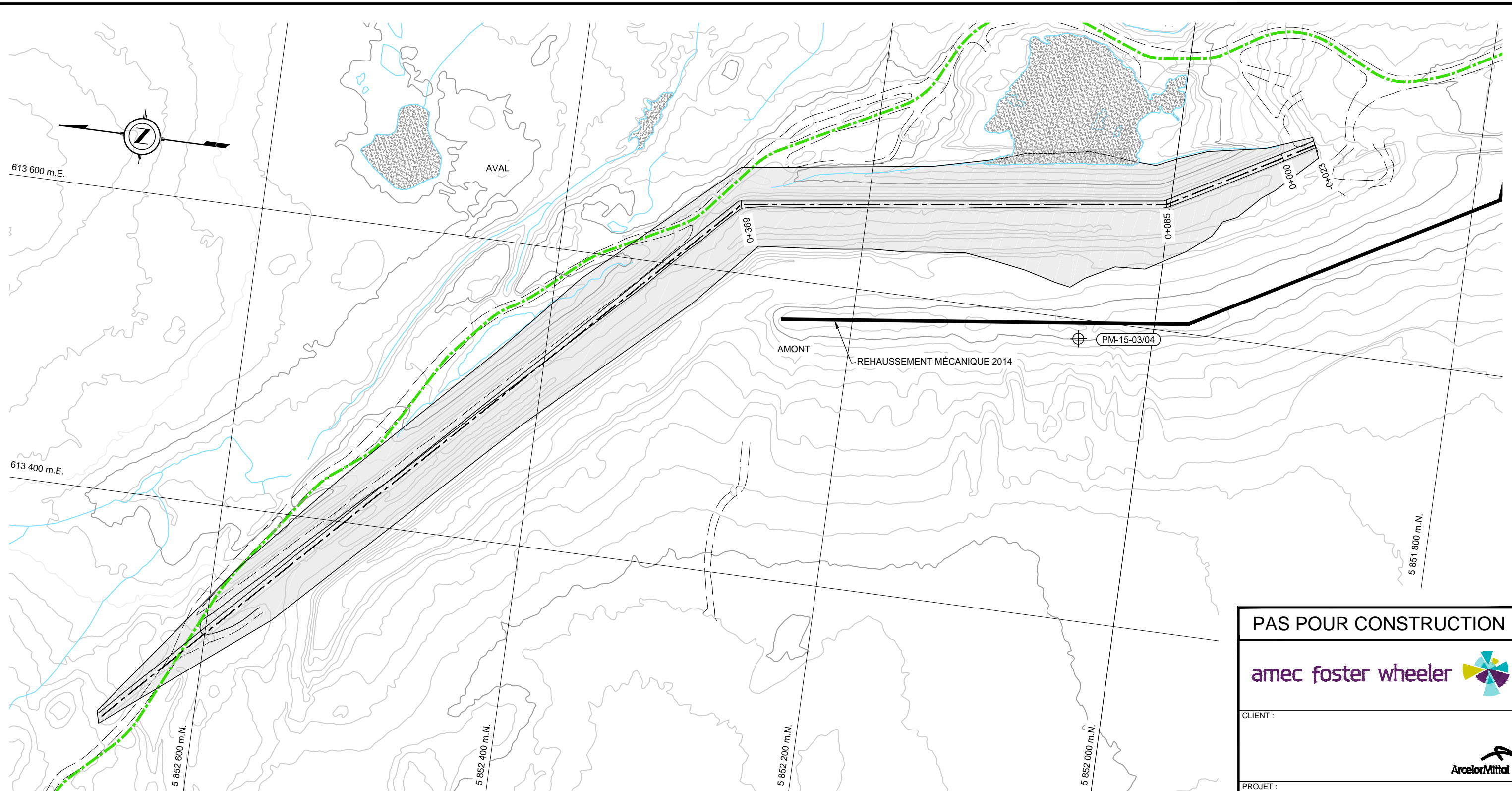
DATE : (AA-MM-JJ) 16-11-23 ÉCHELLE : 1 : 5 000 FORMAT 11x17

DESSINÉ PAR : M. HADDAD, tech.

PROJETÉ PAR : P. BÉLANGER, ing. jr

APPROUVÉ PAR : M. BOUTELDJA, ing.

DESSIN No. : TX16000203-21000-DGE-0106 REV. : A



NOTES :

1. PROJECTION: UNIVERSEL TRANSVERSE MERCATOR (UTM), ZONE 19 DATUM HORIZONTAL: NADQCM (NAD 27 MODIFIÉ).
2. LE FOND DE PLAN A ÉTÉ COMPILÉ PAR GROUPE CADORET, ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, SOURCES HYPSONÉTRIQUES: LEVÉS LASER AÉROPORTÉS 4 OCTOBRE 2014 ET 30 JUILLET 2015, SOURCES CARTOGRAPHIQUES: PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 9 AOÛT ET 22 SEPTEMBRE 2015.
3. LES COURS D'EAU ET LES ÉTENDUES D'EAU PROVIENNENT DE LA COMPILATION DE PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 27 SEPTEMBRE 2013.
4. ISOCONTOURS À INTERVALLES DE 1.0m
5. FORAGE RÉALISÉ DANS LE CADRE DU PROJET TX15028703.

VUE EN PLAN
ÉCHELLE : 1:2 500

COORDONNÉES DE FORAGE RÉALISÉ EN 2015 DIGUE MOGRIDGE (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)			
FORAGE	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
PM-15-03/04	5 852 049	613 587	691.55



LÉGENDE:

- PM-15-03/04 FORAGE RÉALISÉ EN 2015 (VOIR NOTE 5)
- ROUTE D'ACCÈS EXISTANTE
- COURS D'EAU
- ÉTENDUE D'EAU
- CHEMIN EXISTANT

PAS POUR CONSTRUCTION



CLIENT :



PROJET :

ÉTUDE GÉOTECHNIQUE
BASSIN B+
PLAN DE LOCALISATION DE FORAGE RÉALISÉ
DIGUE MOGRIDGE- VUE EN PLAN
FERMONT, QUÉBEC

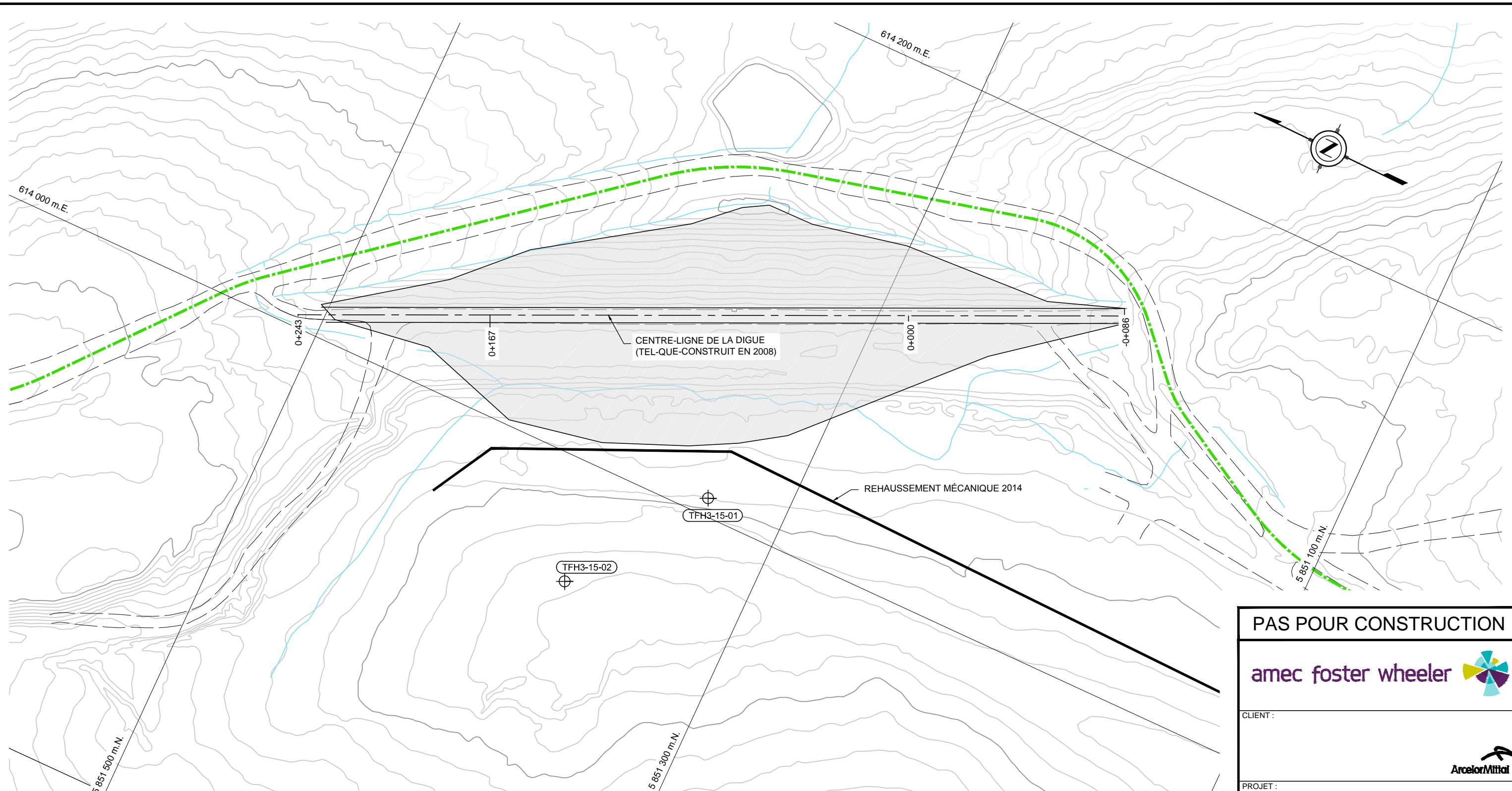
DATE : (AA-MM-JJ) 16-11-23 ÉCHELLE : 1: 2 500 FORMAT 11x17

DESSINÉ PAR : M. HADDAD, tech.

PROJETÉ PAR : P. BÉLANGER, ing. jr

APPROUVÉ PAR : M. BOUTELDJA, ing.

DESSIN No. : TX16000203-21000-DGE-0107 REV. : A



NOTES :

1. PROJECTION: UNIVERSEL TRANSVERSE MERCATOR (UTM), ZONE 19 DATUM HORIZONTAL: NADQCM (NAD 27 MODIFIÉ).
2. LE FOND DE PLAN A ÉTÉ COMPILÉ PAR GROUPE CADORET, ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, SOURCES HYSOMETRIQUES: LEVÉS LASER AÉROPORTÉS 4 OCTOBRE 2014 ET 30 JUILLET 2015, SOURCES CARTOGRAPHIQUES: PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 9 AOÛT ET 22 SEPTEMBRE 2015.
3. LES COURS D'EAU ET LES ÉTENDUES D'EAU PROVIENNENT DE LA COMPILATION DE PHOTOS AÉRIENNES NUMÉRIQUES PRISES LE 27 SEPTEMBRE 2013.
4. ISOCONTOURS À INTERVALLES DE 1.0m
5. FORAGE RÉALISÉ DANS LE CADRE DU PROJET TX15028703.

VUE EN PLAN
ÉCHELLE : 1:1 500

COORDONNÉES DE FORAGE RÉALISÉ EN 2015 DIGUE HESSE 3 (UTM NAD 27 MODIFIÉ ZONE 19)			
FORAGE	NORD (m)	EST (m)	ÉLÉVATION (m)
TFH3-10-01	5 851 331	614 007	698.78
TFH3-15-02	5 851 369	613 953	695.41

LÉGENDE:

- XXX-15-XX FORAGE RÉALISÉ EN 2015 (VOIR NOTE 5)
- ROUTE D'ACCÈS EXISTANTE
- COURS D'EAU
- ÉTENDUE D'EAU
- CHEMIN EXISTANT

ÉCHELLE: 1:1 500



PAS POUR CONSTRUCTION



CLIENT :

PROJET :

ÉTUDE GÉOTECHNIQUE
BASSIN B+
PLAN DE LOCALISATION DE FORAGES RÉALISÉS

DIGUE HESSE 3 - VUE EN PLAN
FERMONT, QUÉBEC

DATE : (AA-MM-JJ)	ÉCHELLE :	FORMAT
16-11-23	1: 1 500	11x17

DESSINÉ PAR : M. HADDAD, tech.

PROJETÉ PAR : P. BÉLANGER, ing. jr

APPROUVÉ PAR : M. BOUTELDJA, ing.

DESSIN No. :	REV. :
TX16000203-21000-DGE-0108	A

Annexe 3
Rapports de puits d'exploration





RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-01 DATE DU SONDAGE : 2015-10-16

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851754 EST (X) : 605546
 ÉLÉVATION (m) : 626.17 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 6 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)			
							VISUEL	ODEUR		
		626.17	Niveau actuel du sol							
		0.00	Sol naturel:							
		625.87	Terre végétale.							
		0.30	Sable silteux, brun orangé.							
		625.47	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.							
		0.70								
1										
5										
2										
3										
10										
4										
15										
5										
6										
20		620.17	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.							
		6.00								
7										
25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 5.00 m de profondeur
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851688 EST (X) : 605573
 ÉLÉVATION (m) : 623.39 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		623.39	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.								
		622.99									
		0.40	Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux.				10-20				
		622.79									
		0.60	Devenant gris. Présence de blocs.					10-20			
1											
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6		617.39									
		6.00	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur. Matériaux saturé instables.								
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 6.00 m de profondeur
---	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851572 EST (X) : 605621
 ÉLÉVATION (m) : 619.65 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS				ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.		TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
		619.65		Niveau actuel du sol									
		0.00		Sol naturel:									
		619.25		Terre végétale. Présence de cailloux entre de 0.1m à 0.40m.			10-20						
		0.40		Sable silteux, orange.									
		618.95		Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.									
		0.70											
1													
5													
2													
							10-20	10-20					
3													
10													
4		619.65		Fin du puits d'exploration à 4.00 mètres de profondeur sur silt argileux bleu.									
		4.00											
15													
5													
6													
20													
7													
25													

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

AUCUNE VENU D'EAU À 4.00 m de profondeur

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-05 DATE DU SONDAGE : 2015-10-17

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851364 EST (X) : 605708
 ÉLÉVATION (m) : 615.07 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)			
		615.07	Niveau actuel du sol							
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.	~						
1		613.97 1.10	Sable silteux, orange.	~						
5		613.47 1.60	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.	~						
10				~						
15				~		10-20	10-20			
20				~						
25		608.07 7.00	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur.	~						


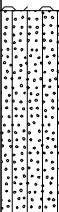
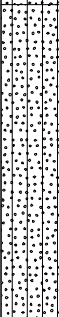

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENU D'EAU À 1.10 m de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851272 EST (X) : 605749
ÉLÉVATION (m) : 612.47 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGUEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) S : Sédimentométrie Pv : Poids volumique (kN/m³) DUP : Échantillon duplicata prélevé	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
---	---	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		612.47	Niveau actuel du sol							
		612.07	Sol naturel: Terre végétale.							
		612.07 0.40	Sable silteux, orange.							
1										
		610.67 1.80	Devenant gris.							
2										
		609.47 4.00	Silt argileux, bleu.							
4										
		606.97 5.50	Fin du puits d'exploration à 5.50 mètres de profondeur.							
6										
7										
25										




PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 4.00 m de profondeur
---	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851176 EST (X) : 605795
 ÉLÉVATION (m) : 608.22 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		608.22	Niveau actuel du sol								
		607.42	Sol naturel: Terre végétale. Présence de cailloux entre de 0.30 à 0.80m.			10-20					
1		0.80	Sable silteux, orange.								
5		606.72	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.								
2		1.50									
3		10									
4						10-20	10-20				
5		15									
6		602.22			41768				AG (% Fines = 54.5)	○ 11	
7		6.00									
		25									

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 3.00 m de profondeur
--	--

REMARQUES :

2016-11-22 14:40:45

amec foster wheeler



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-08

DATE DU SONDAGE : 2015-10-16

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

COORDONNÉES (m) :

NORD (Y) : 5851022

EST (X) : 605867

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

ÉLÉVATION (m) : 602.52 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)

Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

 PUIITS TRANCHÉE

LONGUEUR: 5 m

LARGEUR: 3 m

 TARIÈRE

DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique
 AC : Analyse chimique
 WI : Limite liquide (%)
 Wp : Limite plastique (%)
 w : Teneur en eau (%)
 L : Limites de consistance

Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 S : Sédimentométrie
 pv : Poids volumique (kN/m³)
 DUP : Échantillon duplicata prélevé

GRAPHIQUE

▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		602.52	Niveau actuel du sol							
		0.00	Sol naturel:							
		602.12	Terre végétale. Présence de cauillox.			10-20				
		0.40	Silt sableux, orange.							
1										
		601.12	Devenant gris.							
5		1.40								
2										
3										
10										
4										
15										
5										
6		596.52								
		6.00	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur.							
20										
7										
25										

PAROIS D'EXCAVATION :

 STABLES

 INSTABLES

INFILTRATION D'EAU :

 AUCUNE

 VENUE D'EAU À 4.00 m de profondeur

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

 PROFONDEUR DEMANDÉE

 SUR BLOCS

 SUR ROC PROBABLE

REMARQUES :

PRÉPARÉ PAR : O. AICHUR

VÉRIFIÉ PAR : P. BÉLANGER-TRUDEL

DATE DE PRODUCTION : 16-11-22

Page 1 de 1



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-09

DATE DU SONDAGE : 2015-10-15

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850832

EST (X) : 605942

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

ÉLÉVATION (m) : 599.54 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIS TRANCHÉE
- LONGUEUR: m LARGEUR: m
- TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

- ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		599.54	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		599.24	Terre végétale. Présence de cailloux entre de 0.10 à 0.30m.			10-20					
		0.30	Sable silteux, brun orangé.								
1		598.74	Devenant gris. Présence de blocs.								
		0.80									
2											
3		596.54	Fin du puits d'exploration à 3.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
		3.00									
4											
5											
6											
7											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

INFILTRATION D'EAU :

- AUCUNE
- VENUE D'EAU À 3.00 m de profondeur

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :


PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850723 EST (X) : 606111
 ÉLÉVATION (m) : 601.63 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance		GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
0.00	0.00	600.63	Niveau actuel du sol Zone inondée. Blocs en surface jusqu'à +/- 1.00m. Probablement sable silteux gris sous l'eau.								
1.00	1.00	600.63	Fin du puits d'exploration à 1.00 mètre de profondeur.								

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur Venie d'eau en surface.
--	---

REMARQUES : Secteur inondé impossible de poursuivre l'excavation.

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850695 EST (X) : 606227
 ÉLÉVATION (m) : 605.51 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 7.5 m LARGEUR: 3 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		605.51		Niveau actuel du sol							
		0.00		Sol naturel:							
		605.41		Terre végétale.							
		0.10		Sable silteux, brun orangé.							
		605.31		Devenant gris. Présence de cailloux et blocs.			10-20	10-20			
		0.20		Sable et gravier. Présence de cailloux et blocs.							
		604.91									
		0.60									
1											
5											
2											
3							10-20	10-20			
10											
4											
15											
5		600.51									
5		5.00		Fin du puits d'exploration à 5.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.							
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À 3.50 m de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850675 EST (X) : 606273
 ÉLÉVATION (m) : 608.75 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		608.75		Niveau actuel du sol							
		0.00 / 608.65 / 0.10		Sol naturel: Terre végétale. Sable silteux, brun orangé.	[Symbol]						
1		607.95 / 0.80		Devenant gris. Présence importante de blocs.	[Symbol]			10-20			
3		605.75 / 3.00		Fin du puits d'exploration à 3.00 mètres de profondeur.							

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-14 DATE DU SONDAGE : 2015-10-15

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850604 EST (X) : 606445
 ÉLÉVATION (m) : 624.12 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 3 m LARGEUR: 3 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○
		624.12		Niveau actuel du sol							
		0.00		Sol naturel:							
		623.92		Terre végétale.							
		0.20		Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]						
1		623.32		devenant gris.	[Symbol]		10-20	10-20			
		0.80									
5		622.62		Fin du puits d'exploration à 1.50 mètre de profondeur.: Refus sur roc.							
		1.50									
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

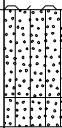
N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : DIGUE D'EAU ROUGE NO 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5850530 **EST (X) :** 607604
ÉLÉVATION (m) : 626.11 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 6 m LARGEUR: 6 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
AG : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **PV** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		626.11	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		626.01	Terre végétale.								
		0.10	Sable silteux, brun orangé.								
		625.41	Devenant gris.								
1		0.70									
		625.21	Fib du puits d'exploration à 0.90 mètre de profondeur.								
		0.90	Refus sur blocs ou roc probable.								
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE D'EAU ROUGE NO 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850558 EST (X) : 607646
 ÉLÉVATION (m) : 627.04 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 3 m LARGEUR: 4 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **Pv** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
0.00		627.04	Niveau actuel du sol								
0.00		626.94	Sol naturel:								
0.10		0.10	Terre végétale.								
			Sable silteux, brun orangé.								
1		626.24	Fin du puits d'exploration à 0.80 mètre de profondeur.								
		0.80	Refus sur blocs ou roc probable.								

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE D'EAU ROUGE NO 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850631 EST (X) : 607745
 ÉLÉVATION (m) : 623.15 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ↓ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
0.00		623.15	Niveau actuel du sol							
0.00		623.05	Sol naturel:		38				AG (% Fines = 28%)	○ 12
0.10		0.10	Terre végétale.							
0.35		622.80	Sable silteux, brun orangé. Devenant gris.							
4.00		619.15	Fin du puits d'exploration à 4.00 mètres de profondeur. Refus sur blocs ou roc probable.							

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-18

DATE DU SONDAGE : 2015-10-09

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850657

EST (X) : 607799

ÉLÉVATION (m) : 623.09 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

LOCALISATION : DIGUE D'EAU ROUGE NO 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIITS TRANCHÉE
- LONGUEUR: 3.5 m LARGEUR: 4 m
- TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

- ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		623.09	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		622.99	Terre végétale.								
		0.10	Sable silteux, brun orangé.								
		622.59	Devenant gris.								
		0.50									
1											
5											
2		621.09	Fin du puits d'exploration à 2.00 mètres de profondeur.								
		2.00	Refus sur roc probable.								
3											
10											
4											
15											
5											
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

INFILTRATION D'EAU :

- AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-19

DATE DU SONDAGE : 2015-10-09

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850684 EST (X) : 607868
 ÉLÉVATION (m) : 620.26 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

LOCALISATION : DIGUE D'EAU ROUGE NO 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG** : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **pv** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

- ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
0.00		620.26	Niveau actuel du sol Terrain remanié: Mélange de till et de terre végétale.									
1.20	5	619.06	Sol naturel: Sable silteux, gris.									
1.80	2	618.46	Fin du puits d'exploration à 1.80 mètre de profondeur. Refus sur roc probable.									
10	3											
15	4											
20	5											
25	6											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

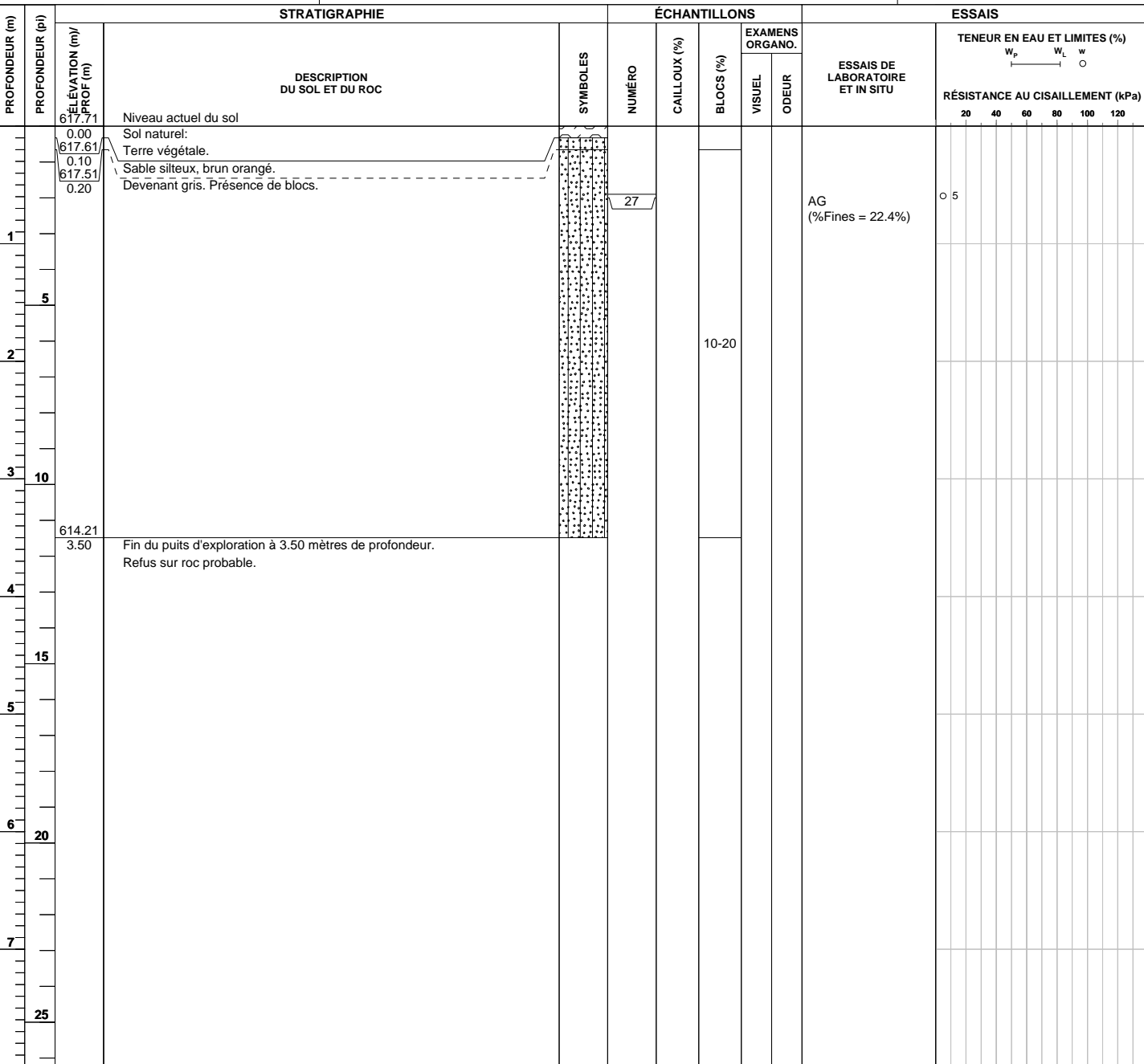
AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE D'EAU ROUGE NO 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850731 EST (X) : 607970
 ÉLÉVATION (m) : 617.71 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	---	--



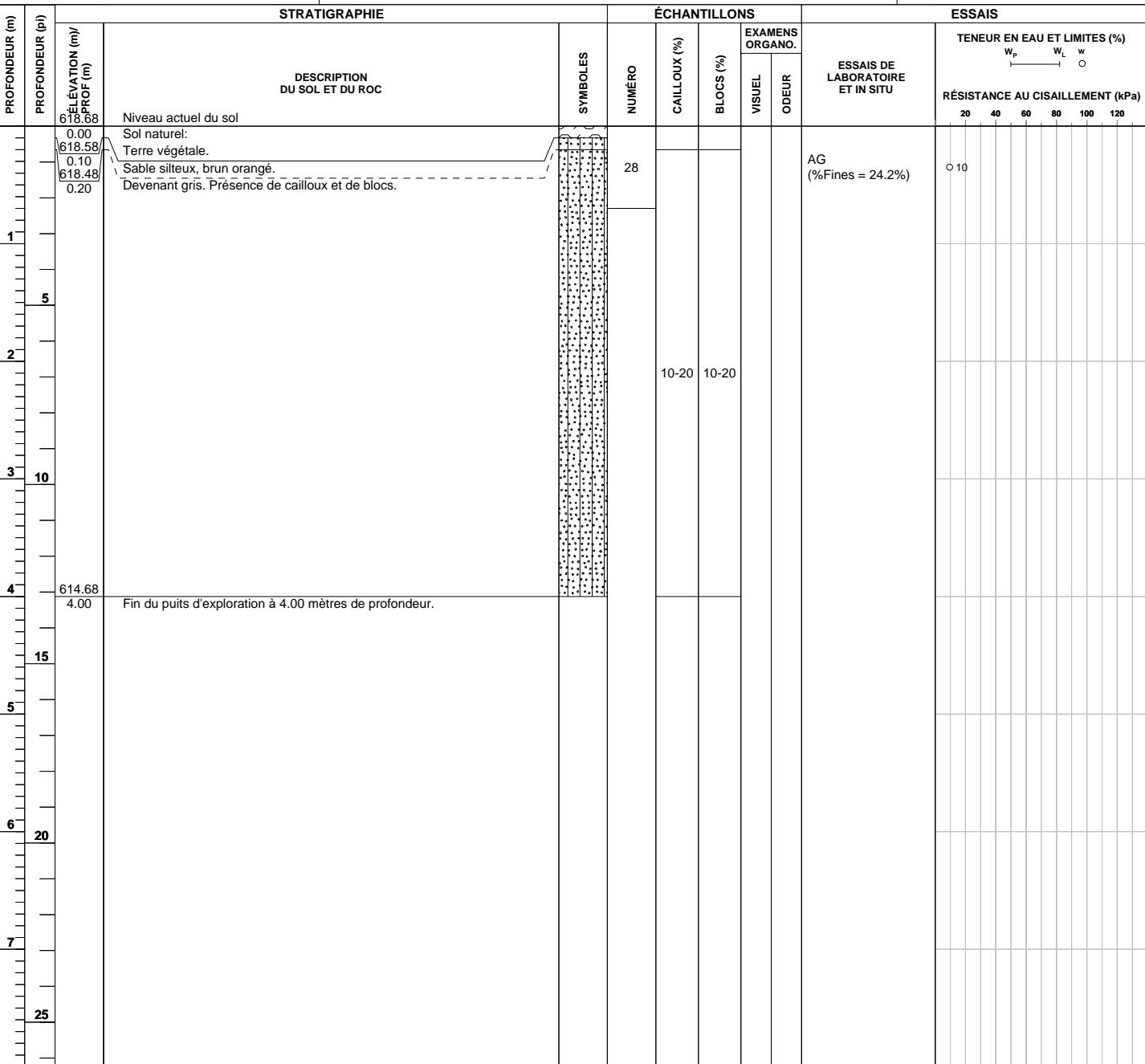
PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
---	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE D'EAU ROUGE NO 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850756 EST (X) : 608053
 ÉLÉVATION (m) : 618.68 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 3 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--



PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : DIGUE D'EAU ROUGE NO 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850783 EST (X) : 608151
ÉLÉVATION (m) : 621.41 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIS
 TRANCHÉE
LONGUEUR: m LARGEUR: m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	ÉCHANTILLONS			EXAMENS ORGANO.	VISUEL	ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)
						CAILLOUX (%)	BLOCS (%)						W _p	W _L	
0.00		621.41	Niveau actuel du sol												
0.00		621.31	Sol naturel:												
0.10		621.21	Terre végétale.												
0.10		621.21	Sable silteux, brun orangé.		29							AG (%Fines = 23.6%)		○ 6	
0.20			Devenant gris. Présence de blocs.												
10								10-20							
10					30							AG (%Fines = 22.7%)		○ 7	
3.50		617.91	Fin du puits d'exploration à 3.50 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.												

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5854003 EST (X) : 607232
 ÉLÉVATION (m) : 658.68 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		658.68	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		658.28	Terre végétale.								
		0.40	Sable silteux, brun orangé.								
		657.88	Devenant gris.								
1		0.80									
5					36				AG (% Fines = 36.6%)		○ 16
2											
3											
10											
4		654.68	Fin du puits d'exploration à 4.00 mètres de profondeur.								
		4.00									
15											
5											
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5854161 EST (X) : 607087
 ÉLÉVATION (m) : 667.82 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
		667.82										
		0.00	Sol naturel:									
		667.72	Terre végétale.									
		0.10	Sable silteux, brun orangé.									
1		667.02	Devenant gris.									
		0.80										
5		666.42	Fin du puits d'exploration à 1.40 mètre de profondeur. Refus sur roc probable.									
		1.40										
2												
3												
		10										
4												
		15										
5												
		20										
6												
		25										
7												

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-26 DATE DU SONDAGE : 2015-10-19

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5853166 **EST (X) :** 606310
ÉLÉVATION (m) : 629.43 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) Pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO. VISUEL / ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
		629.43	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.								
		629.03	Sable silteux, brun orangé.								
		628.53	Devenant gris. Présence de blocs.					10-20			
		0.90									
		626.23	Fin du puits d'exploration à 3.20 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
		3.20									

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.50 m de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5853045 **EST (X) :** 606351
ÉLÉVATION (m) : 626.02 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO. VISUEL ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
0.00	0.00	626.02	Niveau actuel du sol								
0.10	0.10	625.92	Sol naturel: Terre végétale. Blocs.								
0.80	0.80	625.22	Sable silteux, gris.								
2.80	2.80	623.22	Fin du puits d'exploration à 2.80 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.10 m de profondeur
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5852932 **EST (X) :** 606289
ÉLÉVATION (m) : 625.39 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)			BLOCS (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		625.39	Niveau actuel du sol							
		625.19 0.20	Sol naturel: Terre végétale. Présence de cailloux et de blocs. Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]						
1		624.59 0.80	Devenant gris.	[Symbol]						
5						10-20	10-20			
2										
3		622.39 3.00	Fin du puits d'exploration à 3.00 mètres de profondeur. Matériaux saturé instables.							
4										
15										
5										
6		20								
7										
25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.10 m de profondeur
---	--

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-29 DATE DU SONDAGE : 2015-10-19

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5852823 **EST (X) :** 606220
ÉLÉVATION (m) : 626.13 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 1.5 m LARGEUR: 3.5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		626.13		Niveau actuel du sol							
		625.93 0.20		Sol naturel: Terre végétale. Présence de cailloux et de blocs. Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]		10-20	10-20			
1		625.33 0.80		Devenant gris.							
3	10	623.13 3.00		Fin du puits d'exploration à 3.00 mètres de profondeur. Matériaux saturé instables.							

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.10 m de profondeur
---	--

REMARQUES : Venue de boue à 3.50m.

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5852569 EST (X) : 606224
 ÉLÉVATION (m) : 627.48 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3.5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		627.48	Niveau actuel du sol							
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.							
1		626.78	Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux et de blocs.							
		0.70								
5		626.28	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.							
		1.20					10-20	10-20		
2										
3										
10										
4										
15										
5		622.48	Fin du puits d'exploration à 5.00 mètres de profondeur. Matériaux saturé instables.							
		5.00								
6										
20										
7										
25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.30 m de profondeur
---	--

REMARQUES : Venue de boue à 3.00m.



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-32

DATE DU SONDAGE : 2015-10-19

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5852443

EST (X) : 606253

ÉLÉVATION (m) : 626.49 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIS TRANCHÉE
- LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 4 m
- TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

- ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
0.00		626.49	Niveau actuel du sol Sol naturel: Terre végétale.								
0.50	1	625.99	Sable silteux, brun orangé.								
1.20	5	625.29	Devenant gris, sec. Présence de cailloux et de blocs.								
3.00	10	623.49	Devenant humide.				10-20	10-20			
6.00	20	620.49	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur. Matériaux saturé instables.								

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

INFILTRATION D'EAU :

- AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :



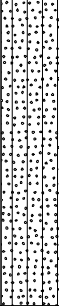

PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

REMARQUES : Venue de boue à 4.00m.

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5852316 EST (X) : 606282
 ÉLÉVATION (m) : 627.09 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) S : Sédimentométrie pv : Poids volumique (kN/m ³) DUP : Échantillon duplicata prélevé	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	NUMÉRO		CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.		TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		627.09		Niveau actuel du sol							
		0.00		Sol naturel: Terre végétale.							
	1	626.29 / 0.80		Sable silteux, brun orangé.							
	5	625.69 / 1.40		Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.			10-20	10-20			
	4	623.59 / 3.50		Fin du puits d'exploration à 3.50 mètres de profondeur. Matériaux saturé instables.							
	15										
	5										
	6										
	7										
	25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 4.00 m de profondeur Venue d'eau à 4.00m avec la boue.
--	---

REMARQUES : Venue de boue à 4.00m.



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-34 DATE DU SONDAGE : 2015-10-18

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5852189 EST (X) : 606311
 ÉLÉVATION (m) : 627.25 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		627.25	Niveau actuel du sol							
		626.85	Sol naturel: Terre végétale.							
		0.40	Sable silteux, brun orangé.							
1										
		625.95	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.							
5		1.30								
2										
3										
4										
15										
5										
6										
20										
7										
		620.25	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.							
		7.00								
25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.40 m de profondeur
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5852063 **EST (X) :** 606296
ÉLÉVATION (m) : 627.45 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4.5 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) Pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)			
		627.45	Niveau actuel du sol							
		0.00	Sol naturel:							
		627.25	Terre végétale.							
		0.20	Sable silteux, brun orangé, sec.							
1		626.55	Devenant gris, sec. Présence de cailloux et de blocs.							
		0.90								
5										
2			Devenant humide.							
		625.25								
		2.20								
3										
4										
15										
5										
6										
20										
7			Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.							
		620.45								
		7.00								
25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 2.20 m de profondeur
--	--

REMARQUES :



NO DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851971 EST (X) : 606206
 ÉLÉVATION (m) : 628.25 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	
		628.25	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		628.05	Terre végétale.								
		0.20	Sable silteux, brun orangé.								
1		627.25	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.				10-20	10-20			
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6		622.25	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
20		6.00									
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-37 DATE DU SONDAGE : 2015-10-18

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851932 EST (X) : 606083
 ÉLÉVATION (m) : 624.47 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	---	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)			TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		624.47	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel: Terre végétale. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]		10-20	10-20				
	1	623.67 0.80 623.47 1.00	Sable silteux, brun orangé. Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]							
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7	617.97 6.50	Fin du puits d'exploration à 6.50 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.					AG (% Fines = 27.2%)			o 9
	25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851895 EST (X) : 605958
 ÉLÉVATION (m) : 626.29 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 5 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
									W _p W _L w ———— ○	
		626.29	Niveau actuel du sol							
		0.00	Sol naturel:							
		626.09	Terre végétale.							
		0.20	Blocs.							
		625.69	Terre végétale.							
		0.60								
		625.49	Sable silteux, brun orangé.							
		0.80								
1		625.09	Devenant gris.							
		1.20								
5										
2										
3										
10										
4										
15										
5										
6										
20										
7		619.29	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur.							
		7.00								
25										

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

INFILTRATION D'EAU :

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

AUCUNE
 VENUE D'EAU À 0.60 m de profondeur

REMARQUES :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851859 EST (X) : 605833
 ÉLÉVATION (m) : 628.31 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG** : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **PV** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

- ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		628.31	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.								
		627.91									
		0.40	Sable silteux, brun orangé.								
		627.61									
		0.70	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.								
1											
5											
2											
3											
10						70					
4							10-20	10-20			
15											
5											
6											
20		622.31 6.00	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur. Matériaux saturé instables.								
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

AUCUNE
 VENUE D'EAU À 7.00 m de profondeur
 Venue d'eau à 7.00m avec la boue.

REMARQUES : Venue de boue à 6.00m.

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5851831 **EST (X) :** 605706
ÉLÉVATION (m) : 626.53 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4.5 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		626.53	Niveau actuel du sol								
		626.53	Sol naturel: Terre végétale. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]		10-20	10-20				
1		625.63 0.90	Sable silteux, brun orangé.	[Symbol]							
5		625.23 1.30	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]							
2						10-20	10-20				
3											
4		623.03 3.50	Fin du puits d'exploration à 3.50 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
5											
6											
7											
25											

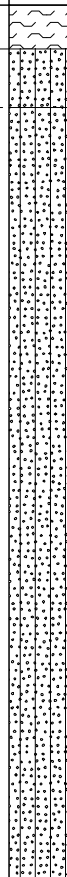
PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.10 m de profondeur
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5851811 **EST (X) :** 605578
ÉLÉVATION (m) : 628.63 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		628.63	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		628.33	Terre végétale.								
		0.30	Sable silteux, brun orangé.								
		627.93	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.								
1		0.70									
5											
2											
3					41743						
10						10-20	10-20				
4											
15											
5											
6		622.63	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur.								
20		6.00									
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851815 EST (X) : 605430
 ÉLÉVATION (m) : 626.69 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance		GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)	
		626.69	Niveau actuel du sol									
		0.00	Sol naturel:									
		626.59	Terre végétale.									
		0.10	Sable silteux, brun orangé.									
1		625.89	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.									
		0.80										
5												
2												
3												
10												
4												
15												
5		621.69	Fin du puits d'exploration à 5.00 mètres de profondeur.									
		5.00										
6												
20												
7												
25												

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENU D'EAU À 3.00 m de profondeur
---	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5851761 **EST (X) :** 605266
ÉLÉVATION (m) : 626.39 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		626.39	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		626.29	Terre végétale.								
		0.10	Sable silteux, brun orangé.								
		625.89									
		0.50	Fin du puits d'exploration à 0.50 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
1											
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5851725 **EST (X) :** 605498
ÉLÉVATION (m) : 624.98 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLoux (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		624.98	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		624.88	Terre végétale.								
		0.10	Sable silteux, brun orangé.								
1		624.23	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.								
		0.75									
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6		618.98									
20		6.00	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur.								
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENU D'EAU À 5.00 m de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851599 EST (X) : 605528
 ÉLÉVATION (m) : 619.77 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance		GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		619.77		Niveau actuel du sol							
		0.00		Sol naturel:							
		619.67		Terre végétale.							
		0.10		Sable silteux, brun orangé.							
1		618.67		Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.							
		1.10									
5											
2											
3											
4											
15											
5											
6											
20		613.77		Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur.							
		6.00									
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
---	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851472 EST (X) : 605558
 ÉLÉVATION (m) : 618.41 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

PUIITS TRANCHÉE

LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 4 m

TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		618.41	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		618.31	Terre végétale.								
		0.10	Sable silteux, brun orangé.								
		617.91	Devenant gris. Présence de blocs.								
		0.50									
1											
5											
2											
10											
4											
15											
5											
20											
6											
7		611.41	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur.								
		7.00	Refus sur roc probable.								
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

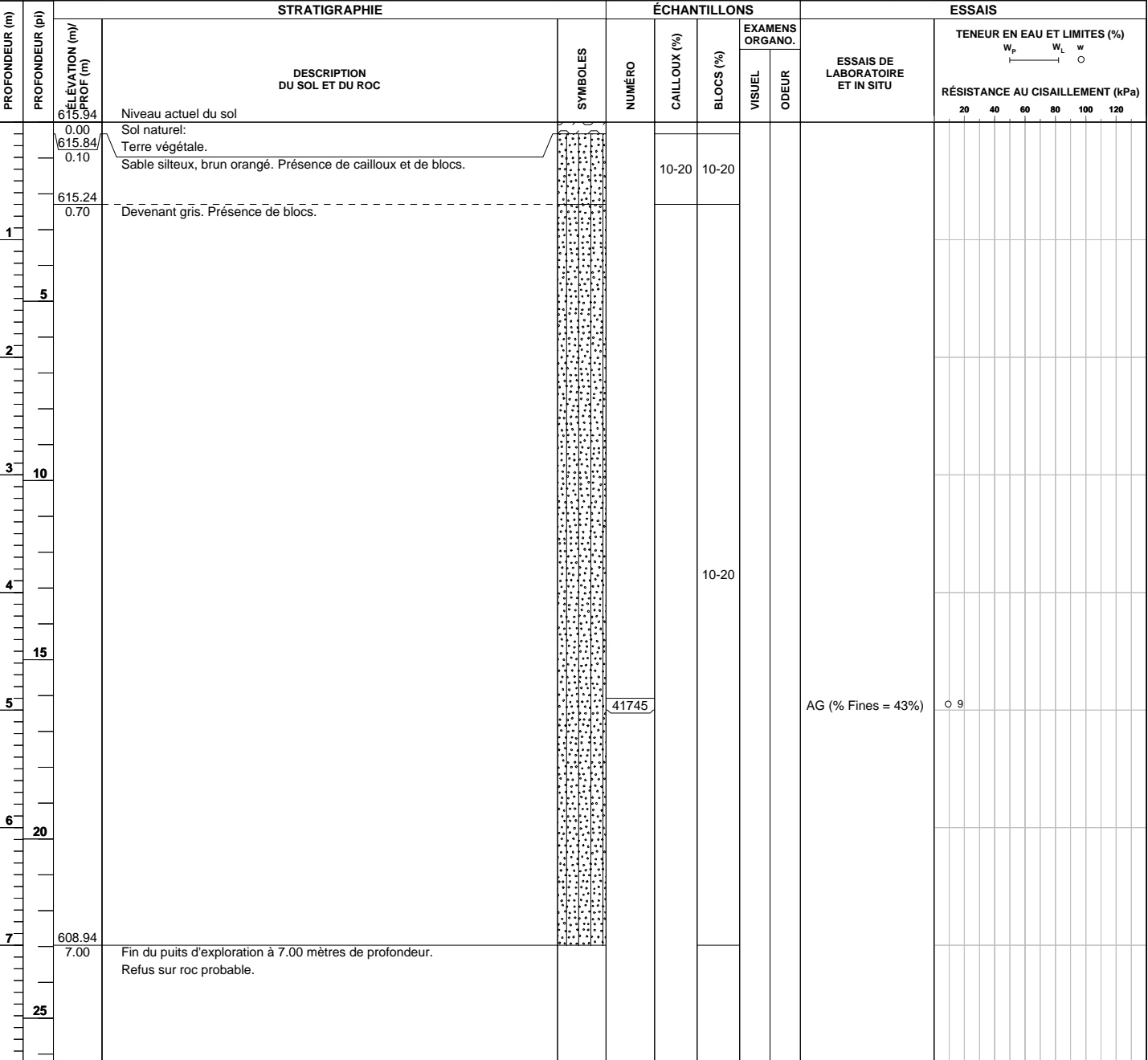
AUCUNE VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851346 EST (X) : 605589
 ÉLÉVATION (m) : 615.94 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel : Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3.5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--



PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
---	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851219 EST (X) : 605615
 ÉLÉVATION (m) : 612.84 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU
		612.84	Niveau actuel du sol						
		0.00 612.74 0.10	Sol naturel: Terre végétale.						
		612.14 0.70	Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux et de blocs.			10-20	10-20		
1			Devenant gris.						
5									
2									
3									
10									
4									
15									
5									
6									
20									
7		605.84 7.00	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.		69			AG (% Fines = 27%)	○ 10
25									

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES : Parois instables à partir de 3.00m.

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5850959 **EST (X) :** 605622
ÉLÉVATION (m) : 602.20 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU
		602.20	Niveau actuel du sol						
		602.10	Sol naturel:						
		0.10	Terre végétale.						
		601.80	Blocs.						
		0.40	Sable silteux, brun orangé.						
		601.50	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.						
1									
5									
2									
3									
10					66	10-20	10-20	AG (% Fines = 21.7%)	○ 10
4									
15									
5		597.20	Fin du puits d'exploration à 5.00 mètres de profondeur.						
		5.00							
6									
20									
7									
25									

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.10 m de profondeur
--	--

REMARQUES : Parois instables à partir de 4.00m et moins.

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850835 EST (X) : 605658
 ÉLÉVATION (m) : 598.87 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3.5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
								VISUEL	ODEUR		TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		598.87	Niveau actuel du sol									
		0.00	Sol naturel:									
		598.77	Terre végétale.									
		0.10	Sable silteux, brun orangé.									
		598.17	Devenant gris.									
		0.70										
1												
5												
2												
3												
10												
4					67					AG (% Fines = 22.6%)	o 8	
15												
5		593.87	Fin du puits d'exploration à 5.00 mètres de profondeur.									
		5.00										
6												
20												
7												
25												

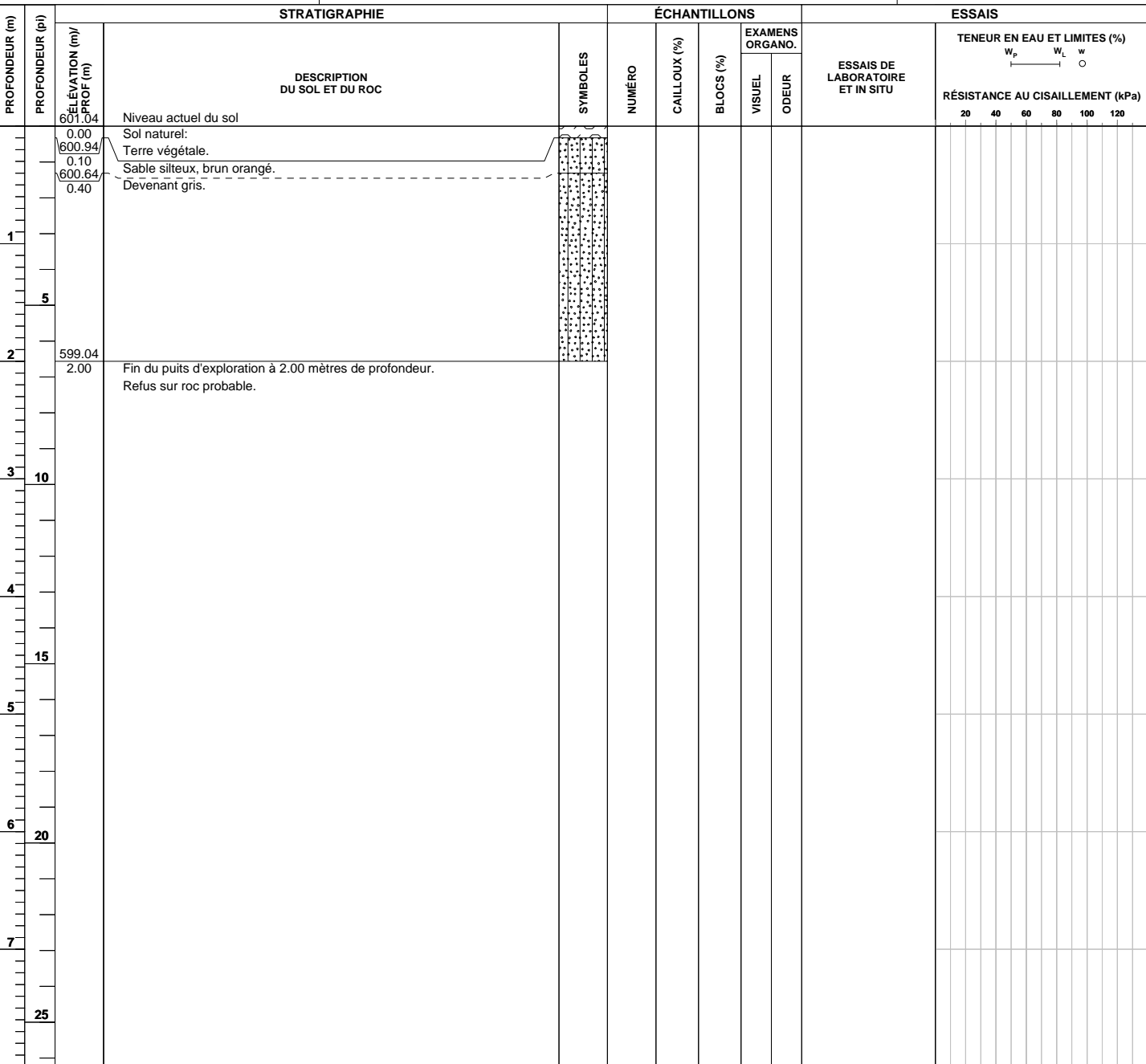
PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850717 EST (X) : 605711
 ÉLÉVATION (m) : 601.04 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance		GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--	--	--



PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
---	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850630 EST (X) : 605808
 ÉLÉVATION (m) : 605.06 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	---	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC				VISUEL	ODEUR	W _p W _L w
		605.06	Niveau actuel du sol						
		0.00	Sol naturel:						
		604.96	Terre végétale.						
		0.10	Sable silteux, brun orangé.						
		604.56	Sable et gravier.						
		0.50							
1									
5									
2									
3									
10									
4									
15									
5		604.06			55				AG (% Fines = 11%) ○ 7
		5.00	Fin du puits d'exploration à 5.00 mètres de profondeur.						
6									
20									
7									
25									

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 5.00 m de profondeur
--	--

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-54 DATE DU SONDAGE : 2015-10-20

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5850559 **EST (X) :** 605916
ÉLÉVATION (m) : 604.67 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
		604.67	Niveau actuel du sol										
		0.00	Sol naturel:										
		604.65	Terre végétale.										
		0.02	Sable silteux, gris.										
		604.27	Fin du puits d'exploration à 0.40 mètre de profondeur.										
		0.40	Refus sur roc probable.										
1													
5													
2													
3													
10													
4													
15													
5													
6													
20													
7													
25													

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-56 DATE DU SONDAGE : 2015-10-20

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850488 EST (X) : 606166
 ÉLÉVATION (m) : 610.23 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 6 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		610.23	Niveau actuel du sol								
0.00		610.21	Sol naturel:								
0.02		609.83	Terre végétale.								
0.40			Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux et de blocs. Devenant gris.								
1											
5											
2											
3											
10					56	10-20	10-20		AG (% Fines = 20%)	○ 5	
4											
15											
5											
6		604.23									
20		6.00	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
7											
25											

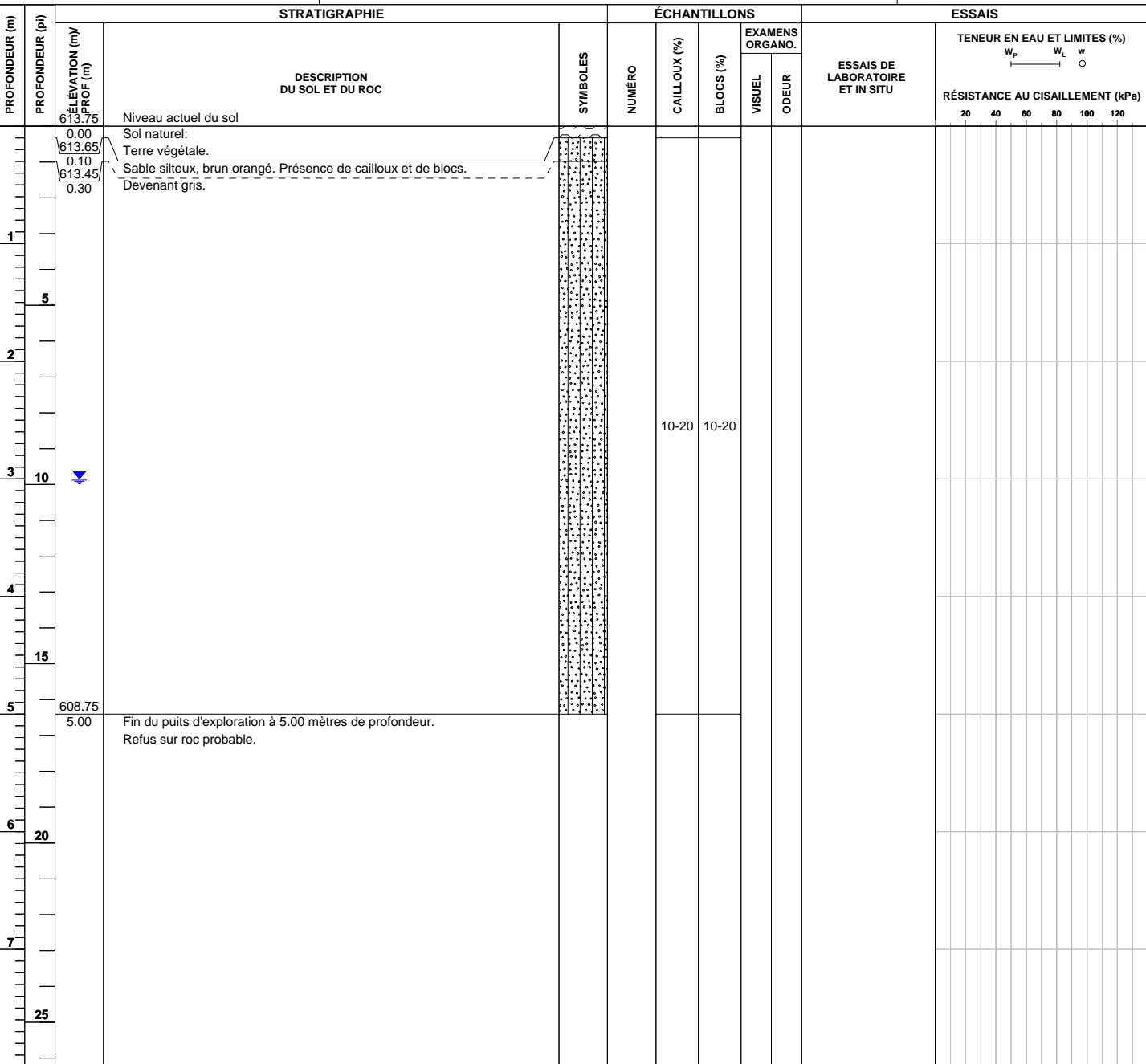
PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 5.00 m de profondeur
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850441 EST (X) : 606287
 ÉLÉVATION (m) : 613.75 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3.5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--



PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 3.00 m de profondeur Importante venue d'eau.
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5850297 **EST (X) :** 606503
ÉLÉVATION (m) : 615.65 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) Pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLoux (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
0.00		615.65	Niveau actuel du sol Sol naturel: Sable silteux, brun orangé.								
0.60		615.05	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.				10-20	10-20			
4.00		611.65	Fin du puits d'exploration à 4.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5850223 **EST (X) :** 606610
ÉLÉVATION (m) : 615.63 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		615.63	Niveau actuel du sol								
		0.00	Remblai:								
		615.43	Sable et gravier.								
		0.20	Sable silteux, gris.								
		615.03	Soil naturel:								
		0.60	Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux et de blocs.								
1											
		614.03	Devenant gris.								
		1.60									
2											
							10-20	10-20			
3											
		611.63	Fin du puits d'exploration à 4.00 mètres de profondeur.								
		4.00	Refus sur roc probable.								
4											
5											
6											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 4.00 m de profondeur
--	--

REMARQUES : Ruits d'exploration creusé dans un chemin d'accès.

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850076 EST (X) : 606824
 ÉLÉVATION (m) : 616.54 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 3 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
0.00		616.54	Niveau actuel du sol Sol naturel: Sable silteux, gris. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]		10-20	10-20				
1.20	5	615.34	Fin du puits d'exploration à 1.2 mètre de profondeur. Refus sur roc probable.								
10	3										
20	6										
25	7										

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-63 DATE DU SONDAGE : 2015-10-20

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850002 EST (X) : 606931
 ÉLÉVATION (m) : 615.40 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 3.5 m LARGEUR: 3.5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		615.40	Niveau actuel du sol							
		0.00	Remblai:							
		615.20	Sable et gravier.							
		0.20	Sol naturel:							
			Sable silteux, brun orangé. Présence de cailloux et de blocs.							
1										
		613.90	Devenant gris à noir.				10-20	10-20		
		1.50								
2										
		612.90	Fin du puits d'exploration à 2.50 mètres de profondeur.							
		2.50	Refus sur roc probable.							
3										
10										
4										
15										
5										
20										
6										
25										
7										

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 2.50 m de profondeur
--	--

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-64 DATE DU SONDAGE : 2015-10-20

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5849928 **EST (X) :** 607038
ÉLÉVATION (m) : 616.10 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 3.5 m LARGEUR: 3.5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS				ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU
		VISUEL	ODEUR	W _p W _L w ———— ○				RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)		
								20 40 60 80 100 120		
		616.10	Niveau actuel du sol							
		0.00 616.08 0.02	Sol naturel: Terre végétale. Sable silteux, gris.							
1										
5										
2										
3										
10		612.90 3.20	Fin du puits d'exploration à 3.20 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.							
4										
15										
5										
6										
20										
7										
25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5849873 EST (X) : 607153
 ÉLÉVATION (m) : 617.94 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 3 m LARGEUR: 3 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG** : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **PV** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

- ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		617.94	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		617.84	Terre végétale.								
		0.10	Sable silteux, brun orangé.								
		617.54	Devenant gris.								
		0.40									
1											
5											
2											
10											
3											
15											
4											
20											
5											
6											
20											
7		610.94 7.00	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur.		63				AG		○ 9
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :



N° DE PROJET : TX15028803

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5849854 EST (X) : 607282

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

ÉLÉVATION (m) : 621.36 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 345D no 395

LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

 PUIS TRANCHÉE

LONGUEUR: 5 m

LARGEUR: 3 m

 TARIÈRE

DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique
AC : Analyse chimique
WI : Limite liquide (%)
Wp : Limite plastique (%)
w : Teneur en eau (%)
L : Limites de consistanceCu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
S : Sédimentométrie
pv : Poids volumique (kN/m³)
DUP : Échantillon duplicata prélevé

GRAPHIQUE

▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
		621.36	Niveau actuel du sol									
		0.00	Sol naturel:									
		621.26	Terre végétale. Présence de grosse blocs en surface.									
		0.10	Sable silteux, brun orangé.									
		620.76	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.									
		0.60										
1												
5												
2												
3												
10												
4							10-20	10-20				
15												
5												
6												
20						64			AG (% Fines = 38.6%)			○ 9
7												
		614.36										
		7.00										
25												

PAROIS D'EXCAVATION :

 STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

 AUCUNE VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5849847 EST (X) : 607410
 ÉLÉVATION (m) : 622.82 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)			TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
		622.82	Niveau actuel du sol								
		0.00 622.77	Sol naturel: Terre végétale.								
		0.05 622.32	Sable silteux, brun orangé.								
		0.50	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.								
1											
5											
2											
10											
4						10-20	10-20				
15											
5											
6											
20						65		AG (% Fines = 36.1%)		○ 10	
7		615.82 7.00	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur.								
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
REMARQUES : 	



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-68 DATE DU SONDAGE : 2015-10-11

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5849920 **EST (X) :** 607518
ÉLÉVATION (m) : 621.18 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		621.18	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		620.88	Terre végétale.								
		0.30	Blocs.								
		620.58	Sable silteux, gris. Présence de cailloux et de blocs.								
		0.60									
1											
5											
2											
3							10-20	10-20			
10											
4											
15											
5		616.18	Fin du puits d'exploration à 5.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
		5.00									
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.30 m de profondeur
--	--

REMARQUES :

2016-11-22 14:52:14



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-69 DATE DU SONDAGE : 2015-10-11

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5849983 EST (X) : 607630
ÉLÉVATION (m) : 622.77 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) S : Sédimentométrie pv : Poids volumique (kN/m ³) DUP : Échantillon duplicata prélevé	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	NUMÉRO		CAILLOUX (%)	BLOCS (%)			TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		622.77		Niveau actuel du sol							
		0.00		Sol naturel:							
		622.47		Terre végétale.							
		0.30		Sable silteux, brun orangé.							
		621.97		Devenant, gris. Présence de cailloux et de blocs.							
1		0.80									
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5		617.77		Fin du puits d'exploration à 5.00 mètres de profondeur.							
		5.00									
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 5.00 m de profondeur
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	

REMARQUES :

Fichiers: K:\Style-Amech\Français\Log_janichee_fran_amechv 8 1_2x11.sty K:\Access\Amech\Géotec\061-Amech - Projets.mdb

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5850033 **EST (X) :** 607751
ÉLÉVATION (m) : 622.64 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 5 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
AG : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **PV** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO. VISUEL / ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
		622.64	Niveau actuel du sol								
		622.54 / 0.10	Sol naturel: Terre végétale. Sable silteux, brun orangé.	[Symbol]							
1		621.54 / 1.10	Devenant, gris.	[Symbol]							
5											
2											
3											
4											
15											
5											
6											
20						45			AG (% Fines = 38.9%)		○ 10
7		615.64 / 7.00	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
25											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

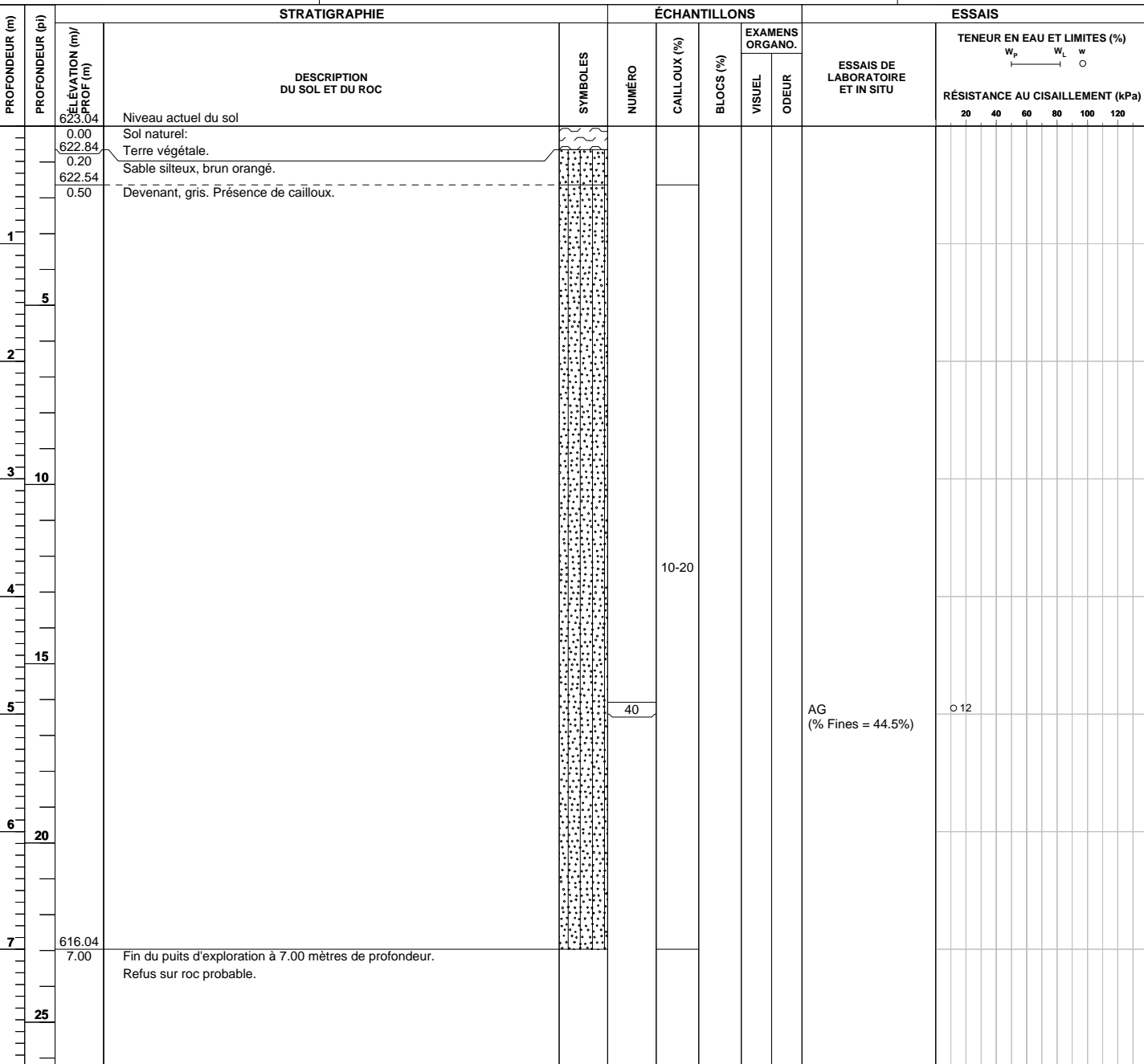
INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850139 EST (X) : 607820
 ÉLÉVATION (m) : 623.04 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3.5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--



PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
---	--

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-72

DATE DU SONDAGE : 2015-10-10

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850263 EST (X) : 607852
ÉLÉVATION (m) : 623.46 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399

LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIS
- TRANCHÉE
- LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3 m
- TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG : Analyse granulométrique
- AC : Analyse chimique
- WI : Limite liquide (%)
- Wp : Limite plastique (%)
- w : Teneur en eau (%)
- L : Limites de consistance
- Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
- Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
- S : Sédimentométrie
- PV : Poids volumique (kN/m³)
- DUP : Échantillon duplicata prélevé

GRAPHIQUE

- ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
- △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
- Cu : Intact (chantier) (kPa)
- Cur : Remanié (chantier) (kPa)
- ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
		623.46	Niveau actuel du sol									
		0.00	Sol naturel:									
		623.16	Terre végétale.									
		0.30	Sable silteux, brun orangé.									
		622.76	Devenant, gris. Présence de cailloux.									
		0.70										
1												
5												
2												
3												
10												
4												
15												
5												
6												
20		617.46 6.00	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur.		41736					AG (% Fines = 29.7%)		o 5
7												
25												

PAROIS D'EXCAVATION :

- STABLES
- INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

- PROFONDEUR DEMANDÉE
- SUR BLOCS
- SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

- AUCUNE
- VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-73

DATE DU SONDAGE : 2015-10-10

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850391 EST (X) : 607830
ÉLÉVATION (m) : 618.78 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399

LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

PUIS TRANCHÉE
LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3.5 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **PV** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
		618.78	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.								
1		617.78	Sable silteux, brun orangé.								
	5	1.00									
2		616.78	Devenant gris.								
	2	2.00									
3											
	10										
4											
	15										
5						48			AG (% Fines = 47.2%)	○ 11	
	20										
6											
	25										
7		611.78	Fin du puits d'exploration à 7.00 mètres de profondeur.								
	25	7.00									

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

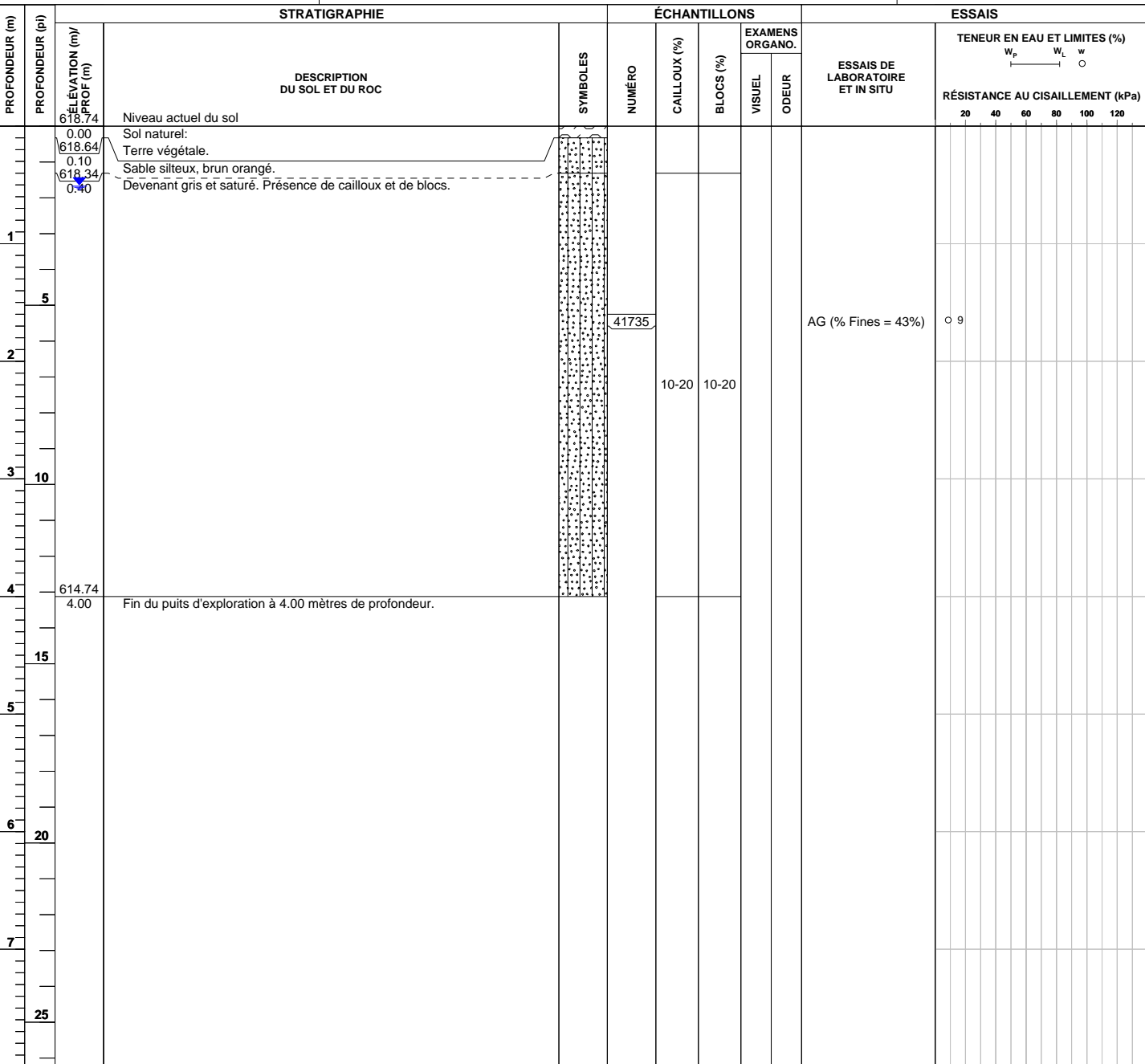
AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850517 EST (X) : 607853
 ÉLÉVATION (m) : 618.74 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 5 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--



PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 0.50 m de profondeur
--	--

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-75 DATE DU SONDAGE : 2015-10-10

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850603 EST (X) : 607948
 ÉLÉVATION (m) : 618.52 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

PUIS TRANCHÉE

LONGUEUR: m LARGEUR: m

TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
0.00		618.52	Niveau actuel du sol Suite à des travaux par le passé. Terrain remanier.	[Symbol]								
1.50	5	617.02	Fin du puits d'exploration à 1.50 mètre de profondeur.									
10	3											
20	6											
25	7											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

AUCUNE VENU D'EAU À 0.75 m de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850650 EST (X) : 608069
 ÉLÉVATION (m) : 619.25 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO. VISUEL / ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
0.00		619.25	Niveau actuel du sol								
0.15		619.15	Sol naturel:								
0.10		619.10	Terre végétale.								
0.10		618.85	Sable silteux, brun orangé.								
0.40		618.85	Devenant gris, sec.								
1.00											
5.00											
2.00					42				AG (% Fines = 23%)	o 7	
616.75		2.50	Fin du puits d'exploration à 2.50 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
10.00											
15.00											
20.00											
25.00											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENU D'EAU À 1.20 m de profondeur

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-77 DATE DU SONDAGE : 2015-10-10

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850695 EST (X) : 608187
 ÉLÉVATION (m) : 622.25 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 5 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		622.25									
		0.00	Niveau actuel du sol								
		621.95	Sol naturel:								
		0.30	Terre végétale.								
			Sable silteux, brun orangé.								
1					46						
		621.05									
		1.20	Devenant gris, humide.								
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6											
		616.25									
		6.00	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur.								
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
---	---

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-78

DATE DU SONDAGE : 2015-10-10

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

COORDONNÉES (m) :

NORD (Y) : 5850746

EST (X) : 608309

ÉLÉVATION (m) : 636.54 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399

LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIS
- TRANCHÉE
- LONGUEUR: 3 m LARGUEUR: 3 m
- TARIÈRE
- DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG : Analyse granulométrique
AC : Analyse chimique
WI : Limite liquide (%)
Wp : Limite plastique (%)
w : Teneur en eau (%)
L : Limites de consistance
- Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
S : Sédimentométrie
pv : Poids volumique (kN/m³)
DUP : Échantillon duplicata prélevé

GRAPHIQUE

- ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
- △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
- Cu : Intact (chantier) (kPa)
- Cur : Remanié (chantier) (kPa)
- ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO. VISUEL	EXAMENS ORGANO. ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
0.00	636.44	0.10	Niveau actuel du sol									
0.10	636.44	0.10	Sol naturel: Terre végétale.									
0.60	635.94	0.60	Sable silteux, brun orangé.									
0.60	635.94	0.60	Devenant gris.									
0.90	635.64	0.90	Fin du puits d'exploration à 0.90 mètre de profondeur. Refus sur roc probable.									

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :

AUCUNE

VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850106 EST (X) : 607868
 ÉLÉVATION (m) : 620.90 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
		620.90										
		0.00	Niveau actuel du sol									
		620.80	Sol naturel:									
		0.10	Terre végétale.									
		620.30	Sable silteux, brun orangé.									
		0.60	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.									
1												
5												
2												
3												
10												
4												
15												
5												
6												
20		614.90	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur.									
		6.00										
7												
25												

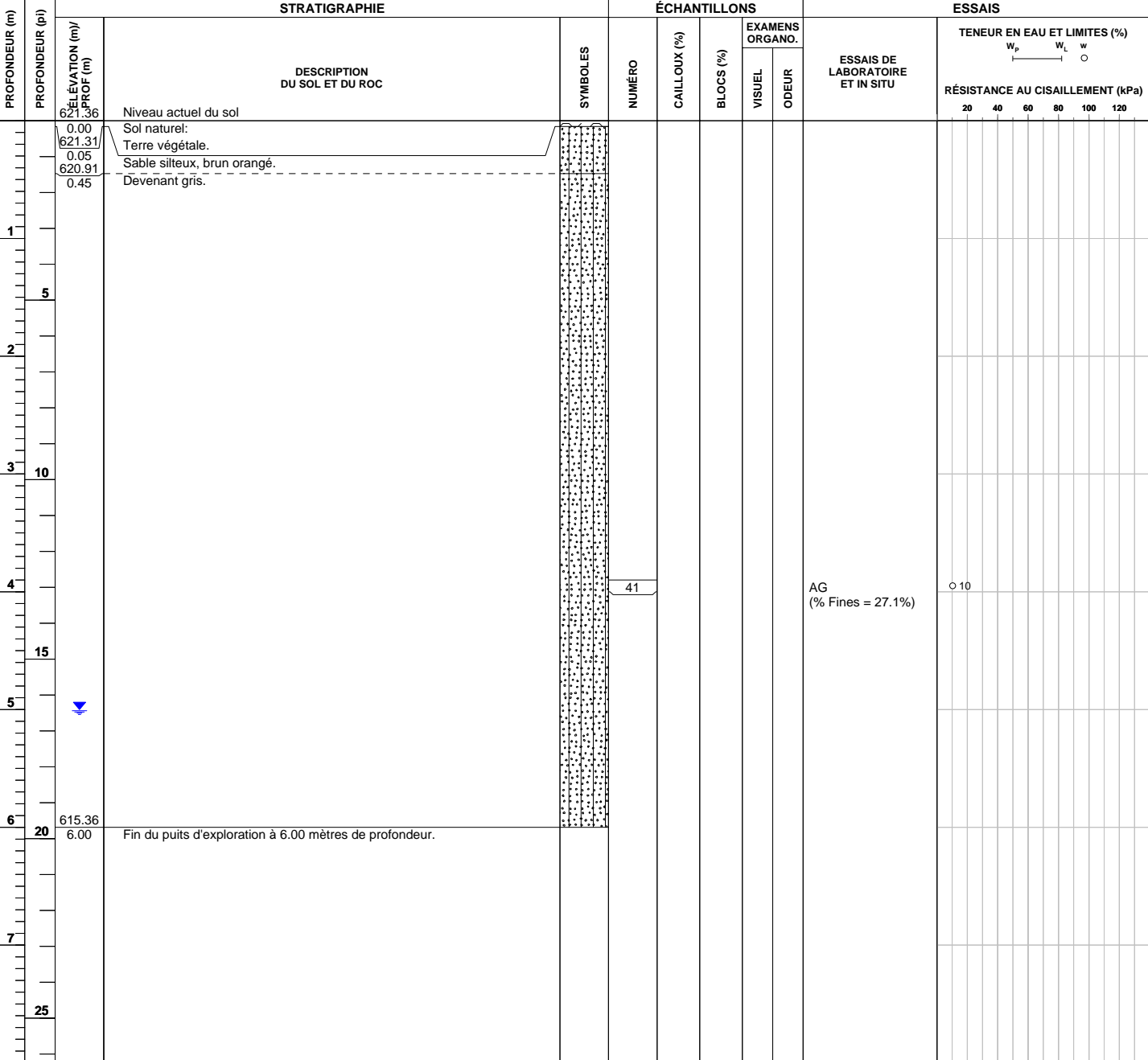
PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850200 EST (X) : 607940
 ÉLÉVATION (m) : 621.36 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--



PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 5.00 m de profondeur
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850301 EST (X) : 608005
 ÉLÉVATION (m) : 621.01 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance		GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO. VISUEL / ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
0.00		621.01	Niveau actuel du sol								
0.00		620.91	Sol naturel:								
0.10			Terre végétale.								
0.10		620.51	Sable silteux, brun orangé.								
0.50			Devenant gris.								
1											
5											
2					44				AG (% Fines = 30%)	o 8	
3											
10											
3		617.51	Fin du puits d'exploration à 3.50 mètres de profondeur.								
4		3.50									
15											
5											
6											
20											
7											
25											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 3.50 m de profondeur
---	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5850388 **EST (X) :** 608045
ÉLÉVATION (m) : 619.29 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS			ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○
		619.29	Niveau actuel du sol							
		0.00	Sol naturel:							
		619.19	Terre végétale.							
		0.10	Sable silteux, brun orangé.							
		618.59	Devenant gris. Présence de cailloux et de blocs.							
1		0.70								
5										
2										
3										
10							10-20	10-20		
4										
15										
5										
6		613.29	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur.							
20		6.00								
7										
25										

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input checked="" type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850388 EST (X) : 608045
 ÉLÉVATION (m) : 618.13 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
0.00		618.13	Niveau actuel du sol Terrain remanié: Mélange de till et de terre végétale.	[Symbol]							
4.00		614.13	Sol naturel: Sable silteux, gris.	[Symbol]							
6.00		612.13	Fin du puits d'exploration à 6.00 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.	[Symbol]	39				AG (% Fines = 38.5%)	○ 10	

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-15-84 DATE DU SONDAGE : 2015-10-19

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5853061 **EST (X) :** 606168
ÉLÉVATION (m) : 628.93 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: 6 m LARGEUR: 4 m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
0.00		628.93	Niveau actuel du sol Sol naturel: Terre végétale. Présence de cailloux et de blocs.	[Symbol]			10-20	10-20				
1.30	5	627.63	Sable silteux, gris.	[Symbol]								
4.00	4	624.93	Fin du puits d'exploration à 4.00 mètres de profondeur. Matériaux saturé instables.	[Symbol]	41755				AG (% Fines = 69.5%)			o 15

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input checked="" type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
---	---

REMARQUES : Venue de boue à 4.00m.





N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : CHEMIN ET FOSSÉ PROPOSÉS, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) :** 5852904 **EST (X) :** 606127
ÉLÉVATION (m) : 628.96 **RÉFÉRENCE :** Géodésique **SYSTÈME :** UTM, NAD27 **ZONE :** 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336 no 399
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIITS TRANCHÉE
 LONGUEUR: 4 m LARGEUR: 3 m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
AG : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **PV** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
		628.96		Niveau actuel du sol								
		0.00		Sol naturel:								
		628.76		Terre végétale.								
		0.20		Blocs.								
		628.46		Sable silteux, brun orangé.								
		0.50		Devenant gris.								
		628.36										
		0.60										
1												
5												
2												
3												
10		625.96		Fin du puits d'exploration à 3.00 mètres de profondeur.								
		3.00		Matériaux saturé instables.								
4												
15												
5												
6												
20												
7												
25												

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À 0.20 m de profondeur

REMARQUES : Venue de boue à 3.00m.





N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853515 EST (X) : 607458
 ÉLÉVATION (m) : 649.99 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60
 EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDRAGE
 PUIS TRANCHÉE
 LONGUEUR: m LARGEUR: m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
AG : Analyse granulométrique **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) **S** : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) **Pv** : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) **DUP** : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF. (m)	STRATIGRAPHIE	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
								VISUEL	ODEUR			
		649.99	Niveau actuel du sol									
0.00			Remblai: Enrochement avec sable et gravier.									
649.53		0.46	Sol naturel: Sol organique avec sable, gravier, oxydé. Présence de cailloux et de blocs.									
649.23		0.76	Till: Sable silteux, traces de gravier, gris. Présence de cailloux et de blocs.									
					PE-16-40-01					AG, w	○ 13	
		646.03	Fin du puits d'exploration à 3.96 mètres de profondeur. Réfus sur roc probable.									

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDRAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :



RAPPORT DE SONDAGE

SONDAGE N° : PE-16-41

DATE DU SONDAGE : 2016-10-02

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853494 EST (X) : 607432
 ÉLÉVATION (m) : 650.30 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance		GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO. VISUEL / ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
		650.30	Niveau actuel du sol								
		0.00	Remblai: Enrochement avec sable et gravier.								
		649.84	Sable et gravier, oxydé. Présence de cailloux.								
1		0.46									
		649.54	Sol naturel (Till): Sable silteux, un peu de gravier, gris, humide. Présence de cailloux et de blocs.								
		0.76									
5											
2						PE-16-41-01			AG, w		○ 13
		647.56	Fin du puits d'exploration à 2.74 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								
3		2.74									
10											
4											
15											
5											
6											
20											

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
---	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853437 EST (X) : 607356
ÉLÉVATION (m) : 650.01 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIITS TRANCHÉE
LONGUEUR: m LARGEUR: m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			NUMÉRO	CAILLIUX (%)	BLOCS (%)		EXAMENS ORGANO.	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
								VISUEL	ODEUR	RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)	
		650.01	Niveau actuel du sol								
		0.00	Remblai:								
		649.71	Enrochement avec sable, silt et gravier, humide. Présence de cailloux.								
		0.30	Fin du puits d'exploration à 0.31 mètre de profondeur. Refus sur roc probable.								
1											
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6											
20											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853403

EST (X) : 607340

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

ÉLÉVATION (m) : 620.36 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

 PUIS TRANCHÉE

LONGUEUR: m LARGEUR: m

 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique
AC : Analyse chimique
WI : Limite liquide (%)
Wp : Limite plastique (%)
w : Teneur en eau (%)
L : Limites de consistanceCu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
S : Sédimentométrie
pv : Poids volumique (kN/m³)
DUP : Échantillon duplicata prélevé

GRAPHIQUE

▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)	
		620.36	Niveau actuel du sol									
		0.00	Roc en surface.									
		620.36										
		0.00										
1												
5												
2												
10												
3												
15												
4												
20												
5												
6												

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :


AUCUNE
 VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853383 EST (X) : 607368
 ÉLÉVATION (m) : 648.97 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIITS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLoux (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		648.97	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		648.67	Sol organique avec sable silteux et gravier. Présence de cailloux et de blocs		PE-16-44-1				AG, w	○ 10	
		0.30	Till: Sable et silt, un peu de gravier, gris, humide. Présence de cailloux et de blocs.								
1		647.90	Fin du puits d'exploration à 1.07 mètre de profondeur. Refus sur roc probable.								
	5	1.07									
2											
3											
	10										
4											
	15										
5											
	20										
6											

PAROIS D'EXCAVATION : <input type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	--

REMARQUES :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) :

NORD (Y) : 5853360

EST (X) : 607346

ÉLÉVATION (m) : 650.16 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)

Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE



PUITS



TRANCHÉE

LONGUEUR: m

LARGEUR: m



TARIÈRE

DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique

AC : Analyse chimique

WI : Limite liquide (%)

Wp : Limite plastique (%)

w : Teneur en eau (%)

L : Limites de consistance

Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)

Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)

S : Sédimentométrie

pv : Poids volumique (kN/m³)

DUP : Échantillon duplicata prélevé

GRAPHIQUE

▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)

△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)

■ Cu : Intact (chantier) (kPa)

□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)

▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)
0.00		650.16	Niveau actuel du sol Sol naturel: Sol organique avec sable et gravier, oxydé. Présence de cailloux.								
649.70	0.46	0.46	Till: Sable silteux, un peu de gravier, gris. Présence de cailloux et de blocs.		PE-16-45-01				AG, w	o 8	
648.94	1.22	1.22	Fin du puits d'exploration à 1.22 mètre de profondeur. Refus sur roc probable.								

PAROIS D'EXCAVATION :



STABLES



INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :



PROFONDEUR DEMANDÉE



SUR BLOCS



SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :



AUCUNE



VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853366 EST (X) : 607321
ÉLÉVATION (m) : 648.95 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIT <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance		GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau	
--	--	---	--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w O		RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)							
								VISUEL	ODEUR		20	40	60	80	100	120				
0.00	648.95	0.00	Niveau actuel du sol																	
0.00	648.95	0.00	Roc en surface.																	
1																				
5																				
2																				
3																				
10																				
4																				
15																				
5																				
6																				
20																				

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE VENUE D'EAU À de profondeur

REMARQUES :

Fichiers: K:\Style-Amech\Français\Log_jianchege_fran_amechv 8 1_2x11.sty K:\Access\Amech\Géotec3_061-Amech - Projets.mdb



N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853321 EST (X) : 607300
 ÉLÉVATION (m) : 647.81 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60
EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE
 PUIS TRANCHÉE
 LONGUEUR: m LARGEUR: m
 TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS
 AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
 Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
 w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
 L : Limites de consistance

GRAPHIQUE
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
0.00		647.81	Niveau actuel du sol Remblai: Enrochement avec sable et gravier.								
2.44		645.37	Fin du puits d'exploration à 2.44 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.								

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES
RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :
 PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

INFILTRATION D'EAU :
 AUCUNE
 VENUE D'EAU À 0.76 m de profondeur
 Infiltration d'eau à 0.76 m.

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853291 EST (X) : 607278
 ÉLÉVATION (m) : 646.90 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel : Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m ³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w ○	RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)
					NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)			
0.00		646.90	Niveau actuel du sol							
0.00		646.44	Sol naturel: Sable et gravier, traces de silt, oxydé. Présence de matières organiques.							
0.46		646.44	Sable silteux avec gravier, un peu humide. Présence de cailloux et de blocs.							
1										
5										
2										
3										
10										
4										
15		642.63	Fin du puits d'exploration à 4.27 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.		PE-16-48-01					
5		4.27								
6										
20										

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input type="checkbox"/> AUCUNE <input checked="" type="checkbox"/> VENUE D'EAU À 4.27 m de profondeur Infiltration d'eau au niveau du roc.
--	--

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853190 EST (X) : 607200
 ÉLÉVATION (m) : 628.23 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS
 Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
 Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE <input checked="" type="checkbox"/> PUIS <input type="checkbox"/> TRANCHÉE LONGUEUR: m LARGEUR: m <input type="checkbox"/> TARIÈRE DIAMÈTRE: m	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie Wp : Limite plastique (%) PV : Poids volumique (kN/m³) w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé L : Limites de consistance	GRAPHIQUE ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
--	---	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS				ESSAIS
					NUMÉRO	CAILLoux (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO.	
		628.23	Niveau actuel du sol						
		0.00	Sol naturel:						
		628.03	Sol organique et terre végétale.						
		0.20	Mélange de sol organique, sable, silt et gravier. Présence de cailloux et de blocs.						
1									
		626.71	Silt et sable, traces de gravier, humide. Présence de cailloux et de blocs.						
		1.52							
2									
		622.44	Fin du puits d'exploration à 5.79 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.						
		5.79							
3									
4									
5									
6									

PAROIS D'EXCAVATION : <input checked="" type="checkbox"/> STABLES <input type="checkbox"/> INSTABLES RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE : <input type="checkbox"/> PROFONDEUR DEMANDÉE <input type="checkbox"/> SUR BLOCS <input checked="" type="checkbox"/> SUR ROC PROBABLE	INFILTRATION D'EAU : <input checked="" type="checkbox"/> AUCUNE <input type="checkbox"/> VENUE D'EAU À de profondeur
--	---

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX16000203-21000

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853154

EST (X) : 607197

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

ÉLÉVATION (m) : 622.49 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT : Pelle mécanique CAT 336D no 22-60

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES SUR LES SOLS

Aspect visuel: Inexistant (I); Disséminé (D); Imbibé (M)
Odeur : Inexistante (I); Légère (L); Moyenne (M); Persistante (P)

TYPE DE SONDAGE

- PUIITS TRANCHÉE
- LONGUEUR: m LARGEUR: m
- TARIÈRE DIAMÈTRE: m

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

- AG : Analyse granulométrique Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
AC : Analyse chimique Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
WI : Limite liquide (%) S : Sédimentométrie
Wp : Limite plastique (%) pv : Poids volumique (kN/m³)
w : Teneur en eau (%) DUP : Échantillon duplicata prélevé
L : Limites de consistance

GRAPHIQUE

- ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ NIVEAU PROF (m)	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NUMÉRO	CAILLOUX (%)	BLOCS (%)	EXAMENS ORGANO. VISUEL ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) W _p W _L w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
		622.49	Niveau actuel du sol								
		0.00	Sol naturel:								
		622.29	Sol organique et terre végétale.								
		0.20	Mélange de sol organique, sable, gravier et silt, humide. Présence de cailloux et de blocs.								
1											
		621.27	Fin du puits d'exploration à 1.22 mètre de profondeur.								
		1.22	Refus sur roc probable.								
5											
2											
3											
10											
4											
15											
5											
6											
20											

PAROIS D'EXCAVATION : STABLES INSTABLES

INFILTRATION D'EAU :

- AUCUNE
- VENUE D'EAU À 1.22 m de profondeur
- Infiltration d'eau à 1.22 m.

RAISON DE L'ARRÊT DU SONDAGE :

PROFONDEUR DEMANDÉE SUR BLOCS SUR ROC PROBABLE

REMARQUES :

Annexe 4
Rapports de forages



2016-10-27 16:45:21

amec foster wheeler



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-12

DATE DU FORAGE : 2015-12-14 au 2015-12-14

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Digue B+, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORTH (Y) : 5850615 EST (X) : 606321

ÉLÉVATION (m) : 614.74 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

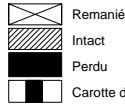
PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON


TYPE D'ÉCHANTILLON
 CF Cuillère fendue
 TM Tube à paroi mince
 CR Carotte de roc
 TA Tarière
 MA Manuel
 TT Tube transparent

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES
 Aspect visuel: Odeur :
 - Inexistant (I) - Inexistante (I)
 - Disséminé (D) - Légère (L)
 - Imbibé (M) - Moyenne (M)
 - Persistante (P)

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique **N** : Indice de pénétration standard
AC : Analyse chimique **PDT** : Poids des tiges
WI : Limite liquide (%) **Cu** : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
Wp : Limite plastique (%) **Cur** : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
w : Teneur en eau (%) **k** : Perméabilité
L : Limites de consistance **S** : Sédimétrie
C : Consolidation **U** : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
R : Refus **pv** : Poids volumique (kN/m³)

GRAPHIQUE

 × **Nc** : Pénétration dynamique
 ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS							EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS													
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE et NUMÉRO		SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	VISUEL			ODEUR	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc)		TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)								
W _p	W _L					w																							
		614.74	Niveau actuel du sol																										
0.00		613.06	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Peu à pas de foliation. Joint altéré avec une forte présence de biotite. Qualité du roc moyenne.		CR-1		NQ	74		71																			
1		1.68	Qualité du roc excellente.		CR-2		NQ	100		98																			
5					CR-3		NQ	98		98																			
10					CR-4		NQ	100		100																			
15					CR-5		NQ	100		100																			
20					CR-6		NQ	100		100																			
25																													
8																													

REMARQUES :

PRÉPARÉ PAR : K. MCKAY

VÉRIFIÉ PAR : P. BÉLANGER-TRUDEL

DATE DE PRODUCTION : 16-10-27

Page 1 de 2

Fichiers: K:\Site\Amec\Projets\Log_forage_fran_amec\w8_1_2x11.sxy K:\Access\Amec\Geotec\8061\Amec - Projets.mdb



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-12 DATE DU FORAGE : 2015-12-14 au 2015-12-14

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Digue B+, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850615 EST (X) : 606321
 ÉLÉVATION (m) : 614.74 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : NIVEAU D'EAU :
 DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS									ESSAIS													
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)												
													VISUEL	ODEUR		W _p	W _L	w	○	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)								
																			20	40	60	80	100	120				
10																												
35																												
11																												
12																												
40																												
13																												
13																												
45		601.10 13.64	Fin du forage à 13.64 mètres de profondeur.																									
14																												
15																												
50																												
16																												
17																												
55																												
18																												
60																												
19																												

2016-10-27 16:45:30



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-13 DATE DU FORAGE : 2015-12-16 au 2015-12-16

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850603 EST (X) : 606399
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+ ÉLÉVATION (m) : 622.6 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : Digue B+, Mont-Wright, Fermont, Québec ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE	
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) ▣ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS						ESSAIS			
		ÉLÉVATION (m) PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLS	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		622.60	Niveau actuel du sol Sol naturel: Terre végétale.												
1		621.69 0.91	Sable silteux, traces de gravier, brun pâle. Compacité moyenne.			CF-1		B	38	1-3 3-6	6				
5		620.97 1.63	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Peu à pas de foliation avec un pendage observable entre 20° et 60°. Joint altéré avec une forte présence de biotite. De 11.58 m à 11.88 m zone fortement altéré riche en biotite. Qualité du roc bonne à excellente.			CF-2		B	0	6-6 8-12	14				
						CF-3		B	46	28-12 50 /10cm	R				
2						CR-1		NQ	100		84				
3	10					CR-2		NQ	100		100		k: 8.27x10 ⁻⁶ cm/s (3.65 à 21.18 m)		
4						CR-3		NQ	100		100				
5	15					CR-4		NQ	100		100		k: 1.00x10 ⁻⁶ cm/s (6.70 à 21.18 m)		
6	20					CR-5		NQ	97		97				

REMARQUES :

Fichier: K:\Site-Amec\Projets\Geotec\1061-Amec - Projets.mdb



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-14

DATE DU FORAGE : 2015-09-26 au 2015-09-27

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Digue d'eau rouge no 1, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) :

NORD (Y) : 5850573

EST (X) : 607696

ÉLÉVATION (m) : 623.91

RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

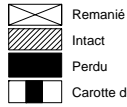
PROF. (m) : 0.46

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE : 15-09-15

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON



TYPE D'ÉCHANTILLON

CF Cuillère fendue
 TM Tube à paroi mince
 CR Carotte de roc
 TA Tarière
 MA Manuel
 TT Tube transparent

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES

Aspect visuel : Odeur :
 - Inexistant (I) - Inexistante (I)
 - Disséminé (D) - Légère (L)
 - Imbibé (M) - Moyenne (M)
 - Persistante (P)

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique
 AC : Analyse chimique
 WI : Limite liquide (%)
 Wp : Limite plastique (%)
 w : Teneur en eau (%)
 L : Limites de consistance
 C : Consolidation
 R : Refus

N : Indice de pénétration standard
 PDT : Poids des tiges
 Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 k : Perméabilité
 S : Sédimentométrie
 U : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
 pv : Poids volumique (kN/m³)

GRAPHIQUE

× Nc : Pénétration dynamique
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF. (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC				TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	VISUEL		ODEUR	W _p	W _L
		623.91		Niveau actuel du sol														
		0.00		Terre végétale.			CF-1		×	B	17	2-2	R					
		623.15	1	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Foliation avec pendage entre 20° et 60°. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite. Qualité du roc varie de mauvaise à excellente.		623.45 m le 2015-09-15	CR-1			NQ	100		58					U : 23.2 MPa à 1.5 m
		0.76	5				CR-2			NQ	100		92					U : 48.8 MPa à 2.8 m
			2				CR-3			NQ	100		28					k: 0 cm/s (2.59 à 4.11 m)
			3				CR-4			NQ	97		100					U : 67.3 MPa à 5.1 m
			4				CR-5			NQ	100		60					k: 7.3x10 ⁽⁻⁵⁾ cm/s (5.4 à 6.9 m)
			5				CR-6			NQ	70		57					
			6				CR-7			NQ	100		33					
			7				CR-8			NQ	100		70					U : 45.5 MPa à 8.0 m U : 65.5 MPa à 8.8 m k: 3.0x10 ⁽⁻⁶⁾ cm/s (8.43 à 9.96 m)
		615.99	8	Devenant Très faible concentration de biotite. Qualité du roc moyenne.														
		7.92																

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-14 DATE DU FORAGE : 2015-09-26 au 2015-09-27

CLIENT : ArcelorMittal

N° DE PROJET : TX15028803 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850573 EST (X) : 607696
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+ ÉLÉVATION (m) : 623.91 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : Digue d'eau rouge no 1, Mont-Wright, Fermont, Québec ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON : PROF. (m) : 0.46
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE : 15-09-15

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS							ESSAIS				
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
													RESISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)	Wp Wl W			
10		614.61 9.30	Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Foliation avec pendage entre 20° et 60°. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite. Qualité dur roc excellente à bonne.			CR-9			NQ	100							
11						CR-10			NQ	93							
12		611.90 12.01	Fin du forage à 12.01 mètres de profondeur.														
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-15

DATE DU FORAGE : 2015-09-25 au 2015-09-26

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Digue d'eau rouge no 1, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 607833 EST (X) : 607833
ÉLÉVATION (m) : 621.17 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE : NIVEAU D'EAU :
TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON : PROF. (m) :
TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel: - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique N : Indice de pénétration standard AC : Analyse chimique PDT : Poids des tiges WI : Limite liquide (%) Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Wp : Limite plastique (%) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) w : Teneur en eau (%) k : Perméabilité L : Limites de consistance S : Sédimétrie C : Consolidation U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) R : Refus pv : Poids volumique (kN/m³)	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS					EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
		ÉLÉVATION (m) / PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.			ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	VISUEL	ODEUR			W _p	W _L
		621.17	Niveau actuel du sol															
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.															
1		620.26																
		0.91	Sable silteux, brun orangé															
5																		
		619.34																
		1.83	Devenant gris.															
2																		
		618.02																
		3.15	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Foliation avec pendage entre 20° et 60°. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite et oxydation dans les joints. Qualité du roc moyenne.															
4																		
		616.47																
		4.70	Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Foliation avec pendage entre 20° et 60°. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite. Qualité du roc excellente															
5																		
		613.55																
		7.62	Qualité du roc moyenne.															
8																		

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-15 DATE DU FORAGE : 2015-09-25 au 2015-09-26

CLIENT : ArcelorMittal

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Digue d'eau rouge no 1, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 607833 EST (X) : 607833
 ÉLÉVATION (m) : 621.17 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS								ESSAIS			
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
															W_p W_L w ———— RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120
		612.03 9.14	Qualité du roc excellente.	[Pattern]											
10						CR-5			NQ	100		98		k: 2.2×10^{-4} cm/s (9.0 à 10.5 m)	
	35	610.50 10.67	Qualité du roc bonne à excellente	[Pattern]											
11						CR-6			NQ	100		84		U: 21.7 MPa à 11.2 m	
12															
13						CR-7			NQ	54		100		U: 15.0 MPa à 12.4 m	
14															
15						CR-9			NQ	80		90		U: 17.4 MPa à 14.0 m	
16		605.73 15.44	Fin du forage à 15.44 mètres de profondeur.	[Pattern]											
17															
18															
19															



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-16

DATE DU FORAGE : 2015-09-24 au 2015-09-25

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Digue d'eau rouge no 1, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) :
NORD (Y) : 5850689 EST (X) : 607926
ÉLÉVATION (m) : 621.17 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
NIVEAU D'EAU :
PROF. (m) :
DATE :

Table with 4 columns: ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON, TYPE D'ÉCHANTILLON, EXAMENS ORGANOLEPTIQUES, ESSAIS ET ABRÉVIATIONS, GRAPHIQUE. Contains various symbols and codes for soil types and tests.

Main stratigraphic log table with columns: PROFONDEUR (m), PROFONDEUR (pi), ÉLÉVATION (m)/PROF (m), STRATIGRAPHIE (DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC, SYMBOLES), NIVEAU D'EAU (m)/DATE, ÉCHANTILLONS (TYPE et NUMÉRO, SOUS-ÉCH., ÉTAT, CALIBRE, RÉCUPÉRATION%, Nb COUPS / 15cm, N ou RQD), EXAMENS ORGANO., ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU, PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc), TENEUR EN EAU ET LIMITES (%), RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa).

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-16

DATE DU FORAGE : 2015-09-24 au 2015-09-25

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Digue d'eau rouge no 1, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850689

EST (X) : 607926

ÉLÉVATION (m) : 621.17 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS						
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
													RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)					
													W _p	W _L	W			
													20	40	60	80	100	120
		612.03 9.14	Qualité du roc moyenne.			CR-4			NQ	73		56			U: 51.7 MPa à 9.2 m			
10																		
		35				CR-5			NQ	100		55			k: 0 cm/s (10.7 à 12.2 m) U: 50.8 MPa à 10.6 m			
11																		
		40				CR-6			NQ	89		18						
12																		
		45				CR-7			NQ	100		70			U: 51.7 MPa à 14.6 m			
13																		
		50				CR-8			NQ	100		95			k: 0 cm/s (15.1 à 16.6 m) U: 21.8 MPa à 15.8 m			
14																		
		55				CR-9			NQ	100		95						
15																		
		60				CR-10			NQ	100		100			U: 23.2 MPa à 18.6 m			
16																		
17																		
18																		
19																		



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-16 DATE DU FORAGE : 2015-09-24 au 2015-09-25

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Digue d'eau rouge no 1, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850689 EST (X) : 607926
 ÉLÉVATION (m) : 621.17 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
 NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS					
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
20																		
21																		
70	599.83 21.34		Fin du forage à 21.37 mètres de profondeur.			CR-11			NQ	100			95					U: 26.4 MPa à 20.8 m
22																		
75																		
23																		
24																		
80																		
25																		
85																		
26																		
27																		
90																		
28																		
29																		
95																		
30																		

N° DE PROJET : TX15028803
TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
LOCALISATION : Digue Hassé 4, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORTH (Y) : 5853488 EST (X) : 607613
ÉLÉVATION (m) : 652.65 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : NIVEAU D'EAU :
DATE :

Table with 4 columns: ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON, TYPE D'ÉCHANTILLON, EXAMENS ORGANOLEPTIQUES, ESSAIS ET ABRÉVIATIONS, GRAPHIQUE. Contains symbols for soil states and abbreviations for various tests.

Main stratigraphic log table with columns: PROFONDEUR (m), STRATIGRAPHIE (DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC), SYMBOLES, NIVEAU D'EAU (m), ÉCHANTILLONS (TYPE et NUMÉRO, SOUS-ÉCH., ÉTAT, CALIBRE, RÉCUPÉRATION%, Nb COUPS / 15cm, N ou RQD), EXAMENS ORGANO., ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU, PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc), TENEUR EN EAU ET LIMITES (%). Includes data for samples CF-1, CF-2, CR-1 to CR-6.

REMARQUES :

2016-10-27 16:45:43



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-18 DATE DU FORAGE : 2015-12-08 au 2015-12-08

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Digue Hassé 4, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853488 EST (X) : 607613
 ÉLÉVATION (m) : 652.65 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE		NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS						
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGAN.		PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
													VISUEL	ODEUR		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU			
10																			
35						CR-7			NQ	100					100				
11																			
12						CR-8			NQ	90					90				
40																			
13																			
45						CR-9			NQ	100					100				
14		638,63 14,02	Fin du forage à 14.02 mètres de profondeur.																
15																			
50																			
16																			
55																			
17																			
18																			
60																			
19																			

Fichiers: K:\Sivle\Amec\Francais\log_forage_fran_amec\w.8_1_2x11.svf K:\Access\Amec\Gante8\061\Amec - Proj\ats.mdb



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-19

DATE DU FORAGE : 2015-12-10 au 2015-12-10

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Digue Hassé 4, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853637

EST (X) : 607303

ÉLÉVATION (m) : 652.35 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimentométrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLS	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS				
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC				TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
VISUEL	ODEUR	W _p			W _L	W											
		652.35		Niveau actuel du sol													
		0.00		Sol naturel:													
		652.05		Terre végétale.													
		0.30		Sable silteux, traces de gravier, brun. Compacité lâche.			CF-1		B	21	3-17 9-4	26					
		651.74		Devenant brun pâle et compacité dense.			CF-2		B	46	7-5 4-6	9					
1		0.61					CF-3		B	30	7-20 20-12 /5cm	40					
		650.62		Bloc erratique.			CR-1				100						
2		1.73					CF-4		B	100	11-50 5	55					
		650.01		Sable silteux, traces de gravier, gris, humide. Compacité très dense.			CR-2		NQ	0		100					
3		2.34		Socle rocheux:			CR-3		NQ	98		98					
		649.71		Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Peu à pas de foliation avec un pendage observable entre 20° et 60°. Joint altéré avec une forte présence de biotite. Qualité du roc excellente.			CR-4		NQ								
4		2.64					CR-5		NQ	100		100					
5							CR-6		NQ	100		100					
6																	
7																	
8																	

REMARQUES :

2016-10-27 16:46:07



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-20 DATE DU FORAGE : 2015-12-12 au 2015-12-12

CLIENT : ArcelorMittal

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Digue Hassé 4, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853783 EST (X) : 607282
 ÉLÉVATION (m) : 656.56 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) : DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON Remanié Intact Perdu Carotte de roc	TYPE D'ÉCHANTILLON CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES Aspect visuel: Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique N : Indice de pénétration standard AC : Analyse chimique PDT : Poids des tiges WI : Limite liquide (%) Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Wp : Limite plastique (%) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) w : Teneur en eau (%) k : Perméabilité L : Limites de consistance S : Sédimétrie C : Consolidation U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) R : Refus pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau
--	---	---	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE				SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC						TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	VISUEL		
		656.56	Niveau actuel du sol															
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.						CF-1		×	B		1-12 1-1	13			
		655.95	Sable silteux, traces de gravier, brun pâle.						CF-2		×			7-12 50 /3cm	R			
1		655.62	Socle rocheux: Gabbro noir verdâtre à grain fin. Aucune fracture. Qualité du roc moyenne à excellente.						CR-1		■	NQ	100		79			
5		0.94							CR-2		■	NQ	100		100			k: 0 cm/s (2.74 à 10.74 m)
2									CR-3		■	NQ	100		100			
3									CR-4		■	NQ	100		100			
4									CR-5		■	NQ	97		100			
15									CR-6		■	NQ	100		100			
20																		
7																		
25																		
8																		

REMARQUES :

F:\Users\K\S\My-Amech\Français\log_forage_fran_amech\8_1_2x11.sxy K:\Access\Amech\Geotec\061-Amech - Proj\as.mdb

N° DE PROJET : TX15028803 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853783 EST (X) : 607282
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+ ÉLÉVATION (m) : 656.56 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : Digue Hassé 4, Mont-Wright, Fermont, Québec ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS																												
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)																									
															W _p	W _L	W	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)																						
															20	40	60	80	100	120																				
10						CR-7			NQ	100		100																												
		645.82 10.74				Fin du forage à 10.74 mètres de profondeur.																																		
11																																								
12																																								
13																																								
14																																								
15																																								
16																																								
17																																								
18																																								
19																																								

RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-26 DATE DU FORAGE : 2015-10-07 au 2015-10-07

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850099 EST (X) : 607013
 ÉLÉVATION (m) : 631.24 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
 NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel: Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimentométrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) ▣ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ↓ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF. (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS							ESSAIS			
			SYMBOLS	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
													VISUEL	ODEUR			RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
									$\frac{W_p}{20}$ $\frac{W_L}{40}$ $\frac{w}{60}$			20 40 60 80 100 120					
		631.24		Niveau actuel du sol													
		0.00		Sol naturel:													
		631.21		Terre végétale.													
		0.03		Sable et gravier silteux. Présence de cailloux. Compacité moyenne à dense.													
1							CF-1										
							CF-2										
							CF-3										
2							CF-4										
							CF-5										
3							CF-6										
							CF-7										
4							CF-8										
							CF-9										
5																	
6																	
7																	
8																	

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-26

DATE DU FORAGE : 2015-10-07 au 2015-10-07

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850099

EST (X) : 607013

ÉLÉVATION (m) : 631.24 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS							
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
20		611.30 19.94	Qualité du roc bonne.																
21		610.08 21.16	Fin du forage à 21.16 mètres de profondeur.		CR-3			NQ	100		81								
70																			
22																			
75																			
23																			
24																			
80																			
25																			
85																			
26																			
27																			
90																			
28																			
29																			
95																			
30																			



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-27

DATE DU FORAGE : 2015-10-06 au 2015-10-06

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5849955 EST (X) : 607175

ÉLÉVATION (m) : 623.45 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON : 90

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT : 0

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS						
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
													RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)					
													W _p	W _L	W			
													20	40	60	80	100	120
		614.13 9.32	Qualité du roc excellente.															
10						CR-2			NQ	100			95					
35																		
11						CR-3			NQ	100			100					
12		611.41 12.04	Fin du forage à 12.04 mètres de profondeur.															
40																		
13																		
45																		
14																		
50																		
15																		
55																		
16																		
17																		
18																		
60																		
19																		

RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-28 DATE DU FORAGE : 2015-10-13 au 2015-10-13

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) :	NORD (Y) : 5850291	EST (X) : 607123
ÉLÉVATION (m) :	635.72	RÉFÉRENCE : Géodésique
ÉQUIPEMENT DE FORAGE :	CME 55	TUBAGE :
TYPE DE MARTEAU :	Mécanique	INCLINAISON :
TYPE DE FORAGE :	Tarière	AZIMUT :
		NIVEAU D'EAU : PROF. (m) : DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE	
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel: - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur: - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimentométrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) / PROF. (m)	STRATIGRAPHIE				SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS									
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT			CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)									
													VISUEL	ODEUR		W _p	W _L	w							
		635.72	Niveau actuel du sol																						
		635.57	Sol naturel:																						
		0.15	Terre végétale.																						
		635.26	Sable silteux, brun orangé.		CF-1		N	56	1-5 7	8															
		0.46	Bloc erratique.																						
1		634.81	Sable silteux, traces de gravier. Présence de cailloux jusqu'à 1.50 m. Compacité très dense.		CF-2		B	42	10-24 45-29	69															
5		0.91																							
2		633.28	Bloc erratique.		CF-3		B	58	25-28 31-29	59															
3	10	2.44			CF-4		B	50	14	R															
4		632.06	Sable silteux, traces de gravier, gris. Compacité dense à moyenne.		CF-5		B	46	13-19 20-27	39															
4	15	3.66																							
5		632.06			CF-6		B	42	1-6 7-7	13															
5	20	3.66																							
6		632.06			CF-7		B	25	7-7 6-7	13															
6	20	3.66																							
7		628.56	Cailloux.		CF-8		B	38	12-15 11-21	26															
7	25	7.16																							
8		628.10	Sable silteux, traces de gravier, gris. Compacité très dense.		CF-9		B	100	25-50 /5cm	R															
8	25	7.62																							
		628.10			CF-10		B	54	50-26 19-45	45															
		628.10																							
		628.10			CF-11		B	38	26-32 53-13	85															
		628.10																							

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-28

DATE DU FORAGE : 2015-10-13 au 2015-10-13

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850291

EST (X) : 607123

ÉLÉVATION (m) : 635.72 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS						
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
													RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)					
													W _p	W _L	W			
													20	40	60	80	100	120
10		625.51 10.21	Sable graveleux. Compacité moyenne.			CR-12			B	42	26-32 53-13	85						
35		624.75 10.97 624.59 11.13	Sable silteux, traces de gravier, gris. Compacité dense. Bloc.			CF-13			B	4	12-10 12-13	22						
11		624.14 11.58 623.83 11.89	Sable silteux, traces de gravier, gris. Compacité très dense. Bloc erratique.			CF-14			B	44	3-4 30	34						
12		622.61 13.11 622.16 13.56	Sable silteux, traces de gravier, gris. Compacité très dense. Bloc erratique.			CF-15			B	50	39-46	R						
40		620.48 15.24	Sable graveleux, traces de silt. Compacité dense.			CF-16			B	67	28-29 26	55		AG (% Fines = 28.7%)		○11		
13		619.57 16.15	Silt sableux. Compacité très dense.			CF-17			B	50	12-16 21-28	37						
14		618.78 16.94	Fin du forage à 16.94 mètres de profondeur. Refus sur roc probable.			CF-18			B	83	28-25	R		AG (% Fines = 35.4%)		○10		
50																		
55																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		

N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850179

EST (X) : 607188

ÉLÉVATION (m) : 633.92 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) : 3.05

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE : 15-10-12

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel: Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS				
		ÉLÉVATION (m) / PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	Niveau actuel du sol			TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
VISUEL	ODEUR				W _p	W _L								w			
		633.92	Niveau actuel du sol														
		0.00	Sol naturel:														
		633.62	Terre végétale.														
		0.30	Sable silteux, brun orangé.				CF-1	N	33	2-3 4-6	5						
1		633.16	Sable silteux, traces de gravier				CF-2	B	58	5-6 10-12	16						
		0.76	Sable silteux, traces de gravier				CF-3	B	50	14-18 25-24	43			AG (% Fines = 28.3%)	○10		
2		632.09	Bloc erratique.				CF-4										
		1.83	Bloc erratique.				CF-5										
		631.48	Sable silteux, traces de gravier.				CF-6	B	42	12-14 11-11	25			AG (% Fines = 37.0%)	○ 9		
		2.44	Sable silteux, traces de gravier.				CF-7	B	42	11-12 13-17	25						
		631.33	Bloc erratique.				CF-8	B	46	1-12 11-7	23						
		2.59	Bloc erratique.				CF-9	B	8	8	14	R					
3		630.87	Sable silteux, graveleux.				CF-10	B	54	12-13 12-13	25						
		3.05	Sable silteux, graveleux.				CF-11	B	29	7-5 3-9	8						
4		629.96	Sable silteux, traces de gravier, gris.				CF-12	B	56	11-16 17	33						
		3.96	Sable silteux, traces de gravier, gris.				CF-13	B	75	10-10 16-27	26			AG (% Fines = 8.6%)	○ 9		
		628.59	Bloc erratique.														
		5.33	Bloc erratique.														
6		627.67	Sable silteux, traces de gravier, gris.														
		6.25	Sable silteux, traces de gravier, gris.														
7		625.69	Sable graveleux, traces de silt.														
		8.23	Sable graveleux, traces de silt.														

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-29 DATE DU FORAGE : 2015-10-12 au 2015-10-12

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850179 EST (X) : 607188
 ÉLÉVATION (m) : 633.92 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
 NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) : 3.05
 DATE : 15-10-12

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS					
		ÉLÉVATION (m) / PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBÔLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
													VISUEL	ODEUR			RÉSISTANCE AU CISALEMENT (kPa)
												$\frac{W_p}{W_L} \cdot \frac{W}{O}$ 20 40 60 80 100 120					
10																	
		623.40 10.52	Bloc.			CF-14		B	46	5-14 10-10	24						
						CF-15		B	61	5-10 20	30						
11																	
12		621.73 12.19	Sable silteux, traces de gravier, gris.			CF-16		B		31-30 21-21	51						
13						CF-17		B	42	9-12 13-23	25						
14		45				CF-18		B	50	12-18 8-36	26						
15		619.14 14.78	Bloc erratique.			CF-19		B	67			R					
						CF-20		B	100			R					
		618.68 15.24	Sable silteux, traces de gravier, gris.														
		618.38 15.54	Bloc erratique.														
16																	
17		617.41 16.51	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Faible foliation avec pendage entre 20° et 60°. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite. Qualité du roc bonne à excellente.			CR-1											
18						CR-2											
		60				CR-3											
19																	



RAPPORT DE FORAGE

CLIENT :



FORAGE N° : TF-15-29

DATE DU FORAGE : 2015-10-12 au 2015-10-12

N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850179

EST (X) : 607188

ÉLÉVATION (m) : 633.92 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) : 3.05

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE : 15-10-12

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS								ESSAIS					
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
													VISUEL	ODEUR		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU		
20		613.63 20.29	Fin du forage à 20.29 mètres de profondeur.			CR-3			NQ	100		100						
21																		
70																		
22																		
75																		
23																		
24																		
80																		
25																		
26																		
85																		
27																		
90																		
28																		
29																		
95																		
30																		



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-30

DATE DU FORAGE : 2015-10-09 au 2015-10-09

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850061

EST (X) : 607298

ÉLÉVATION (m) : 629.42 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) : 0.15

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE : 15-10-09

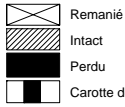
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

TYPE D'ÉCHANTILLON

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

GRAPHIQUE



CF Cuillère fendue
TM Tube à paroi mince
CR Carotte de roc
TA Tarière
MA Manuel
TT Tube transparent

Aspect visuel: Odeur :
- Inexistant (I) - Inexistante (I)
- Disséminé (D) - Légère (L)
- Imbibé (M) - Moyenne (M)
- Persistante (P)

AG : Analyse granulométrique
AC : Analyse chimique
WI : Limite liquide (%)
Wp : Limite plastique (%)
w : Teneur en eau (%)
L : Limites de consistance
C : Consolidation
R : Refus
N : Indice de pénétration standard
PDT : Poids des tiges
Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
k : Perméabilité
S : Sédimentométrie
U : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
pv : Poids volumique (kN/m³)

× Nc : Pénétration dynamique
▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			SYMBLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU		PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
		ÉLÉVATION (m) / PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	TYPE et NUMÉRO			SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	VISUEL		ODEUR	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
		629.42	Niveau actuel du sol														
		0.00	Sol naturel: Terre végétale.				CF-1		N	25	1-1 1-2	1					
		628.81	Sable silteux, brun orangé.				CF-2		B	33	5-6 8-13	14					
1		628.66 0.76	Sable silteux, traces de gravier, gris.				CF-3		B	42	5-10 15-18	25					
5							CF-4		B	58	27-26 21-22	47					
2		626.83 2.59	Sable silteux, graveleux, gris.				CF-5		B	42	14-23 15-14	38					
3		626.37 3.05	Sable et gravier silteux, gris.				CF-6		B	58	8-8 14-12	22					
4		625.46 3.96	Sable silteux, traces de gravier, gris.				CF-7		B	42	12-14 10-9	24					
15							CF-8		B	54	8-6 8-8	14					
5							CF-9		B	42	8-13 8-9	21					
6		623.32 6.10	Bloc erratique.				CF-10		B	58	17-24 24-32	48					
20							CF-11		B	100		13	R				
7							CF-12		B	100		1	R				
		622.10 7.32	Sable silteux, traces de gravier, gris.				CF-13		B	60	33-50	R					
25		621.80 7.62	Bloc erratique.				CF-14		B	83		47	R				

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-30

DATE DU FORAGE : 2015-10-09 au 2015-10-09

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850061

EST (X) : 607298

ÉLÉVATION (m) : 629.42 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

NIVEAU D'EAU :

PROF. (m) : 0.15

DATE : 15-10-09

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLS	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS					EXAMENS ORGAN.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
		ÉLÉVATION (m) PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD			VISUEL
10		620.28 9.14	Sable silteux, traces de gravier, gris.	[Symbolic representation of silty sand with gravel traces]		CF-15	X	B	67	18-12 20-44	32			AG (% Fines = 21.5%)	○ 11
		619.67 9.75	Bloc erratique.												
11				[Symbolic representation of erratic block]		CF-16	-	B	100						
	35														
12		617.23 12.19	Sable silteux, traces de gravier, gris.	[Symbolic representation of silty sand with gravel traces]		CF-17	X	B	67	26-27 35-41	62				
	40														
13		616.62 12.80	Bloc erratique.	[Symbolic representation of erratic block]											
	35														
14		616.01 13.41	Sable silteux, traces de gravier, gris.	[Symbolic representation of silty sand with gravel traces]		CF-18	X	B	50	11-16 26-16	42			AG (% Fines = 18.5%)	○ 8
	45														
15		615.40 14.02	Bloc erratique.	[Symbolic representation of erratic block]											
	45														
16		615.09 14.33	Sable silteux, traces de gravier, gris.	[Symbolic representation of silty sand with gravel traces]		CF-19	X	B	0	35	R				
	45														
17		614.38 15.04	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Faible foliation avec pendage entre 20° et 60°. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite. Qualité du roc moyenne.	[Symbolic representation of rock core]		CR-1		NQ	100	69					
	50														
18		613.47 15.95	Qualité du roc excellent à bonne.	[Symbolic representation of rock core]		CR-2		NQ	100	94					
	55														
19				[Symbolic representation of rock core]		CR-3		NQ	100	89					
	60														
19		610.65 18.77	Fin du forage à 18.77 mètres de profondeur.												



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-32

DATE DU FORAGE : 2015-10-03 au 2015-10-03

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850301 EST (X) : 607416

ÉLÉVATION (m) : 630.18 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

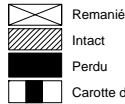
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

TYPE D'ÉCHANTILLON

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

GRAPHIQUE



CF Cuillère fendue
TM Tube à paroi mince
CR Carotte de roc
TA Tarière
MA Manuel
TT Tube transparent

Aspect visuel: Odeur :
 - Inexistant (I) - Inexistante (I)
 - Disséminé (D) - Légère (L)
 - Imbibé (M) - Moyenne (M)
 - Persistante (P)

AG : Analyse granulométrique
AC : Analyse chimique
WI : Limite liquide (%)
Wp : Limite plastique (%)
w : Teneur en eau (%)
L : Limites de consistance
C : Consolidation
R : Refus
N : Indice de pénétration standard
PDT : Poids des tiges
Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
k : Perméabilité
S : Sédimentométrie
U : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
pv : Poids volumique (kN/m³)

× **Nc** : Pénétration dynamique
 ▲ **Cu** : Intact (labo.) (kPa)
 △ **Cur** : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ **Cu** : Intact (chantier) (kPa)
 □ **Cur** : Remanié (chantier) (kPa)
 ♣ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)		STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS						ESSAIS			
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)															
$\frac{W_p}{20} \quad \frac{W_L}{40} \quad \frac{w}{60} \quad \frac{w}{80} \quad \frac{w}{100} \quad \frac{w}{120}$															
		630.18	Niveau actuel du sol												
		0.00	Sol naturel:												
		629.72	Sable silteux, traces de gravier. Présence de cailloux.			MA-1		×						AG (% Fines = 34.4%)	○ 9
		0.46	Gros cailloux et blocs.												
1		628.96	Sable silteux, un peu à traces de gravier. Présence de cailloux. Compacité moyenne.			CF-2		×	B	54	6-10 13-17	23			
	5	1.22				CF-3		×	B	75	9-15 13-10	28			
2		627.74	Sable grossier silteux, devenant sable silteux, traces de gravier. Présence de cailloux. Compacité dense à très dense.			CF-4		×	B	46	12-16 27-24	43		AG (% Fines = 14.6%)	○ 7
	10	2.44				CF-5		×	B	54	13-13 16-18	29			
3		625.30	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Pas de foliation observable. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite. Qualité du roc bonne à excellente.			CF-6		×	B	0	26-23 37-43	60		AG (% Fines = 34.2%)	○ 9
	4	4.88				CF-7		×	B	42	16-23 28-31	51			
5						CR-1			NQ	88		75			
	20														
6						CR-2			NQ	100		90			
	25														
7						CR-3			NQ	100		93			
	8														

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-32 DATE DU FORAGE : 2015-10-03 au 2015-10-03

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Banc d'emprunt 2, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850301 EST (X) : 607416
 ÉLÉVATION (m) : 630.18 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
 NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS								ESSAIS					
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
													VISUEL	ODEUR			W _p	W _L
		620.93																
		9.25	Fin du forage à 9.25 mètres de profondeur.															
10																		
35																		
11																		
12																		
40																		
13																		
45																		
14																		
50																		
15																		
55																		
16																		
17																		
18																		
60																		
19																		



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-33 DATE DU FORAGE : 2015-10-03 au 2015-10-03

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Banc d'emprunt 12, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850208 EST (X) : 607520
 ÉLÉVATION (m) : 630.5 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
 NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel: Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS							ESSAIS						
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
														W _p W _L w RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120	
630.50		Niveau actuel du sol													
0.00		Sol naturel: Sable silteux, traces de gravier. Présence de cailloux.			MA-1										
629.28	1.22	Devenant un peu humide.			CF-1			B	75	13-12 15-15	27				
					CF-2			B	83	10-12 12-17	24				
					CF-3			B	92	12-16 13-17	29		AG (% Fines = 40.6%)	○10	
627.55	2.95	Devenant très humide à humide.			CF-4			B	100	7-5 11-9	16				
626.84	3.66	Devenant un peu humide.			CF-5			B	42	28-40 36-25 /3cm	76				
626.23	4.27	Cros cailloux et blocs.			CF-6			B	92	21-31 37-42	68				
					CF-7			B	100	50 /3cm	R				
					CR-1			NQ	80		35				
					CR-2			NQ	79		79				
					CF-8			B	0	25 /3cm	R				
623.85	6.65	Silt, traces de sable.			CF-9			NQ	56	23-33 42	75				
					CF-10			B	76	27-29 50 /13cm	R		AG (% Fines = 39.2%)		
622.63	7.87	Sable silteux, traces de gravier. Présence de cailloux.			CF-11			B	80	30-50 /10cm	R				
					CF-12			B	67	42-40 /8cm	R				

REMARQUES :

RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-33

DATE DU FORAGE : 2015-10-03 au 2015-10-03

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 12, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850208

EST (X) : 607520

ÉLÉVATION (m) : 630.5 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS				
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
													RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)			
													$\frac{W_p}{1} \quad \frac{W_L}{1} \quad \frac{w}{1}$ 20 40 60 80 100 120			
10		620.14 10.36	Gravier silteux, traces de sable.			CF-13		B	50	16-23 27-27	50					
						CF-14		B	63	20-31 50 /10cm	R					
11		619.65 10.85	Gros cailloux et blocs.			CF-15		B	25	50 /10cm	R					
12						CF-16		B	0	25 /3cm	R					
13		618.31 12.19	Silt sableux, traces de gravier. Présence de cailloux.			CF-17		B	50	17-35 46-49	81					
						CF-18		B	58	29-40 40-46	80					
14						CF-19		B	76	33-43 50 /13cm	R		AG (% Fines = 26.9%)	○ 7		
						CF-20		B	0	25-37 50-50 /3cm	87					
15						CF-21		B	38	26-37 50 /3cm	R					
						CF-22		B	63	11-30 30-31	60					
16		614.32 16.18	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Faible foliation avec pendage entre 20° et 60°. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite et un peu d'altération.			CF-23		B	38	17-23 50 /3cm	R					
17						CR-3										
18						CR-4										
19						CR-5										



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-33

DATE DU FORAGE : 2015-10-03 au 2015-10-03

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 12, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850208 EST (X) : 607520

ÉLÉVATION (m) : 630.5 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS					
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO. VISUEL ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
20		610.08 20.42	Fin du forage à 20.42 mètres de profondeur.															
21																		
70																		
22																		
75																		
23																		
24																		
80																		
25																		
85																		
26																		
27																		
90																		
28																		
29																		
95																		
30																		



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-35

DATE DU FORAGE : 2015-09-30 au 2015-10-01

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 12, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850347

EST (X) : 607515

ÉLÉVATION (m) : 631.38 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS						
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
														RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)					
														W _p	W _L	W _O			
														20	40	60	80	100	120
		621.91 9.47	sont souvent rugueux avec une surface de biotite et un peu d'altération. Qualité du roc mauvaise. Qualité du roc excellente.			CR-1			NQ	64			33						
10						CR-2			NQ	100			98						
35						CR-3			NQ	100			100						
11																			
12		618.86 12.52	Fin du forage à 12.52 mètres de profondeur.																
40																			
13																			
45																			
14																			
50																			
15																			
55																			
16																			
17																			
18																			
60																			
19																			

RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-36

DATE DU FORAGE : 2015-09-15 au 2015-09-15

CLIENT :

N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 12, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850243

EST (X) : 607603

ÉLÉVATION (m) : 629.09 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

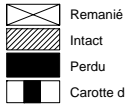
PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON



TYPE D'ÉCHANTILLON

CF Cuillère fendue
 TM Tube à paroi mince
 CR Carotte de roc
 TA Tarière
 MA Manuel
 TT Tube transparent

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES

Aspect visuel: Odeur :
 - Inexistant (I) - Inexistante (I)
 - Disséminé (D) - Légère (L)
 - Imbibé (M) - Moyenne (M)
 - Persistante (P)

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique
 AC : Analyse chimique
 WI : Limite liquide (%)
 Wp : Limite plastique (%)
 w : Teneur en eau (%)
 L : Limites de consistance
 C : Consolidation
 R : Refus

N : Indice de pénétration standard
 PDT : Poids des tiges
 Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 k : Perméabilité
 S : Sédimentométrie
 U : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
 pv : Poids volumique (kN/m³)

GRAPHIQUE

× Nc : Pénétration dynamique
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ↓ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC				TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	VISUEL		ODEUR	W _p	W _L
		629.09		Niveau actuel du sol														
		0.00		Sol naturel: Sable silteux, gris.			CF-1		×	N	100	15-50 /100	R					
1							CF-2		×	N	100	12-15 18-19	21					
5							CF-3		×	B	67	9-19 22-21	41					
2							CF-4		×	N	71	50-23 10-11	21					
		626.65 2.44		Devenant humide.			CF-5		×	N	63	11-12 11-12	15					
3		626.04 3.05		Blocs.			6			B	0							
4																		
		624.59 4.50		Sable silteux avec gravier.			CR-1											
5																		
6							CF-7		×	B	50	15-18 17-18	35					
							CF-8		×	B	50	16-30 40-16	70					
7							CF-9		×	B	29	24-23 21-18	44					
		621.77 7.32		Sable silteux, un peu de gravier.			CF-10		×	B	50	10-9 11-28	20					
8							CF-11		×	B	50	17-18 20-16	38					
		620.56 8.53		Sable silteux avec gravier.			CF-12		×	B	50	16-31 23-17	54					

REMARQUES : Nappe probable à 2.44m.



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-36

DATE DU FORAGE : 2015-09-15 au 2015-09-15

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803

TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+

LOCALISATION : Banc d'emprunt 12, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850243

EST (X) : 607603

ÉLÉVATION (m) : 629.09 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU : Mécanique

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS								
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBÔLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGAN.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
VISUEL	ODEUR	RÉSISTANCE AU CISALEMENT (kPa)																		
								$\frac{W_p}{L} \quad \frac{W_L}{L} \quad \frac{w}{L}$												
10		619.03 10.06	Sable silteux et graveleux.			CF-13	X	B	42	15-12 15-23	27									
								CF-14	X	B	60	24-50 /10cm	R							
11								CF-15	X	B	75	36-60 /5cm	R							
12								CF-16	X	B	75	44-50 /5cm	R							
13		616.59 12.50	Blocs.			CF-17	X	B	0	36-50 /15cm	R									
								CR-2				0								
14		615.22 13.87	Sable silteux avec gravier.			CF-18	X	B	17	8-16 32-32	48			AG (% Fines = 3.8%)	o 9					
15								CF-19	X	B	42	60-62 52-50	114							
16								CF-20	X	B	50	19-22 16-25	38			AG (% Fines = 51.9%)	o 13			
								21		B	0	50 /8cm	R							
17		613.01 16.08	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris pâle à grain fin. Faible foliation avec pendage entre 20° et 60°. Les joints sont souvent rugueux avec une surface de biotite et un peu d'altération. Qualité du roc mauvaise.			CR-3		NQ	64		28									
		612.17 16.92			Qualité du roc excellente.			CR-4		NQ	100		100							
18										CR-5		NQ	70		100					
19																				

Fichiers: K:\Style-Amech\Franc\04_forage_fan_amech\8_1_2x11.sly K:\Access\Amech\Ganter8\081-Amech - Projets.mdb



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-15-36 DATE DU FORAGE : 2015-09-15 au 2015-09-15

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028803
 TITRE DU PROJET : Étude géotechnique - Bassin B+
 LOCALISATION : Banc d'emprunt 12, Mont-Wright, Fermont, Québec

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850243 EST (X) : 607603
 ÉLÉVATION (m) : 629.09 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : Mécanique INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
 NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS					
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
20		608,87 20,22	Fin du forage à 20.22 mètres de profondeur.															
21																		
70																		
22																		
75																		
23																		
24																		
80																		
25																		
85																		
26																		
27																		
90																		
28																		
29																		
95																		
30																		



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : PM-15-03/04 DATE DU FORAGE : 2015-11-20 au 2015-11-20

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028703

TITRE DU PROJET : CAMPAGNE D'INSTRUMENTATION 2015

LOCALISATION : DIGUE MOGRIDGE, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5852049 EST (X) : 613587

ÉLÉVATION (m) : 691.55 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

TYPE DE FORAGE : Tarière

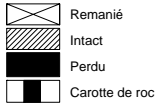
AZIMUT :

NIVEAU D'EAU :

PROF. (m) :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON



TYPE D'ÉCHANTILLON

CF Cuillère fendue
 TM Tube à paroi mince
 CR Carotte de roc
 TA Tarière
 MA Manuel
 TT Tube transparent

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES

Aspect visuel : Odeur :
 - Inexistant (I) - Inexistante (I)
 - Disséminé (D) - Légère (L)
 - Imbibé (M) - Moyenne (M)
 - Persistante (P)

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique
 AC : Analyse chimique
 WI : Limite liquide (%)
 Wp : Limite plastique (%)
 w : Teneur en eau (%)
 L : Limites de consistance
 C : Consolidation
 R : Refus
 N : Indice de pénétration standard
 PDT : Poids des tiges
 Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 k : Perméabilité
 S : Sédimétrie
 U : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
 pv : Poids volumique (kN/m³)

GRAPHIQUE

× Nc : Pénétration dynamique
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ↓ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS							ESSAIS				
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
													VISUEL	ODEUR		Wp	WL	w
0.00		691.55	Niveau actuel du sol Avancement du tubage sans échantillonnage. Sable de résidus.															
1																		
5																		
2																		
3																		
10																		
4																		
15																		
5																		
6																		
20																		
7																		
25																		
8																		
30																		
9																		
35																		
10																		
40																		
11																		
45																		
12																		
13																		
14																		
15																		

REMARQUES: C' : Essai de Cohésion



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : PM-15-03/04 DATE DU FORAGE : 2015-11-20 au 2015-11-20

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028703

TITRE DU PROJET : CAMPAGNE D'INSTRUMENTATION 2015

LOCALISATION : DIGUE MOGRIDGE, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) :

NORD (Y) : 5852049

EST (X) : 613587

ÉLÉVATION (m) : 691.55

RÉFÉRENCE : Géodésique

SYSTÈME : UTM, NAD27

ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS								ESSAIS						
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO. VISUEL ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
														RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)					
														20	40	60	80	100	120
16																			
55		674.79																	
17		16.76	Remblai: Sable de résidus fin, rouge.																
18						CF-01													
60																			
19																			
65						TM-02				0									
20																			
21																			
70																			
22																			
23						TM-03													
75																			
24						TM-04													
80																			
25						TM-05													
85																			
26						TM-06													
90		664.27																	
27		27.28	Fin du forage à 27.28 mètres de profondeur.																
28																			
29																			
95																			
30																			
100																			
31																			
105																			
32																			
110																			

Essai de cisaillement direct: consolidé drainé (CD) de 23.16 m à 25.40 m
C' = 5 kPa
Ø° = 28°
Essai triaxial: consolidé non- drainé (CU) de 23.30 m à 26.30 m
Ø° = 37°



RAPPORT DE FORAGE

CLIENT :

FORAGE N° : TFH3-15-01 DATE DU FORAGE : 2015-11-18 au 2015-11-18

N° DE PROJET : TX15028703

TITRE DU PROJET : CAMPAGNE D'INSTRUMENTATION 2015

LOCALISATION : DIGUE HESSE 3, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851331 EST (X) : 614007
ÉLÉVATION (m) : 698.78 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

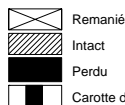
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

TYPE D'ÉCHANTILLON

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

GRAPHIQUE

CF Cuillère fendue
TM Tube à paroi mince
CR Carotte de roc
TA Tarière
MA Manuel
TT Tube transparentAspect visuel: Odeur :
- Inexistant (I) - Inexistante (I)
- Disséminé (D) - Légère (L)
- Imbibé (M) - Moyenne (M)
- Persistante (P)AG : Analyse granulométrique
AC : Analyse chimique
WI : Limite liquide (%)
Wp : Limite plastique (%)
w : Teneur en eau (%)
L : Limites de consistance
C : Consolidation
R : Refus
N : Indice de pénétration standard
PDT : Poids des tiges
Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
k : Perméabilité
S : Sédimétrie
U : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
pv : Poids volumique (kN/m³)× Nc : Pénétration dynamique
▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
△ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
□ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) # PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLS	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS						EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS					
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC				TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm			N ou RQD	VISUEL	ODEUR	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)																				
		698.78		Niveau actuel du sol											<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $\frac{w_p}{L} \frac{w}{O}$ </div> </div>					
		0.00		Avancement du tubage sans échantillonnage. Sable de résidus.																
1																				
5																				
2																				
3																				
10																				
4																				
15																				
5																				
6																				
20																				
7																				
25																				
8																				
9																				
30																				
10																				
35																				
11																				
12																				
40																				
13																				
45																				
14																				
15																				

REMARQUES: C' : Essai de Cohésion



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TFH3-15-01 DATE DU FORAGE : 2015-11-18 au 2015-11-18

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028703

TITRE DU PROJET : CAMPAGNE D'INSTRUMENTATION 2015

LOCALISATION : DIGUE HESSE 3, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851331 EST (X) : 614007

ÉLÉVATION (m) : 698.78 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

NIVEAU D'EAU :

PROF. (m) :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE		NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS					
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
												RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)		$\frac{W_p}{L} \frac{W_L}{O}$ 20 40 60 80 100 120				
16																		
55		682.02																
17		16.76	Remblai: Sable de résidus grossier.			CF-01												
18																		
60																		
19																		
65																		
20																		
678.36		20.42	Sable de résidus fin.			TM-03												
21																		
70																		
22																		
23																		
75																		
24																		
80																		
25																		
85		672.87																
26		25.91	Fin du forage à 25.91 mètres de profondeur.			TM-06												
27																		
90																		
28																		
29																		
95																		
30																		
100																		
31																		
32																		
105																		
33																		
110																		

Essai de cisaillement direct: consolidé drainé (CD) de 22.42 m à 26.01 m
 $C' = 0$ kPa
 $\phi' = 33^\circ$
 Essai triaxial: consolidé non- drainé (CU) de 20.40 m à 26.00 m
 $\phi' = 41^\circ$



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TFH3-15-02 DATE DU FORAGE : 2015-11-24 au 2015-11-25

CLIENT :



N° DE PROJET : TX15028703
 TITRE DU PROJET : CAMPAGNE D'INSTRUMENTATION 2015
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 3, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : **NORD (Y) : 5851369** **EST (X) : 613953**
 ÉLÉVATION (m) : 695.41 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES		ESSAIS ET ABRÉVIATIONS			GRAPHIQUE
 Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus	N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m ³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE				SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT			CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
													VISUEL	ODEUR		Wp	WL	w	
		695.41	Niveau actuel du sol																
		0.00	Remblai: Sable de résidus.																
1																			
5				CF-01		X	B	50	2-6 2-12	8									
2																			
3				CF-02		X	B	54	7-11 10-14	21									
4																			
15				CF-03		X	B	67	14-14 18-20	32									
5																			
20				CF-04		X	B	58	17-33 40-49	73									
6																			
25				CF-05		X	B	67	20-25 28-34	53									
8																			
30				CF-06		X	B	33	8-11 9-10	20									
9																			
35				CF-07		X	B	42	13-21 30-44	51									
10																			
40				CF-08		X	B	50	9-12 12-10	24									
11																			
45				CF-09		X	B	46	9-13 23-18	36									
12																			
13																			
14																			
15				CF-10		X	B	42	12-21 26-18	47									

REMARQUES : C : Essai de Cohésion

2016-11-18 11:18:55



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TFH3-15-02 DATE DU FORAGE : 2015-11-24 au 2015-11-25

CLIENT : **ArcelorMittal**

N° DE PROJET : TX15028703
 TITRE DU PROJET : CAMPAGNE D'INSTRUMENTATION 2015
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 3, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851369 EST (X) : 613953
 ÉLÉVATION (m) : 695.41 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

PROFONDEUR (m)		STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS								ESSAIS			
		PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO. VISUEL ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
$RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa) = \frac{W_p}{L} \times \frac{W_L}{w}$																
$RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa) \text{ à } 20, 40, 60, 80, 100, 120$																
16																
17	55					CF-11		⊗	B	46	10-10 13-14	23				
18	60					CF-12		⊗	B	42	7-7 10-12	17				
19						CF-13		⊗	B	33	17-10 9-13	19				
20	65	675.45 19.96		Sable de résidus fin.												
21	70					CF-14		⊗	B	0	3-6 6-8	12				
22						TM-0		▨								
23	75															
24	80															
25																
26	85					TM-01		▨								
27																
28	90					TM-02		▨								
29	95															
30																
31	100					TM-03		▨								
32	105	663.86 31.55 663.71 31.70		Devenant présence de cailloux. Fin du forage à 31.70 mètres de profondeur.												
33																
	110															

Essai de cisaillement direct: consolidé drainé (CD) de 25.30 m à 27.53 m
 $C' = 0$ kPa
 $\phi' = 34^\circ$
 Essai triaxial: consolidé non- drainé (Cu) de 25.30 m à 27.60 m
 $\phi' = 36^\circ$

Fichiers: K:\S\N\Amec\Français\Log_forage_fran_amec\w_b_1_2x11.spr K:\Access\Amec\Gentex\061-Amec - Projets.mdb

RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-01 DATE DU FORAGE : 2016-09-15 au 2016-09-15

CLIENT :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851590 EST (X) : 605597
 ÉLÉVATION (m) : 620 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE : 16-10-31

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel: Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimentométrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS							ESSAIS			
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLS	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
													VISUEL	ODEUR		
		620.00	Niveau actuel du sol													
		0.00	Sol naturel: Sol organique composé de tourbe, brun foncé. Présence de cailloux et de blocs en surface.			CF-01			B	33	1-1 3-8	4				
		619.39	Till: Sable fin à grossier et silt graveleux, brun à gris. Présence de cailloux et de blocs. Compacité moyenne à dense.			CF-02			B	63	9-8 12-7	20				
1		0.61				CF-03			B	63	27-18 18-22	36			AG, w	○ 9
5						CR-04			NQ	10		0				
2						CR-05			NQ	55		24				
3			Blocs et cailloux.			CR-06			NQ	12		0				
4																
5																
6																
7																
8																

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-01 DATE DU FORAGE : 2016-09-15 au 2016-09-15

CLIENT :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851590 EST (X) : 605597
ÉLÉVATION (m) : 620 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : PROF. (m) : 0
 DATE : 16-10-31

PROFONDEUR (m)		STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS							ESSAIS							
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLS	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)					
													VISUEL		ODEUR	RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)				
															20	40	60	80	100	120
10																				
		609.48 10.52	Sable fin à grossier silteux et graveleux, gris. Présence de cailloux et de blocs. Compacité très dense.			CF-07			B	82	43-60 57-56 /10 cm	117			AG, w					○ 9
11		608.92 11.07	Blocs et cailloux.			CR-08			NQ	34		0								
12						CR-09			NQ	90		0								
13						CR-10			NQ	40		0								
14						CR-11			NQ	53		44								
15		604.99 15.01	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de calcite. Les joints ont un pendage entre 50 et 55°. Qualité du roc mauvaise à excellente.			CR-12			NQ	97		97			Essai de perméabilité de 16.31 m à 21.41 m, l'eau ne coule pas.					
16						CR-13			NQ	100		100			U : 49.1 MPa 18.39 m à 18.69 m					
17																				
18																				
19																				

Fichiers: K:\Système-Amech\François\log_forage_fran_amechw_8_L_2x11.svf K:\Access\Amech\Geotech\061-Amech - Proj\as.mdb

2016-11-10 09:28:52

amec foster wheeler



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-01 DATE DU FORAGE : 2016-09-15 au 2016-09-15

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851590 EST (X) : 605597
 ÉLÉVATION (m) : 620 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : PROF. (m) : 0
 DATE : 16-10-31

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS										ESSAIS													
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)													
													VISUEL	ODEUR		RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)													
													$\frac{W_p}{L} \frac{W_L}{L} \frac{w}{L} \frac{w}{L}$																
		598.28				CR-14			NQ	100					100														
		21.72	Fin du forage à 21.72 mètres de profondeur.			CR-15			NQ	100					100														

Fichiers: K:\Sivle\Amecf\François\log_forage_fran_amectw_8_1_2k11.siv K:\Access\Amec\Géotex\8.061\Amec - Proj\Bas.mdb



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-01A DATE DU FORAGE : 2016-09-17 au 2016-09-17

CLIENT :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851592 EST (X) : 605596
 ÉLÉVATION (m) : 620.07 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE : 16-10-31

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE	
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m ³)	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS							ESSAIS					
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)			
													VISUEL	ODEUR		W _p	W _L	w	
		620.07	Niveau actuel du sol																
		0.00	Installation de puits d'observation.																
		615.88	Fin de puits d'observation à 4.19 mètres de profondeur.																
		4.19																	

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX16000203-21000 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851401 EST (X) : 605661
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+ ÉLÉVATION (m) : 616.26 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE	
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m ³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS				
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC				TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
														VISUEL	ODEUR		W _p	W _L
		616.26	Niveau actuel du sol															
		0.00	Sol naturel: Sol organique composé de tourbe, brun foncé. Présence de cailloux et de blocs en surface.				CF-01	A		B	33	0-1 1-0	2					
		615.65	Till: Sable fin à grossier et silt, un peu de gravier, brun. Compacité moyenne.					B										
1		0.61																
5																		
2							CF-02		B	75	6-7 8-11	15						
3																		
4																		
15		611.69	Devenant gris.				CF-03		B	63	15-7 7-6	14		AG, w		○11		
5		4.57																
		611.08	Sable fin à grossier, silt et gravier, gris. Présence de cailloux et de blocs. Compacité dense.															
		5.18																
6							CF-04		B	67	37-20 22-50 /8 cm	42		AG, w		○ 8		
7																		
25		608.51	Blocs et cailloux.				CF-05		B	0	50 /13 cm	R						
8		7.75					CR-06		NQ	21								

REMARQUES :

2016-11-10 09:29:20



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-02 DATE DU FORAGE : 2016-09-17 au 2016-09-18

CLIENT : ArcelorMittal

N° DE PROJET : TX16000203-21000	COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851401 EST (X) : 605661
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+	ÉLÉVATION (m) : 616.26 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC	ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE : NIVEAU D'EAU : TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : PROF. (m) : TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (p)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU		ESSAIS																	
						TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO. VISUEL	ODEUR	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		W _p	W _L	w	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)												
												20	40	60	80	100				120												
10						CR-07				NQ	40		6																			
35																																
11						CR-08				NQ	42		14																			
12																																
40																																
13						CR-09				NQ	81		63																			
45		602.67 13.59	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris-blanc à grain fin à moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de silt et de calcite. Les joints ont un pendage entre 40 et 60°. Qualité du roc moyenne à excellente.																													
14						CR-10				NQ	100		100																			
15																																
50																																
16						CR-11				NQ	93		93																			
17																																
55																																
18						CR-12				NQ	100		100																			
19																																

k : 1.9214x10⁻⁰⁸
cm/s de
17.93 m à
20.47 m

U : 28.9 MPa
de 18.59 m à
18.90 m

Fichiers: K:\Style-Amech\Français\log_forage_fran_amech\w_8_L_2k11.svf K:\Access\Amech\Géotech\061-Amech - Projets.mdb



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-03

DATE DU FORAGE : 2016-09-19 au 2016-09-20

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851201 EST (X) : 605732

ÉLÉVATION (m) : 610.27 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

NIVEAU D'EAU :

PROF. (m) :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS						
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
												$\frac{W_p}{L} \frac{W_L}{L} \frac{w}{L}$		RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)					
														20	40	60	80	100	120
10						CR-08			NQ	7		0							
35																			
11		598.99 11.28				CR-09			NQ	83		47							
12																			
40																			
13						CR-10			NQ	95		95							
45																			
14						CR-11			NQ	100		100							
15																			
50																			
16						CR-12			NQ	100		100							
17																			
55						CR-13			NQ	100		100							
18		592.90 17.37																	
60																			
19																			

k :
8.6476x10⁻⁰⁶
cm/s de
11.89 m à
12.19 m

Essai de
perméabilité
de 12.5 m à
17.37 m, de
13.41 m à
17.37 m et
de 14.93 m à
17.37 m,
l'eau ne
coule pas.

U : 30.3 MPa
14.53 m à
14.83 m

Socle rocheux:
Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Les
joints naturels sont souvent rugueux avec une
surface composée principalement de biotite et
partiellement de silt et de calcite. Les joints ont un
pendage entre 42 et 72°.
Qualité du roc mauvaise à excellente.

Fin du forage à 17.37 mètres de profondeur.



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-04 DATE DU FORAGE : 2016-09-21 au 2016-09-21

CLIENT :

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851071 EST (X) : 605777
 ÉLÉVATION (m) : 605.43 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

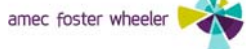
ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : PROF. (m) : 0.61
 DATE : 16-10-31

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON Remanié Intact Perdu Carotte de roc	TYPE D'ÉCHANTILLON CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES Aspect visuel: - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimentométrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ↓ : Niveau d'eau
--	---	---	--	--	---

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS					EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS	
						TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %				Nb COUPS / 15cm
		605.43	Niveau actuel du sol											
		605.13	Sol naturel:											
		0.00	Tourbe. Présence de racines et de cailloux en surface.			CF-01		×	B	92	2-2 3-1	5		
		0.30	Till: Sable fin à grossier silteux, un peu de gravier, brun. Présence de cailloux et de blocs. Compacité moyenne à très dense.		604.82 m le 2016-10-31	CF-02		×	B	42	22-17 9-10	26	AG	
1						CF-03		×	B	33	13-50 /8 cm	R		
5						CR-04			NQ	100		82		
2						CR-05			NQ	20		0		
3						CF-06		×	B	38	5-14 17-11	31	AG	
4		601.70	Blocs et cailloux.			CR-07			NQ	31		31		
4		3.73				CR-08			NQ	60		52		
6		599.64	Sable fin à grossier silteux et graveleux, brun. Présence de cailloux et de blocs. Compacité dense.											
6		5.79												
7		599.03	Blocs et cailloux.											
7		6.40												
8														

REMARQUES :

2016-11-10 09:30:35



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-04

DATE DU FORAGE : 2016-09-21 au 2016-09-21

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851071 EST (X) : 605777

ÉLÉVATION (m) : 605.43 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

PROF. (m) : 0.61

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE : 16-10-31

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS						ESSAIS			
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
														$\frac{W_p}{1} \quad \frac{W_L}{4} \quad \frac{W}{10}$	
														RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) 20 40 60 80 100 120	
10		595.00 10.43	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris-blanc à grain fin à moyen. Cinq fractures mécaniques sont présentes. Qualité du roc très mauvaise à mauvaise.			CR-09			NQ	37		0			
11						CR-10			NQ	13		8			
12						CR-11			NQ	80		42			
13						CR-12			NQ	100		100			k : 4.81x10 ⁻⁰⁶ cm/s de 13.41 m à 14.02 m
14		591.95 13.48	Granodiorite blanc à grain fin à moyen avec des petits horizons de gneiss à biotite. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de calcite et de muscovite. Les joints ont un pendage entre 26 et 62°. Qualité du roc excellente.			CR-13			NQ	100		100			Essai de perméabilité de 14.02 m à 18.59 m, de 14.63 m à 18.59 m et de 15.85 m à 18.59 m, l'eau ne coule pas.
15						CR-14			NQ	100		100			U : 104.6 MPa 16.97 m à 17.25 m
16						CR-15			NQ	96		87			
17															
18		586.84 18.59	Fin du forage à 18.59 mètres de profondeur.												

PRÉPARÉ PAR : K. MCKAY

VÉRIFIÉ PAR : M. BOUTELDJIA

DATE DE PRODUCTION : 16-11-10

Fichiers: K:\Site\Ameco\Français\log_forage_fran_amecw.8_1_2k11.sby K:\Access\Ameco\Géotech\061\Amec - Proj\as.mdb

N° DE PROJET : TX16000203-21000 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+ LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC	COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5851069 EST (X) : 605776 ÉLÉVATION (m) : 605.53 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE : TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU : TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE : 16-10-31
--	--

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON 	TYPE D'ÉCHANTILLON CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES Aspect visuel : - Inexistant (I) - Inexistante (I) Odeur : - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m ³)	GRAPHIQUE X Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
----------------------------------	---	---	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	STRATIGRAPHIE	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS										EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS																					
						TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	VISUEL	ODEUR	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)																							
0.00		605.53	Niveau actuel du sol																																					
4.09		601.44	Fin de puits d'observation à 4.09 mètres de profondeur.																																					

REMARQUES :

N° DE PROJET : TX16000203-21000 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850978 EST (X) : 605769
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+ ÉLÉVATION (m) : 601.6 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique N : Indice de pénétration standard AC : Analyse chimique PDT : Poids des tiges WI : Limite liquide (%) Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Wp : Limite plastique (%) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) w : Teneur en eau (%) k : Perméabilité L : Limites de consistance S : Sédimentométrie C : Consolidation U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) R : Refus pv : Poids volumique (kN/m³)	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE				SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS							EXAMENS ORGANO. VISUEL ODEUR	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT			CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm N ou RQD	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)		AG, w	O			○ 8	○ 10	
												W _p	W _L							w
												20	40							60
		601.60	Niveau actuel du sol																	
		0.00	Sol naturel:																	
		601.30	Tourbe. Présence de racines et de cailloux en surface.																	
		0.30	Till: Sable silteux et graveleux, brun pâle. Présence de cailloux et de blocs. Compacité dense.																	
1																				
	5																			
2																				
	10																			
3																				
	4																			
4																				
	15	597.03	Gravier et silt sableux, gris. Présence de cailloux et de blocs. Compacité très dense.																	
5		4.57																		
		596.42	Blocs et cailloux.																	
		5.18																		
	6																			
	20																			
	7																			
	25																			
	8																			

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-05

DATE DU FORAGE : 2016-09-23 au 2016-09-24

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000
TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850978 EST (X) : 605769
ÉLÉVATION (m) : 601.6 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON :
TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
NIVEAU D'EAU :
PROF. (m) :
DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS									
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)						
													VISUEL	ODEUR		W _p	W _L	w				
								RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)														
								20	40	60	80	100	120									
10							CR-07		NQ	43		0										
35																						
11							CR-08		NQ	58		0										
12																						
40																						
13							CR-09		NQ	27		0										
45																						
14							CR-10		NQ	80		23										
15		586.64 14.96																				
50							CR-11		NQ	100		100										
16																						
55																						
17							CR-12		NQ	100		100										
18																						
60																						
19							CR-13		NQ	100		100										

PRÉPARÉ PAR : K. MCKAY

VÉRIFIÉ PAR : M. BOUTELDJA

DATE DE PRODUCTION : 16-11-10



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-05 DATE DU FORAGE : 2016-09-23 au 2016-09-24

CLIENT : ArcelorMittal

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850978 EST (X) : 605769
 ÉLÉVATION (m) : 601.6 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : PROF. (m) :
 DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS								ESSAIS					
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
																			$R = \frac{W_p}{W_L} \cdot \frac{w}{100}$
20				[Pattern]		CR-14			NQ	100			100					U : 57.0 MPa 19.51 m à 19.74 m	
21		580.77 20.83	Fin du forage à 20.83 mètres de profondeur.																Essai de perméabilité de 19.51 m à 20.83 m, l'eau ne coule pas.
70																			
22																			
75																			
23																			
24																			
80																			
25																			
26																			
85																			
27																			
90																			
28																			
29																			
95																			
30																			



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850834 EST (X) : 605860
ÉLÉVATION (m) : 601.06 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

EQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON :
TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : NIVEAU D'EAU :
PROF. (m) :
DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cullière fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel: Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique N : Indice de pénétration standard AC : Analyse chimique PDT : Poids des tiges WI : Limite liquide (%) Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Wp : Limite plastique (%) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) w : Teneur en eau (%) k : Perméabilité L : Limites de consistance S : Sédimétrie C : Consolidation U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) R : Refus pv : Poids volumique (kN/m ³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS							ESSAIS			
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)											VISUEL	ODEUR	W _p W _L w RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)
601.06		Niveau actuel du sol											
0.00		Sol naturel:		CF-01			B	58	2-1	2			
600.96		Sol organique. Présence de racines.							1-0				
0.10		Till: Sable silteux, un peu de gravier, brun. Présence de blocs en surface. Compacité très lâche à moyenne.											
1													
5													
2				CF-02			B	54	12-12 14-14	26			AG, w
3													
10													
4													
15													
5				CF-03			B	8	17-13 13-12	26			
6													
20													
595.47		Socle rocheux:		CF-04			B	54	8-7 15-11	22			
5.59		Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite. Les joints ont un pendage entre 35 et 60°. Qualité du roc moyenne à excellente.											
6				CR-05			NQ	59		59			
7													
25													
8				CR-06			NQ	100		100			
				CR-07			NQ	97		97			

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-07 DATE DU FORAGE : 2016-09-06 au 2016-09-06

CLIENT : **ArcelorMittal**

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850834 EST (X) : 605860
 ÉLÉVATION (m) : 601.06 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m) PROF (m)	STRATIGRAPHIE		NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS										
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)							
													VISUEL	ODEUR			RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)						
													20	40	60	80	100	120					
10		591.13 9.93 591.00 10.06	Gneiss à biotite gris-blanc à grain fins. Aucune fracture présente. Qualité du roc excellente. Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Quatre fractures mécaniques présentes. Qualité du roc excellente			CR-08			NQ	100			100			Essai de perméabilité de 8.834 m à 12.8 m, l'eau ne coule pas.							
35							CR-09			NQ	100			100			Essai de perméabilité de 10.06 à 12.8 m, l'eau ne coule pas.						
11							CR-10			NQ	98			98			U : 52.7 MPa 11.25 m à 11.56 m						
12		588.26 12.80	Fin du forage à 12.80 mètres de profondeur.																				
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-08

DATE DU FORAGE : 2016-09-05 au 2016-09-05

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850763 EST (X) : 605885

ÉLÉVATION (m) : 606.26 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE	
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel: - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur: - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m ³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS		
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		SYMBOLES	TYPE et NUMÉRO		SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
ÉLÉVATION (m) / PROF. (m)						VISUEL							ODEUR	W _p		
		606.26	Niveau actuel du sol													
		606.16	Sol naturel :			CF-01	X	B	83	1-2 / 2-6	4		AG	13		
		0.00 / 0.10	Tourbe composé de matières organiques. Till:													
1			Silt sableux et graveleux, brun. Présence de cailloux et de blocs en surface. Compacité très lâche à très dense.													
5						CF-02	X	B	33	16-50 / 8 cm	R					
2																
3		10	603.21	Till:		CF-03	X	B	25	43-35 / 20-11	55		AG	9		
		3.05	Silt et sable, un peu de gravier, brun. Compacité très dense.													
4			602.60	Socle rocheux:		CR-04		NQ	96		94					
		3.68	Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de calcite et limonite. Les joints ont un pendage entre 20 et 50°. Qualité du roc excellente.			CR-05		NQ	100		93			k: 2.0813x10 ⁻⁰⁶ cm/s de 4.47 m à 8.84 m		
5						CR-06		NQ	100		100			U : 33.6 MPa 7.29 m à 7.59 m		
6																
8						CR-07		NQ	100		100					

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-10

DATE DU FORAGE : 2016-08-30 au 2016-09-02

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) :

NORD (Y) : 5850662

EST (X) : 606051

ÉLÉVATION (m) : 608.23

RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

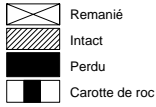
PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON



TYPE D'ÉCHANTILLON

CF Cuillère fendue
 TM Tube à paroi mince
 CR Carotte de roc
 TA Tarière
 MA Manuel
 TT Tube transparent

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES

Aspect visuel : Odeur :
 - Inexistant (I) - Inexistante (I)
 - Disséminé (D) - Légère (L)
 - Imbibé (M) - Moyenne (M)
 - Persistante (P)

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique
 AC : Analyse chimique
 WI : Limite liquide (%)
 Wp : Limite plastique (%)
 w : Teneur en eau (%)
 L : Limites de consistance
 C : Consolidation
 R : Refus
 N : Indice de pénétration standard
 PDT : Poids des tiges
 Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 k : Perméabilité
 S : Sédimentométrie
 U : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
 pv : Poids volumique (kN/m³)

GRAPHIQUE

× Nc : Pénétration dynamique
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS					EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS		
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC				TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD		VISUEL	ODEUR	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		608.23	Niveau actuel du sol														
		0.00	Sol naturel: Banc d'emprunt, brun. Présence de cailloux et blocs en surface. Compacité lâche à très dense.				CF-01		×	B	63	1-1 3-15	4				
1																	
5							CF-02		×	B	22	15-50 /8 cm	R				
2																	
3		605.18	Till: Sable silteux et graveleux, brun. Présence de cailloux et de blocs probables en surface. Compacité moyenne à très dense.														
		3.05															
4																	
15							CF-03		×	B	4	27-24 29-28	53				
5																	
6		20					CF-04		×	B	46	11-8 10-7	18	AG, w		○12	
7																	
25							CF-05		×	B	100	50 / 8 cm	R				
8																	








REMARQUES :

RAPPORT DE FORAGE





FORAGE N° : TF-16-10 DATE DU FORAGE : 2016-08-30 au 2016-09-02

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE B+, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850662 EST (X) : 606051
 ÉLÉVATION (m) : 608.23 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : PROF. (m) :
 DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						EXAMENS ORGAN.:		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS													
		ÉLÉVATION (m) / PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBÔLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	VISUEL		ODEUR	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)										
														W _p		W _L	W	20	40	60	80	100	120					
9.14		599.09	Blocs et cailloux.		CF-06		B	0	50	R																		
10					CR-07		NQ	14				14																
11	35	597.84	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de calcite et partiellement de biotite. Les joints ont un pendage de 15°. Qualité du roc moyenne à excellente.		CR-08		NQ	80				73				k: 5.85x10 ⁻⁰⁸ cm/s de 11.27 m à 14.48 m												
12					CF-09		NQ	100				100				k: 1.014x10 ⁻⁰⁵ cm/s de 11.28 m à 16.67 m												
13					CR-10		NQ	100				100				k: 1.76943x10 ⁻⁰⁷ cm/s de 12.65 m à 15.85 m												
14					CR-11		NQ	100				100				k: 6.0333x10 ⁻⁰⁶ cm/s de 15.85 m à 16.67 m												
15					CR-12		NQ	100				100				U :63.9 MPa 16.10 m à 16.31 m												
17		55	591.47	Fin du forage à 16.76 mètres de profondeur.																								
18																												
19																												

N° DE PROJET : TX16000203-21000 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850787 EST (X) : 608202
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+ ÉLÉVATION (m) : 624.54 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : DIGUE EAU ROUGE 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE : 16-10-29

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE	
 Remanié  Intact  Perdu  Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P) C : Consolidation R : Refus	N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS						ESSAIS									
		ÉLÉVATION (m)/PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)					
													VISUEL	ODEUR		W _p	W _L	W			
		624.54	Niveau actuel du sol																		
		0.00	Sol naturel:																		
		624.34	Sol organique.			CF-01	×	B	87	4-7	R										
		0.20	Till:							50 / 8											
		623.47	Blocs et cailloux			CR-02	■		NQ	41											
1		1.07																			
		622.56	Sable silteux, un peu de gravier, brun. Compacité très dense.																		
		1.98																			
2		622.56																			
		1.98																			
3		620.27	Sable, un peu de silt et gravier, gris. Présence de cailloux et de blocs.			CF-03	×	B	92	26-50 / 15	R										
		4.27								cm											
4		619.23	Blocs et cailloux.			CF-04	×	B		24-40 / 15	R										
		5.31				CR-05	■			cm											
5		617.99	Socle rocheux:			CF-06	×	B		50 / 8	R										
		6.55	Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de calcite. Les joints ont un pendage entre 25 et 50°. Qualité du roc bonne à excellente.			CR-07	■		NQ	41											
6		617.99				CR-08	■		NQ	97											
		6.55				CR-09	■		NQ	100											
7																					
8																					

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-12

DATE DU FORAGE : 2016-08-29 au 2016-08-30

CLIENT :



ArcelorMittal

N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE EAU ROUGE 1, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5850787 EST (X) : 608202

ÉLÉVATION (m) : 624.54 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

NIVEAU D'EAU :

PROF. (m) : 4.75

DATE : 16-10-29

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS								ESSAIS				
		ÉLÉVATION (m) PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
													VISUEL	ODEUR		W _p	W _L
10	33					CR-10			NQ	100					U : 34.1 MPa 8.89 m à 9.04 m		
11	35					CR-11			NQ	100							
12	40					CR-12			NQ	100							
13	42	611.71 12.83	Fin du forage à 12.83 mètres de profondeur.														
14	45																
15	50																
16	55																
17	55																
18	60																
19	60																

N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853843 EST (X) : 607176

ÉLÉVATION (m) : 654.68 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Remanié Intact Perdu Carotte de roc </div> <div style="width: 45%;"> <p>CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent</p> <p>Aspect visuel: Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)</p> </div> </div>	<p>AG : Analyse granulométrique N : Indice de pénétration standard AC : Analyse chimique PDT : Poids des tiges WI : Limite liquide (%) Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Wp : Limite plastique (%) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) w : Teneur en eau (%) k : Perméabilité L : Limites de consistance S : Sédimentométrie C : Consolidation U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) R : Refus pv : Poids volumique (kN/m³)</p>	<p>EXAMENS ORGANOLEPTIQUES</p> <p>ESSAIS</p> <p>EXAMENS ORGANOLEPTIQUES</p> <p>ESSAIS</p>	<p>GRAPHIQUE</p> <p>× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ⚡ : Niveau d'eau</p>	

STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				ESSAIS														
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSEIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)								
												RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)								
												W _p	W _L	w						
												20	40	60	80	100	120			
		654.68	Niveau actuel du sol																	
		0.00	Sol naturel:																	
		654.45	Sol organique composé de tourbe. Présence de cailloux en surface.																	
		0.23	Silt sableux, brun. Compacité très dense.																	
1					CF-01	X	B	56	7-10 / 8 cm	R										
		5	653.16	Sable silteux et graveleux, gris. Compacité dense à lâche.									AG, w	○ 9						
2			1.52																	
		10																		
3																				
		4	650.41	Sable et silt, un peu de gravier, brun. Compacité dense.									AG							
4			4.27																	
		5	649.75	Socle rocheux:																
		20	4.93	Gneiss à biotite, gris-blanc à grain fin à moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de chlorite, silt et calcite. Les joints ont un pendage de 23 et 57°.																
		5	649.75	Qualité du roc excellente.																
6																				
		25	646.94																	
7			7.74	Contact schiste à biotite et chlorite. Aucune fracture n'est présente. Qualité du roc excellente.																
		8	646.38																	
		8	8.30	Gneiss à biotite, gris-blanc à grain fin à moyen. Les joints naturels sont moyennement rugueux avec une surface composée principalement de biotite et de chlorite et partiellement de silt et calcite. Les																

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-53 DATE DU FORAGE : 2016-09-28 au 2016-09-29

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853843 EST (X) : 607176
 ÉLÉVATION (m) : 654.68 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

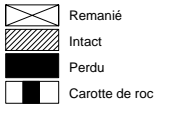
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS								ESSAIS						
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)					
													VISUEL	ODEUR		RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)					
														20	40	60	80	100	120		
		645.46	joints ont un pendage de 15 et 55°. Qualité du roc excellente. Gneiss à biotite, vert-noir à grain moyen. Aucune fracture n'est présente. Qualité du roc excellente. Gneiss à biotite, gris-blanc à grain fin à moyen. Les joints naturels sont moyennement rugueux avec une surface composée principalement de biotite et de calcite et partiellement de silt. Les joints ont un pendage de 53°. Qualité du roc excellente.											U : 49.4 MPa 8.33 m à 8.48 m							
		9.22													k: 3.0914x10 ⁻⁰⁷ cm/s de 8.23 m à 9.45 m						
		645.24													Essai de perméabilité de 9.45 m à 10.92 m, l'eau ne coule pas.						
		9.44																			
10																					
35																					
11		643.76																			
		10.92																			
12																					
40																					
13																					
45																					
14																					
50																					
15																					
55																					
16																					
60																					
17																					
18																					
19																					

RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-54 DATE DU FORAGE : 2016-09-27 au 2016-09-28

N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853921 EST (X) : 607228
 ÉLÉVATION (m) : 655.31 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT :
 NIVEAU D'EAU :
 PROF. (m) :
 DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON 	TYPE D'ÉCHANTILLON CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M) Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimentométrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▼ : Niveau d'eau
---	---	--	--	--

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLS	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS						
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC			TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD			VISUEL	ODEUR	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
		655.31	Niveau actuel du sol																		
		0.00	Sol naturel:																		
		655.21	Sol organique composé de tourbe.																		
		0.10	Till:																		
			Sable graveleux et silteux, brun pâle. Compacité dense.			CF-01															
1																					
5																					
2						CF-02															
3		10	652.26	Till:																	
			3.05	Sable, un peu de silt, traces de gravier, gris. Compacité moyenne à très dense.		CF-03															
4																					
5		15	651.17	Blocs et cailloux.		CR-04															
			4.14																		
6		20				CR-05															
7		25	648.60	Socle rocheux:		CR-06															
			6.71	Gneiss à biotite, blanc-gris à grain fin à moyen. Présence de plusieurs fractures mécanique. Qualité du roc excellente.		CR-07															
						CR-08															

REMARQUES :



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-54

DATE DU FORAGE : 2016-09-27 au 2016-09-28

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) :

NORD (Y) : 5853921

EST (X) : 607228

ÉLÉVATION (m) : 655.31

RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS					
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)		
													VISUEL	ODEUR		W _p	W _L	w
10																		
35																		
11																		
12																		
40	643.12	12.19																
13																		
45																		
14																		
50																		
15																		
55																		
16																		
17																		
18																		
60																		
19																		

RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-55 DATE DU FORAGE : 2016-09-26 au 2016-09-26

CLIENT :

N° DE PROJET : TX16000203-21000

COORDONNÉES (m) :

NORD (Y) : 5854064

EST (X) : 607175

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

ÉLÉVATION (m) : 661.26 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

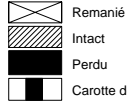
PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON



CF Cuillère fendue
 TM Tube à paroi mince
 CR Carotte de roc
 TA Tarière
 MA Manuel
 TT Tube transparent

EXAMENS ORGANOLEPTIQUES

Aspect visuel: Odeur :
 - Inexistant (I) - Inexistante (I)
 - Disséminé (D) - Légère (L)
 - Imbibé (M) - Moyenne (M)
 - Persistante (P)

ESSAIS ET ABRÉVIATIONS

AG : Analyse granulométrique
 AC : Analyse chimique
 WI : Limite liquide (%)
 Wp : Limite plastique (%)
 w : Teneur en eau (%)
 L : Limites de consistance
 C : Consolidation
 R : Refus

N : Indice de pénétration standard
 PDT : Poids des tiges
 Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa)
 Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa)
 k : Perméabilité
 S : Sédimentométrie
 U : Résistance en compression uniaxiale (MPa)
 pv : Poids volumique (kN/m³)

GRAPHIQUE

× Nc : Pénétration dynamique
 ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa)
 △ Cur : Remanié (labo.) (kPa)
 ■ Cu : Intact (chantier) (kPa)
 □ Cur : Remanié (chantier) (kPa)
 ◊ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			SYMBLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS			
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	TYPE et NUMÉRO			SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
															Wp	WL
		661.26	Niveau actuel du sol													
		0.00 661.06 0.20	Sol naturel: Sol organique. Till: Sable silteux et graveleux, brun. Présence de blocs en surface. Compacité très lâche.				CF-01	×	B	67	1-1 1-4	2		AG, w	○15	
1																
		5 659.74	Sable, un peu de silt et gravier, brun pâle. Présence de blocs. Compacité moyenne.				CF-02	×	B	58	10-8 12-18	20		AG, w	○11	
2																
		659.13 2.13	Socle rocheux: Gneiss à biotite, blanc-gris à grain fin à moyen. Les joints naturels sont moyennement rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de calcite et de silt. Les joints ont un pendage de 45°. Qualité du roc moyenne à excellente.				CR-03	▲	NQ	96		74				
3																
		10 15					CR-04		NQ	92		92		k: 3.1343x10 ⁻⁰⁶ cm/s de 3.66 m à 6.10 m et		
4																
		5 20					CR-05		NQ	100		100		k: 8.8634x10 ⁻⁰⁶ cm/s de 3.96 m à 4.88 m		
5																
		6 25					CR-06		NQ	97		97		Essai de perméabilité de 6.10 m à 8.69 m, l'eau ne coule pas.		
6																
		8 25					CR-07		NQ	100		100		U : 28.1 MPa 8.33 m à 8.53 m		
7																
		8 8.69	Fin du forage à 8.69 mètres de profondeur.													

REMARQUES :

PRÉPARÉ PAR : K. MCKAY

VÉRIFIÉ PAR : M. BOUTELDJA

DATE DE PRODUCTION : 16-11-10



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-55 DATE DU FORAGE : 2016-09-26 au 2016-09-26

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5854064 EST (X) : 607175
 ÉLÉVATION (m) : 661.26 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS								ESSAIS				
		ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) W _p W _L w ----- O 20 40 60 80 100 120	
10																	
35																	
11																	
12																	
40																	
13																	
45																	
14																	
50																	
15																	
55																	
16																	
17																	
18																	
60																	
19																	

N° DE PROJET : TX16000203-21000 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5854197 EST (X) : 607031
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+ ÉLÉVATION (m) : 669.37 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE : 16-10-29

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P) AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimétrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE										ÉCHANTILLONS						ESSAIS							
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)									
													VISUEL	ODEUR		W _p	W _L	w							
		669.37	Niveau actuel du sol																						
		668.96	Sol naturel: Sol organique composé de tourbe. Présence de blocs en surface.																						
		668.96	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris-blanc à grain fin à moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et d'hématite et partiellement de limonite, silt et calcite. Les joints ont un pendage entre 33 et 62°. Qualité du roc excellente.																						
1		0.41			669.27 m le 2016-10-29	CF-01	B	100	50/8 cm	R															
						CR-02		NQ	100		100														
5						CR-03		NQ	92		92														
2						CR-04		NQ	93		87														
3		10				CR-05		NQ	100		100														
4		15				CR-06		NQ	100		100														
5		20				CR-07		NQ	100		100														
6		25																							
8		8.33	Fin du forage à 8.33 mètres de profondeur.																						

REMARQUES :

2016-11-10 09:32:22

amec foster wheeler



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-57

DATE DU FORAGE : 2016-09-25 au 2016-09-25

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) :	NORD (Y) : 5853466	EST (X) : 607409
ÉLÉVATION (m) :	651.46	RÉFÉRENCE : Géodésique
SYSTÈME :	UTM, NAD27	ZONE : 19
ÉQUIPEMENT DE FORAGE :	CME 55	TUBAGE :
TYPE DE MARTEAU :		INCLINAISON :
TYPE DE FORAGE :	Tanière	AZIMUT :
		NIVEAU D'EAU : PROF. (m) :
		DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS							ESSAIS		PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)															
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES		TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.			ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU														
VISUEL	ODEUR				W _p								W _L	W																
						RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)					20 40 60 80 100 120																			
		640.18 11.28	Fin du forage à 11.28 mètres de profondeur.		CR-07		NQ	100						U : 64.6 MPa 8.74 m à 9.14 m																
					CR-08		NQ	100																						
10																														
35																														
11																														
12																														
40																														
13																														
45																														
14																														
50																														
15																														
55																														
16																														
17																														
18																														
60																														
19																														

Fichiers: K:\Sivle-Amech\Franca\Log_forage_fran_amechw.8_1_2k11.siv K:\Access\Amech\Geotec\8161-Amech - Proj\ss.mdb

2016-11-10 09:32:30



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-58 DATE DU FORAGE : 2016-08-26 au 2016-08-27

CLIENT : **ArcelorMittal**

N° DE PROJET : TX16000203-21000 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853410 EST (X) : 607368
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+ ÉLÉVATION (m) : 650.48 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : DATE : 16-10-29

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P) - Refus	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau





PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS					EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	ESSAIS			
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC				TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD		VISUEL	ODEUR	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa)
		650.48	Niveau actuel du sol															
		0.00	Sol naturel (Till): Sable silteux, un peu de gravier, brun pâle. Compacité très lâche. Présence de tourbe en surface.				CF-01				B	25	1-2 2-3	4			AG, w	○22
1																		
		648.96	Silt et sable, un peu de gravier, gris. Compacité moyenne.				CF-02				B	58	7-7 8-7	15			AG, w	○14
2		1.52																
		647.81	Blocs et cailloux.				CR-03					NQ	95	40				
3	10	2.67																
		645.35	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen, très fracturé. Qualité du roc très mauvaise.				CR-04					NQ	70	18				
4		5.13																
		644.84	Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Les joints naturels sont moyennement rugueux avec une surface composée principalement de biotite. Les joints ont un pendage entre 55 et 57°. Qualité du roc excellente.				CR-05					NQ	100	17				
5		5.64					CR-06					NQ	100	100				
6	20																	
							CR-07					NQ	100	100			Essai de perméabilité de 5.79 m à 11.20 m, l'eau ne coule pas.	
7																		
							CR-08					NQ	100	100			U : 33.3 MPa 10.82 m à 11.13 m	
8	25																	

REMARQUES :

Fichiers: K:\Sivle\Amec\fr\Français\log_forage_fran_amec\w_8_1_2k11.siv K:\Access\Amec\Geotec\8061\Amec - Projets.mdb

2016-11-10 09:32:39

N° DE PROJET : TX16000203-21000 COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853310 EST (X) : 607290
 TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+ ÉLÉVATION (m) : 647.07 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19
 LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55 TUBAGE :
 TYPE DE MARTEAU : INCLINAISON : NIVEAU D'EAU :
 TYPE DE FORAGE : Tarière AZIMUT : PROF. (m) :
 DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE
 Remanié  Intact  Perdu  Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : Odeur : - Inexistant (I) - Inexistante (I) - Disséminé (D) - Légère (L) - Imbibé (M) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique N : Indice de pénétration standard AC : Analyse chimique PDT : Poids des tiges WI : Limite liquide (%) Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Wp : Limite plastique (%) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) w : Teneur en eau (%) k : Perméabilité L : Limites de consistance S : Sédimentométrie C : Consolidation U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) R : Refus pv : Poids volumique (kN/m³)	× Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	ÉLÉVATION (m)/ PROF (m)	STRATIGRAPHIE				SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) /DATE	ÉCHANTILLONS						EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
			DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT			CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)					ESSAI DE LABORATOIRE ET IN SITU
													VISUEL	ODEUR				
		647.07	Niveau actuel du sol															
		646.59	Remblai: Sable silteux, un peu de gravier. Compacité lâche.	CF-01		X	B	53	1-3 6-50 /3 cm	9			AG, w	○12				
		0.48	Socle rocheux: Gneiss à biotite, gris-blanc à grain moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de limonite, silt et de quartz. Les joints ont un pendage entre 20 et 60°. Une veine de quartz de 25 cm à 3m de profondeur. Qualité du roc excellente	CR-02			NQ	97		97			k: 2.66841x10 ⁻⁰⁶ cm/s de 1.09 m à 3.9 m					
		10		CR-03			NQ	100		100			k: 2.49865x10 ⁻⁰⁶ cm/s de 1.75 m à 3.9 m					
		15		CR-04			NQ	100		98			Essai de perméabilité de 3.86 m à 6.68 m, l'eau ne coule pas.					
		5.33	Gabbro, noir verdâtre à grain fin. Aucune fracture. Qualité du roc excellente.	CR-05			NQ	100		100			U : 111.1 MPa 5.56 m à 5.71 m					
		6.68	Fin du forage à 6.68 mètres de profondeur.															

REMARQUES :

Fichiers: K:\Sivle-Amech\Français\Log_forage_fran_amech.w 8_1_2k11.siv K:\Access\Amech\Geotec\81651-Amech - Proj\gis.mdb



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-60

DATE DU FORAGE : 2016-10-01 au 2016-10-01

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853216

EST (X) : 607216

ÉLÉVATION (m) : 634.69 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	TYPE D'ÉCHANTILLON	EXAMENS ORGANOLEPTIQUES	ESSAIS ET ABRÉVIATIONS	GRAPHIQUE	
Remanié Intact Perdu Carotte de roc	CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CR Carotte de roc TA Tarière MA Manuel TT Tube transparent	Aspect visuel : - Inexistant (I) - Disséminé (D) - Imbibé (M)	Odeur : - Inexistante (I) - Légère (L) - Moyenne (M) - Persistante (P)	AG : Analyse granulométrique AC : Analyse chimique WI : Limite liquide (%) Wp : Limite plastique (%) w : Teneur en eau (%) L : Limites de consistance C : Consolidation R : Refus N : Indice de pénétration standard PDT : Poids des tiges Cu : Résistance au cisaillement (Intact) (kPa) Cur : Résistance au cisaillement (Remanié) (kPa) k : Perméabilité S : Sédimentométrie U : Résistance en compression uniaxiale (MPa) pv : Poids volumique (kN/m³)	GRAPHIQUE × Nc : Pénétration dynamique ▲ Cu : Intact (labo.) (kPa) △ Cur : Remanié (labo.) (kPa) ■ Cu : Intact (chantier) (kPa) □ Cur : Remanié (chantier) (kPa) ▽ : Niveau d'eau

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE				NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS			
		ÉLÉVATION (m) / PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLS			TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.	ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)
		634.69	Niveau actuel du sol													
		0.00	Remblai composé de blocs et cailloux.													
1																
5																
2																
		632.40	Sol naturel (Till):													
		2.29	Sable graveleux, un peu de silt, brun à brun pâle. Compacité dense.				CF-01		B	38	18-21	30				
3																
10		631.64	Devenant gris. Compacité moyenne.				CF-02		B	38	9-6	10				
		3.05									4-4					
4																
		630.80	Blocs et cailloux.				CR-03		NQ	39		25				
		3.89														
15																
5																
6																
		628.47	Socle rocheux:				CR-04		B	68	18-21	52				
		6.22	Gneiss à biotite, gris-blanc à grain fin à moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et partiellement de limonite, silt, calcite et muscovite. Les joints ont un pendage entre 18 et 40°. Qualité du roc mauvaise à excellente.				CR-05		NQ	88	31-50	28				
7																
25																
8							CR-06		NQ	94		88				

REMARQUES :

k:
 5.7954×10^{-07}
 cm/s de 7.92
 m à 12.88 m



RAPPORT DE FORAGE

FORAGE N° : TF-16-60

DATE DU FORAGE : 2016-10-01 au 2016-10-01

CLIENT :



N° DE PROJET : TX16000203-21000

TITRE DU PROJET : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE - BASSIN B+

LOCALISATION : DIGUE HESSE 4, MONT-WRIGHT, FERMONT, QUÉBEC

COORDONNÉES (m) : NORD (Y) : 5853216 EST (X) : 607216

ÉLÉVATION (m) : 634.69 RÉFÉRENCE : Géodésique SYSTÈME : UTM, NAD27 ZONE : 19

ÉQUIPEMENT DE FORAGE : CME 55

TUBAGE :

NIVEAU D'EAU :

TYPE DE MARTEAU :

INCLINAISON :

PROF. (m) :

TYPE DE FORAGE : Tarière

AZIMUT :

DATE :

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS							ESSAIS									
		ÉLÉVATION (m) PROF (m)	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE et NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION%	Nb COUPS / 15cm	N ou RQD	EXAMENS ORGANO.		ESSAIS DE LABORATOIRE ET IN SITU	PÉNÉTRATION DYNAMIQUE (Nc) TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)					
													VISUEL	ODEUR			RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)				
															20	40	60	80	100	120	
10						CR-07			NQ	100		100			U : 28.1 MPa 9.09 m à 9.25 m						
35						CR-08			NQ	97		97									
11																					
12		623.11 11.58	Veine de Quartz avec fluage de biotite. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et d'hématite et partiellement de silt et de limonite. Les joints ont un pendage entre 19 et 55°. Qualité du roc excellente.			CR-09			NQ	100		100									
40		622.25 12.44	Gneiss à biotite, gris-blanc à grain fin à moyen. Les joints naturels sont souvent rugueux avec une surface composée principalement de biotite et de limonite et partiellement de quartz, silt et d'hématite. Les joints ont un pendage entre 0 et 55°. Qualité du roc excellente.																		
13		621.81 12.88	Fin du forage à 12.88 mètres de profondeur.																		
45																					
14																					
15																					
50																					
16																					
55																					
17																					
18																					
60																					
19																					

Annexe 5

Résultats des essais de laboratoire



a. Résultats des analyses granulométriques (2015)



Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 28-sept-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

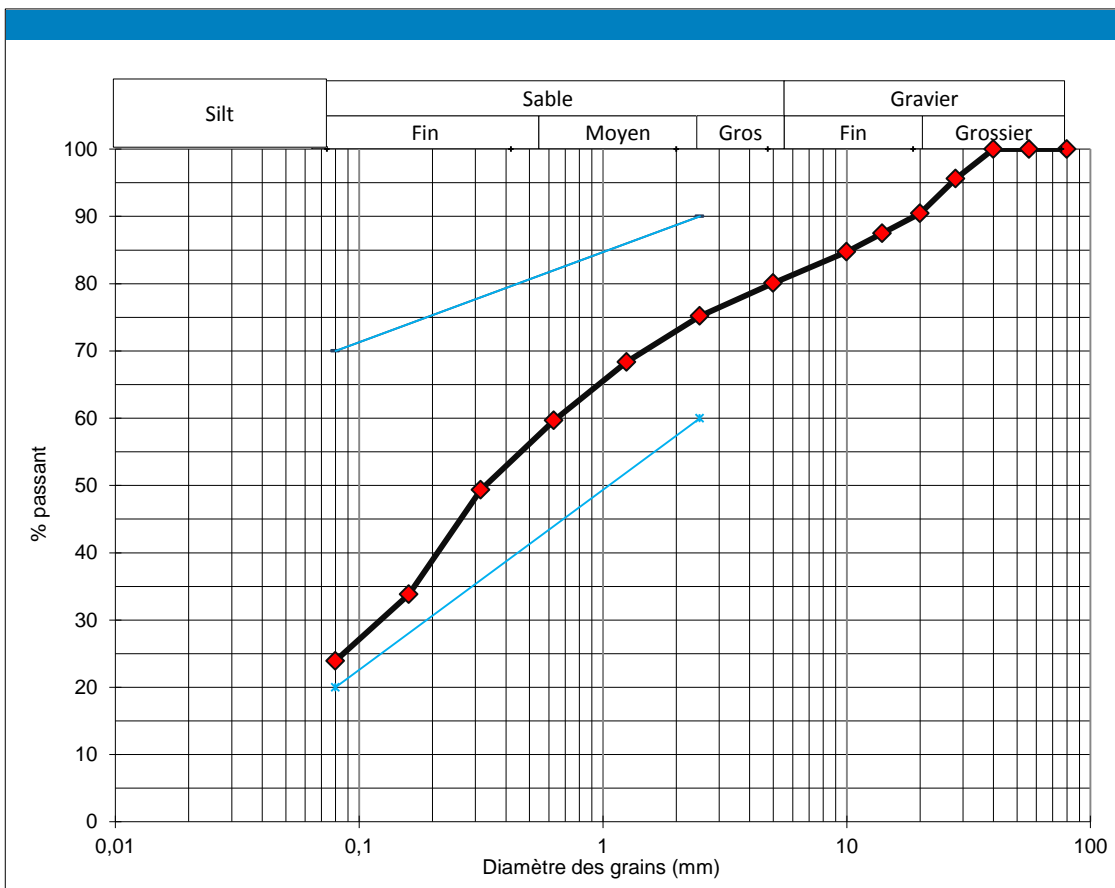
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger
Date: 2015-09-24

Éch. No: 1
Lab No : 1

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-16 Digue eau rouge

Teneur en eau :	9,1%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,12
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,65
Module de finesse :	2,58	D85 =	10,34



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	95,6
20	-	90,4
14	-	87,5
10	-	84,7
5	-	80,1
2,5	60 - 90	75,2
1,25	-	68,4
0,63	-	59,6
0,315	-	49,3
0,16	-	33,8
0,08	20 - 70	23,9

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger

Date : 24 septembre 2015

Analysé par : F.-O. Fortin

Date : 28 septembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 29-sept-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

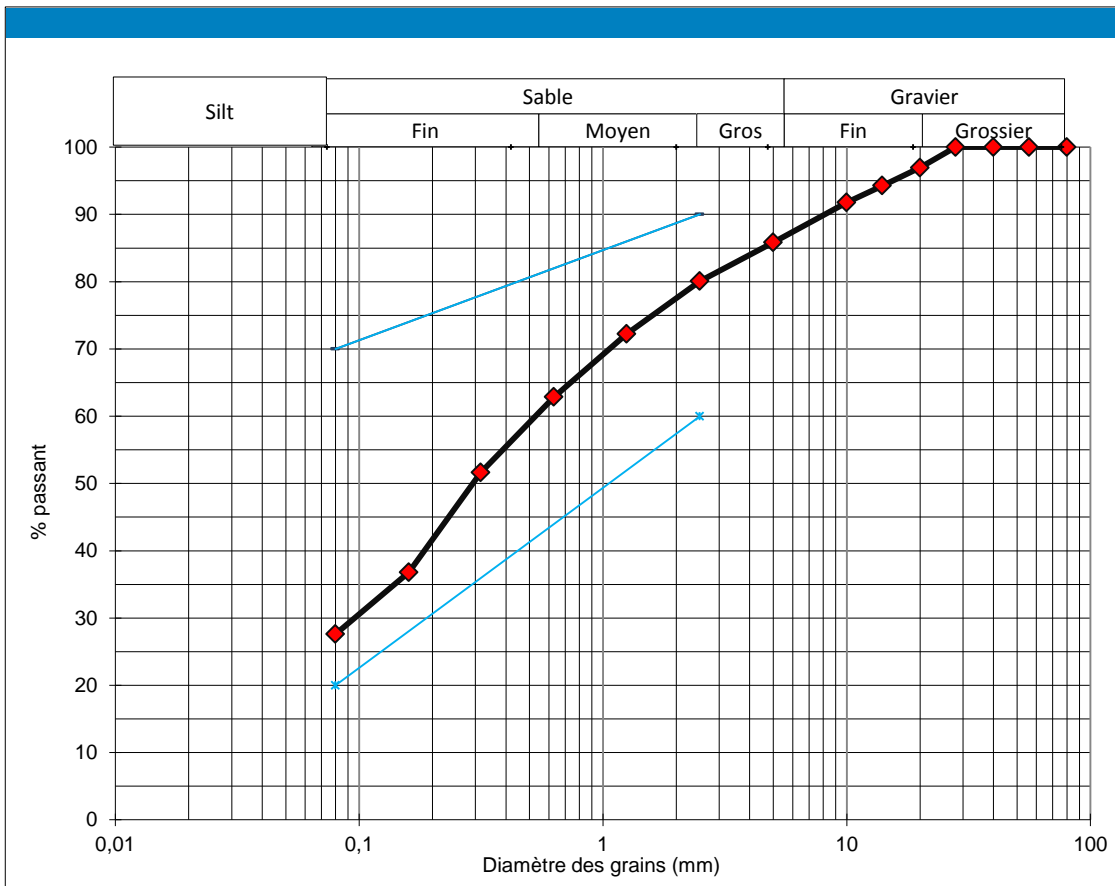
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger
Date: 2015-09-26

Éch. No: 2
Lab No : 2

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-15 4 à 10 pieds Digue eau rouge

Teneur en eau :	11,1%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,10
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,53
Module de finesse :	2,22	D85 =	4,52



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	96,9
14	-	94,3
10	-	91,8
5	-	85,8
2,5	60 - 90	80,1
1,25	-	72,2
0,63	-	62,9
0,315	-	51,6
0,16	-	36,8
0,08	20 - 70	27,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger

Date : 26 septembre 2015

Analysé par : F.-O. Fortin

Date : 29 septembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 29-sept-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

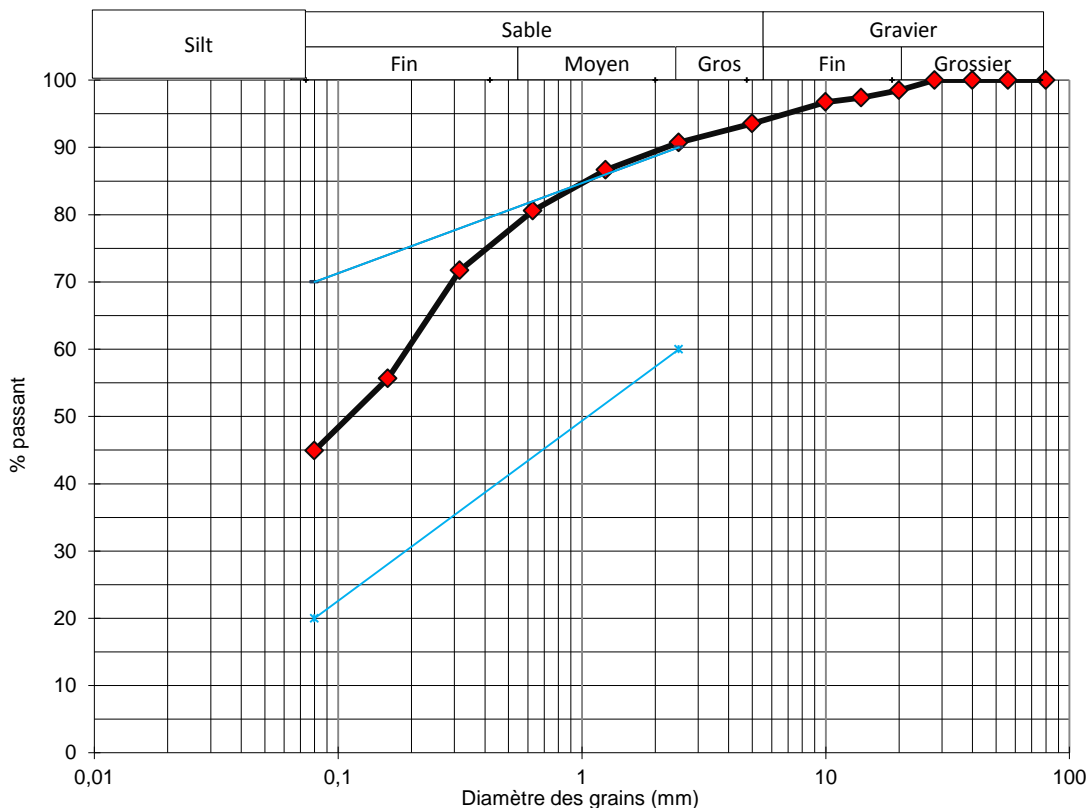
Prélèvement : P. Bélanger
Date: 2015-09-27

Éch. No: 3
Lab No : 3

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-36 4 à 10 pieds Banc 12

Teneur en eau : 12,1%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 1,26

D10 = ----
D15 = ----
D30 = ----
D60 = 0,19
D85 = 1,04



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
------------	-----------	---------

80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	98,5
14	-	97,4
10	-	96,7
5	-	93,6
2,5	60 - 90	90,7
1,25	-	86,6
0,63	-	80,6
0,315	-	71,7
0,16	-	55,6
0,08	20 - 70	44,9

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger

Date : 27 septembre 2015

Analysé par : F.-O. Fortin

Date : 29 septembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 30-sept-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

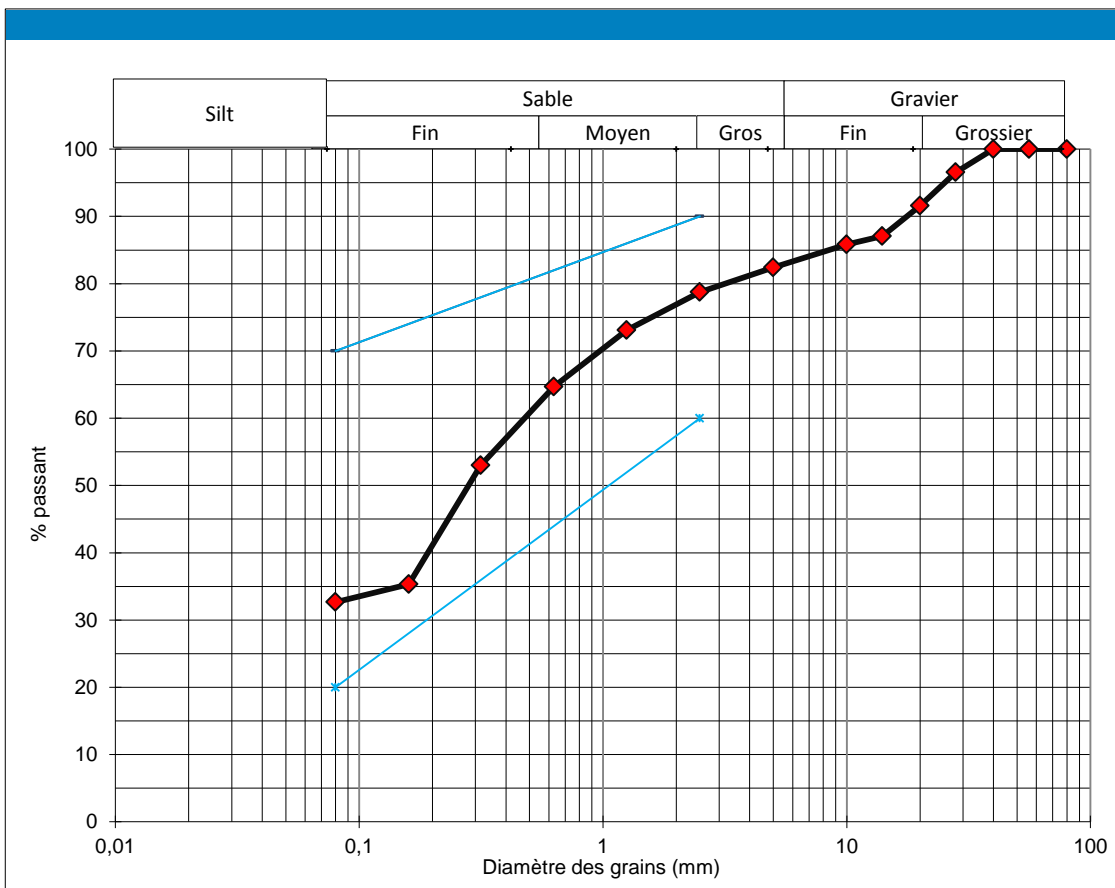
Prélèvement : P. Bélanger
Date: 2015-09-28

Éch. No: 4
Lab No : 4

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-36 20 à 26 pieds Banc 12

Teneur en eau : 9,8%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 2,35

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 0,48
 D85 = 8,45



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	96,5
20	-	91,6
14	-	87,1
10	-	85,8
5	-	82,4
2,5	60 - 90	78,7
1,25	-	73,1
0,63	-	64,7
0,315	-	53,0
0,16	-	35,3
0,08	20 - 70	32,7

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger

Date : 28 septembre 2015

Analysé par : F.-O. Fortin

Date : 30 septembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 01-oct-15

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE PAR TAMISAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

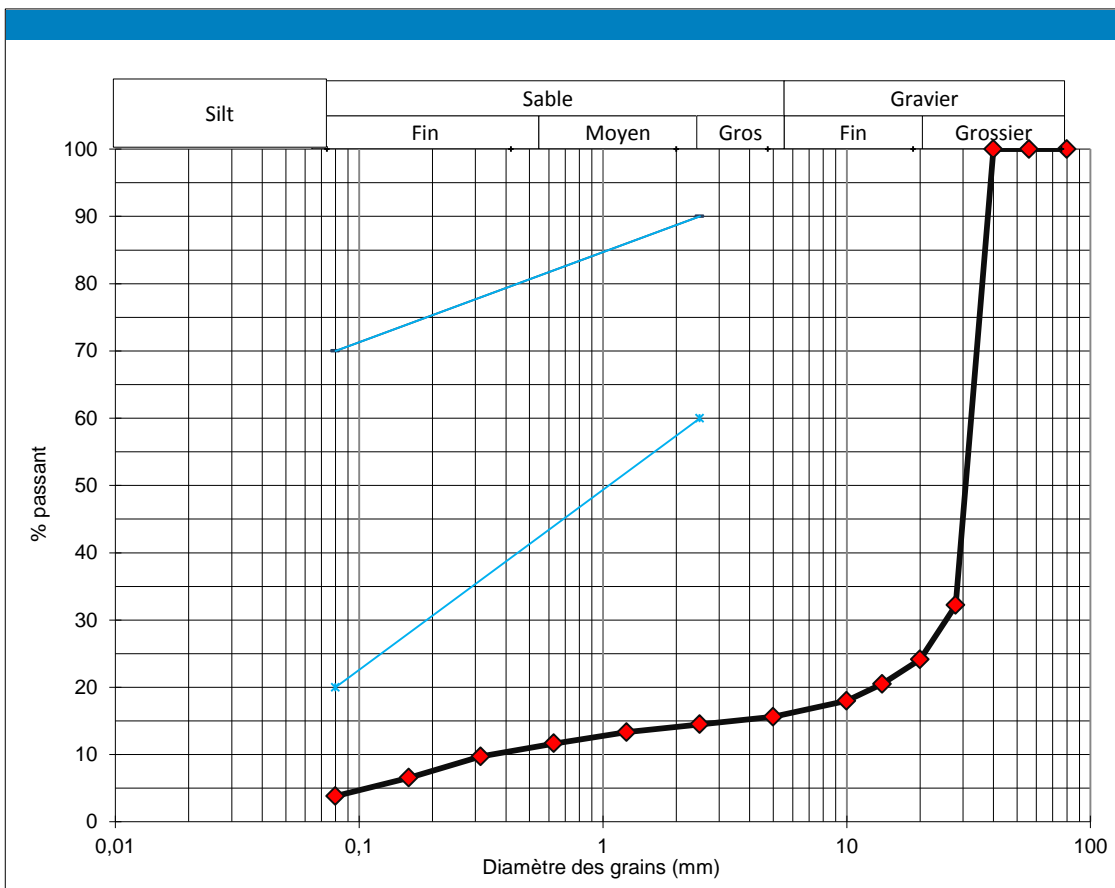
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger
Date: 2015-09-29

Éch. No: 5
Lab No : 5

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-36 45 à 47 pieds Banc 12

Teneur en eau :	8,8%	D10 =	0,35
Coeff. d'uniformité (Cu) :	92,92	D15 =	3,45
Coeff. de courbure (Cc) :	57,75	D30 =	25,55
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	4,17	D60 =	32,41
Module de finesse :	6,87	D85 =	36,96



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	32,2
20	-	24,1
14	-	20,5
10	-	18,0
5	-	15,6
2,5	60 - 90	14,5
1,25	-	13,3
0,63	-	11,6
0,315	-	9,7
0,16	-	6,5
0,08	20 - 70	3,8

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger

Date : 29 septembre 2015

Analysé par : F.-O. Fortin

Date : 1 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 01-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

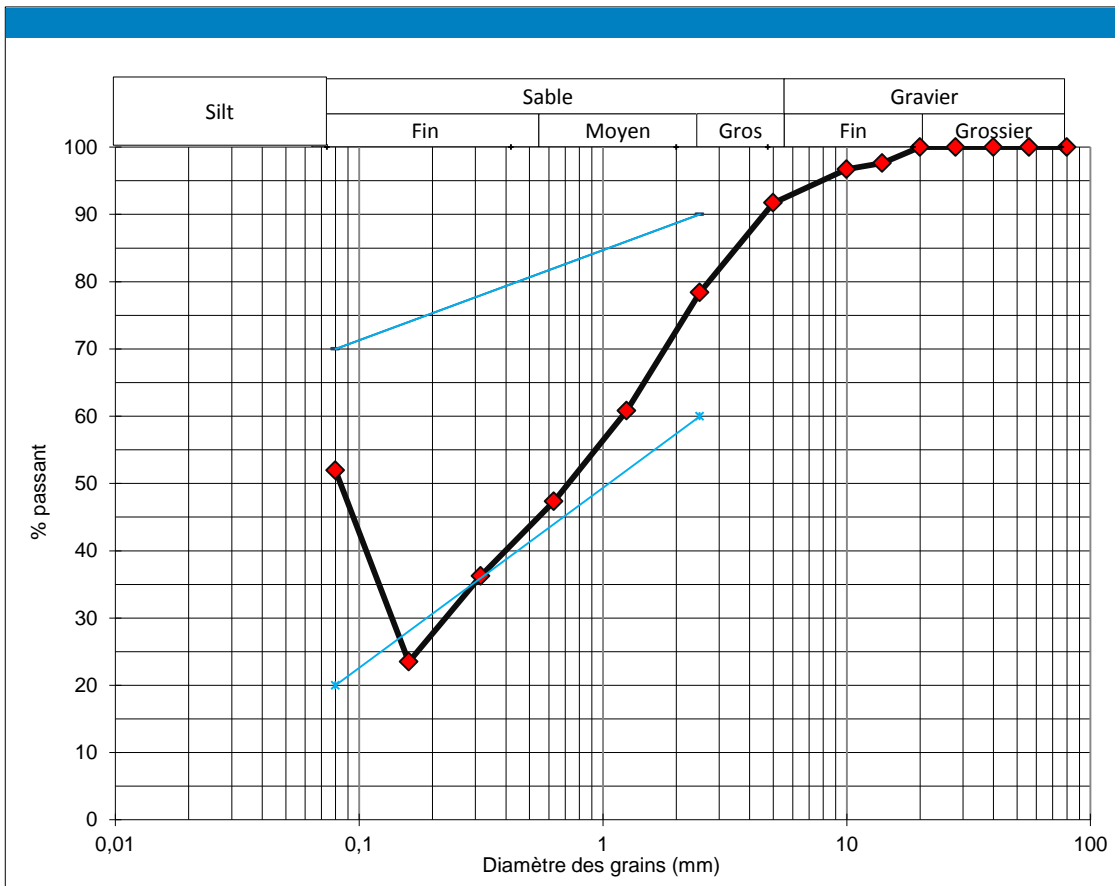
Prélèvement : P. Bélanger
Date: 2015-09-29

Éch. No: 6
Lab No : 6

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-36 50 à 52 pieds Banc 12

Teneur en eau : 12,8%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 2,65

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 1,20
 D85 = 3,53



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	97,6
10	-	96,7
5	-	91,7
2,5	60 - 90	78,4
1,25	-	60,8
0,63	-	47,3
0,315	-	36,2
0,16	-	23,5
0,08	20 - 70	51,9

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger

Date : 29 septembre 2015

Analysé par : F.-O. Fortin

Date : 1 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 07-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

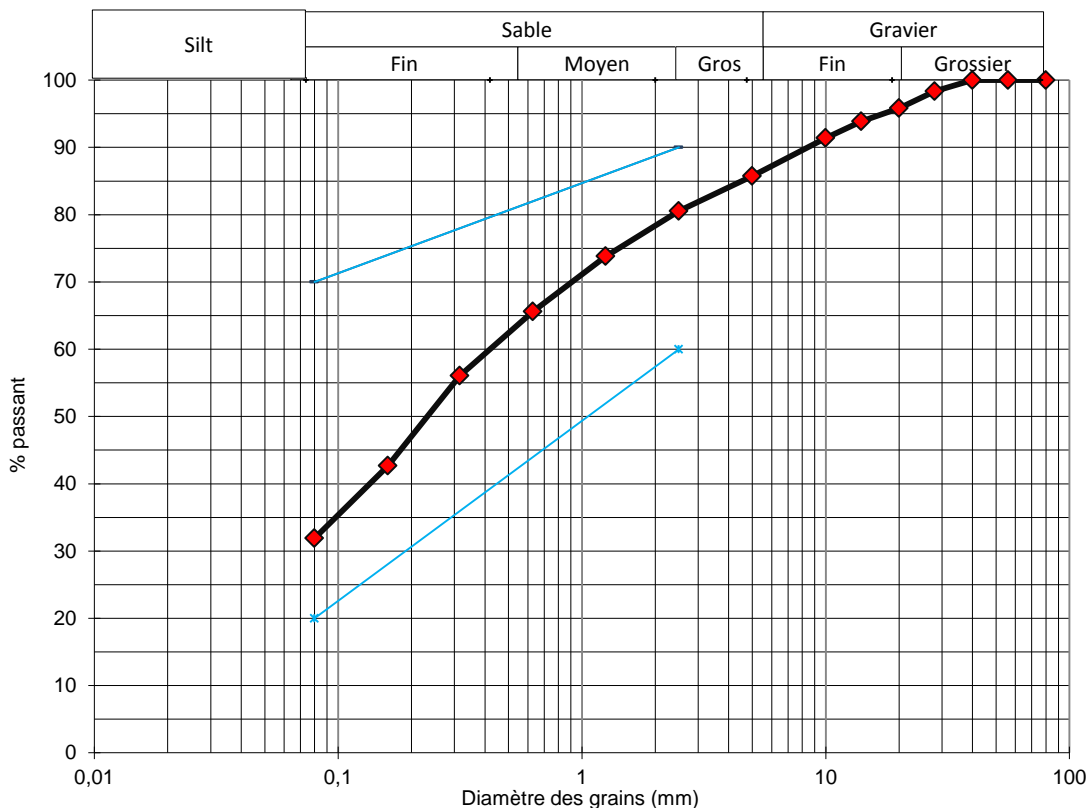
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-09-30

Éch. No: 7
Lab No : 7

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-35 0 à 2 pieds Banc 12

Teneur en eau :	5,3%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,42
Module de finesse :	2,08	D85 =	4,54



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	98,4
20	-	95,8
14	-	93,9
10	-	91,4
5	-	85,7
2,5	60 - 90	80,5
1,25	-	73,8
0,63	-	65,6
0,315	-	56,0
0,16	-	42,7
0,08	20 - 70	31,9

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 30 septembre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 7 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 08-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

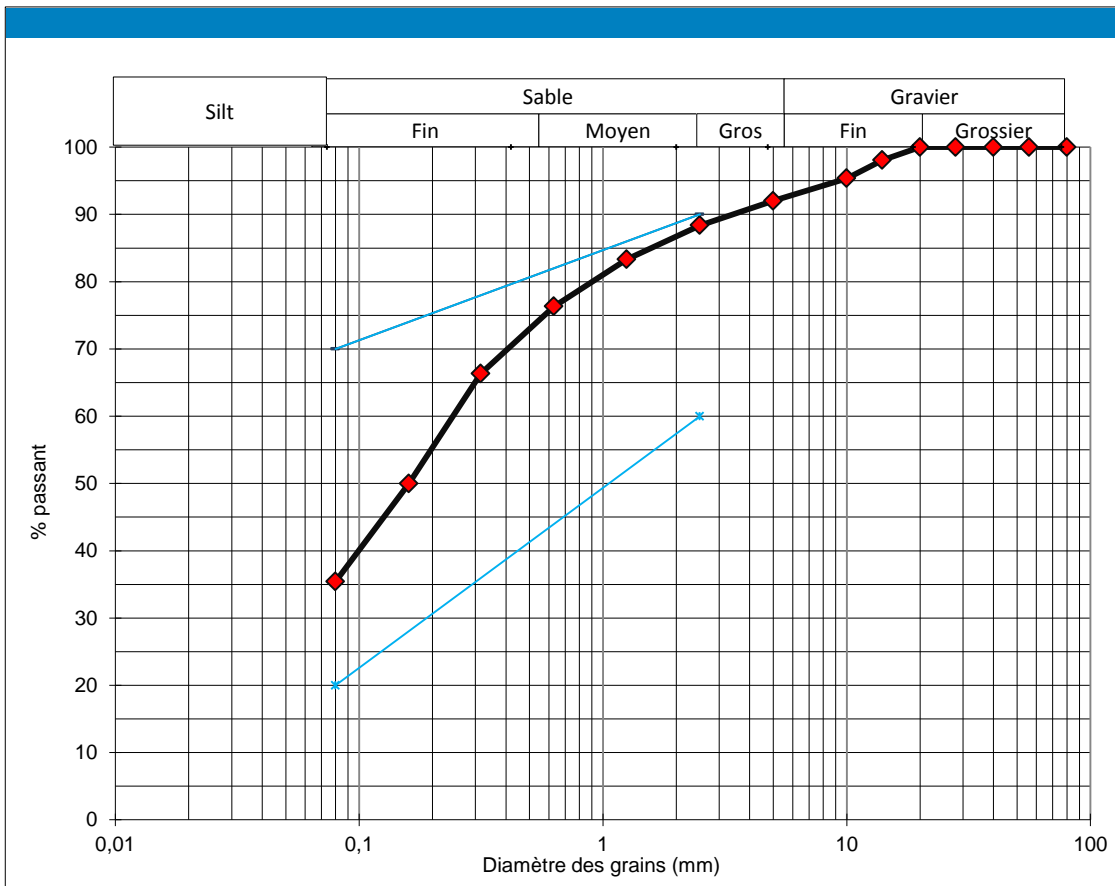
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-09-30

Éch. No: 8
Lab No : 8

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-35 2 à 4 pieds Banc 12

Teneur en eau : 7,2%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 1,48

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 0,24
 D85 = 1,57



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	98,1
10	-	95,4
5	-	92,0
2,5	60 - 90	88,4
1,25	-	83,3
0,63	-	76,3
0,315	-	66,3
0,16	-	50,0
0,08	20 - 70	35,4

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 30 septembre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 8 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 08-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

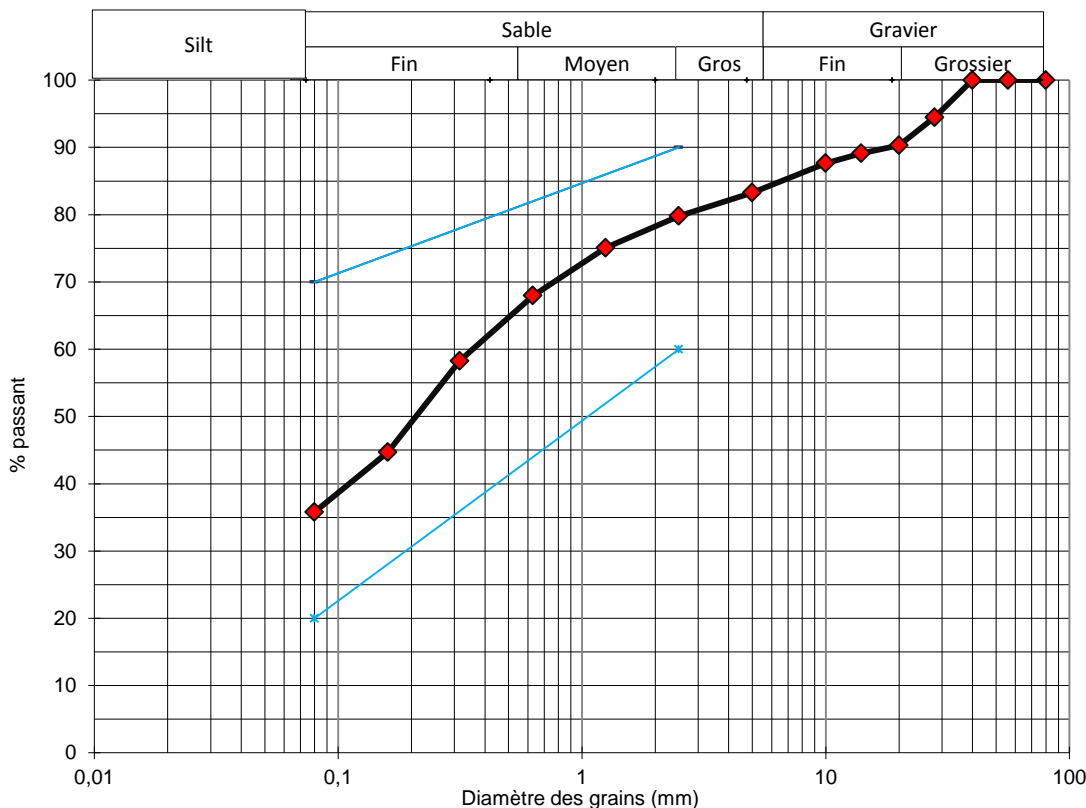
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-09-30

Éch. No: 9
Lab No : 9

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-35 4 à 6 pieds Banc 12

Teneur en eau : 7,4%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 2,13

D10 = ----
D15 = ----
D30 = ----
D60 = 0,36
D85 = 6,57



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	94,5
20	-	90,3
14	-	89,1
10	-	87,7
5	-	83,3
2,5	60 - 90	79,8
1,25	-	75,1
0,63	-	68,0
0,315	-	58,3
0,16	-	44,7
0,08	20 - 70	35,8

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 30 septembre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 8 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 08-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

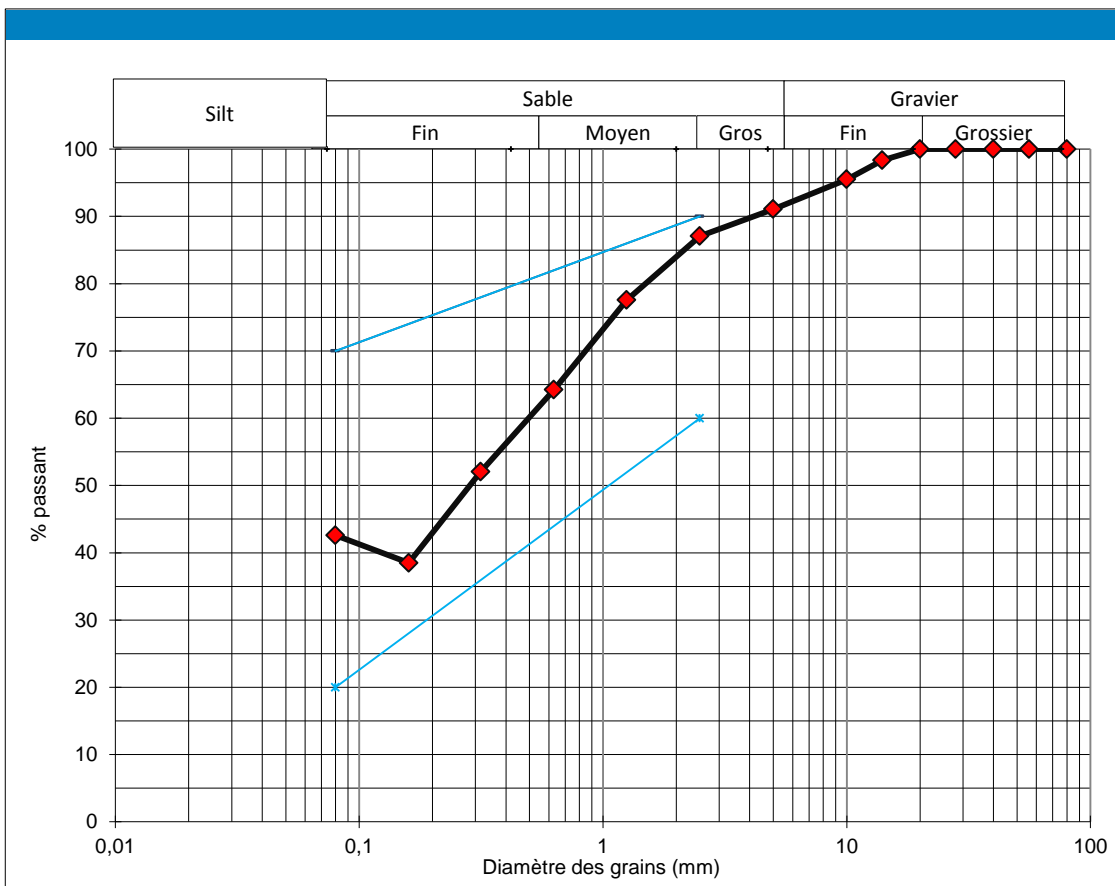
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-09-30

Éch. No: 10
Lab No : 10

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-35 6 à 8 pieds Banc 12

Teneur en eau : 7,7%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 1,94

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 0,49
 D85 = 2,15



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	98,3
10	-	95,5
5	-	91,1
2,5	60 - 90	87,1
1,25	-	77,6
0,63	-	64,2
0,315	-	52,1
0,16	-	38,5
0,08	20 - 70	42,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 30 septembre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 8 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 08-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

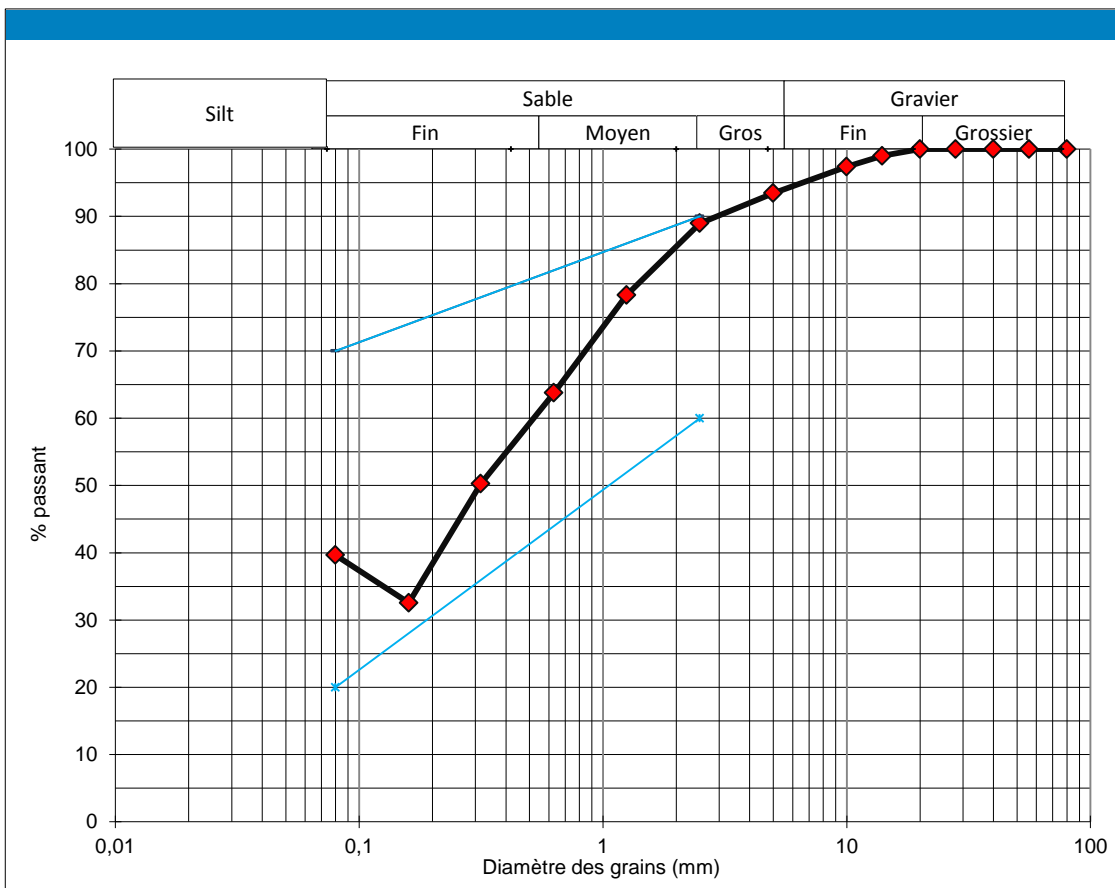
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-09-30

Éch. No: 11
Lab No : 11

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-35 8 à 10 pieds Banc 12

Teneur en eau : 6,8%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 1,95

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 0,52
 D85 = 1,93



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	99,0
10	-	97,4
5	-	93,4
2,5	60 - 90	89,0
1,25	-	78,3
0,63	-	63,8
0,315	-	50,2
0,16	-	32,6
0,08	20 - 70	39,7

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 30 septembre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 8 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 08-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

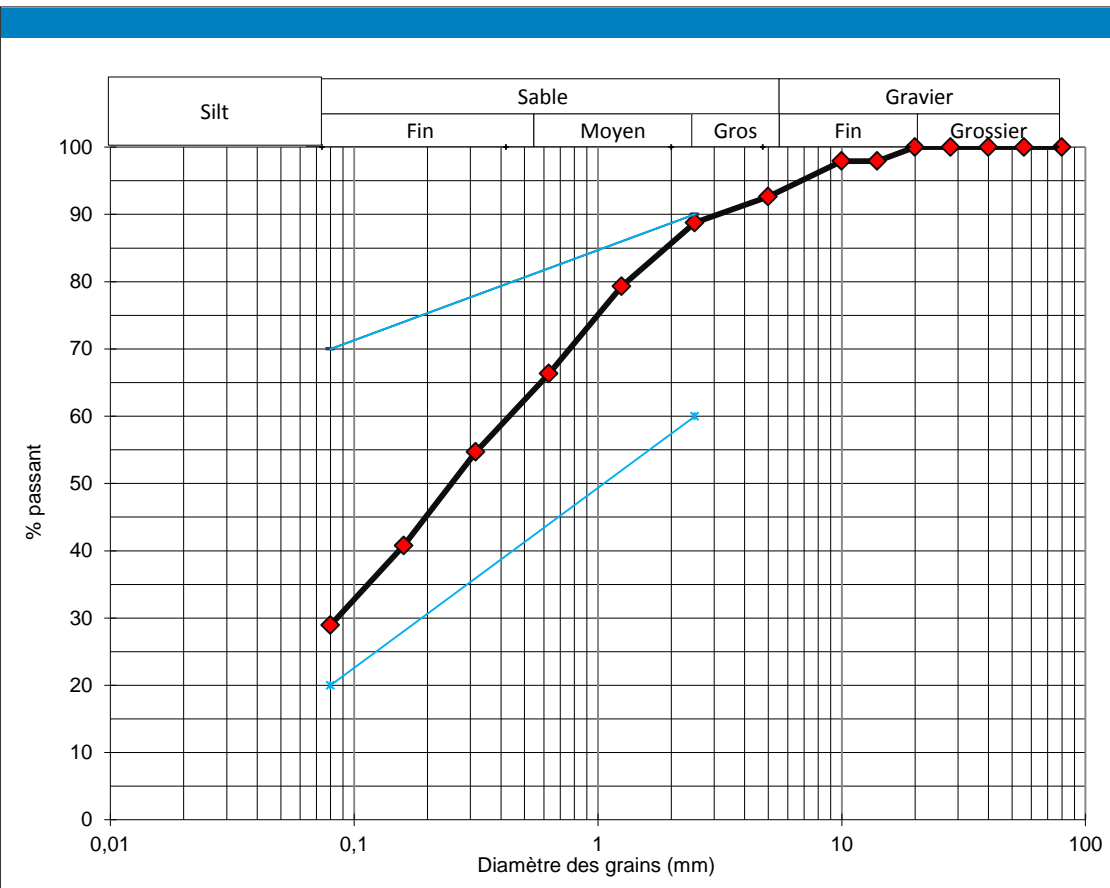
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-09-30

Éch. No: 12
Lab No : 12

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-35 10 à 12 pieds Banc 12

Teneur en eau :	9,4%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,09
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	0,00	D60 =	0,43
Module de finesse :	1,80	D85 =	1,90



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	97,9
10	-	97,9
5	-	92,6
2,5	60 - 90	88,8
1,25	-	79,3
0,63	-	66,3
0,315	-	54,7
0,16	-	40,8
0,08	20 - 70	29,0

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 30 septembre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 8 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 12-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

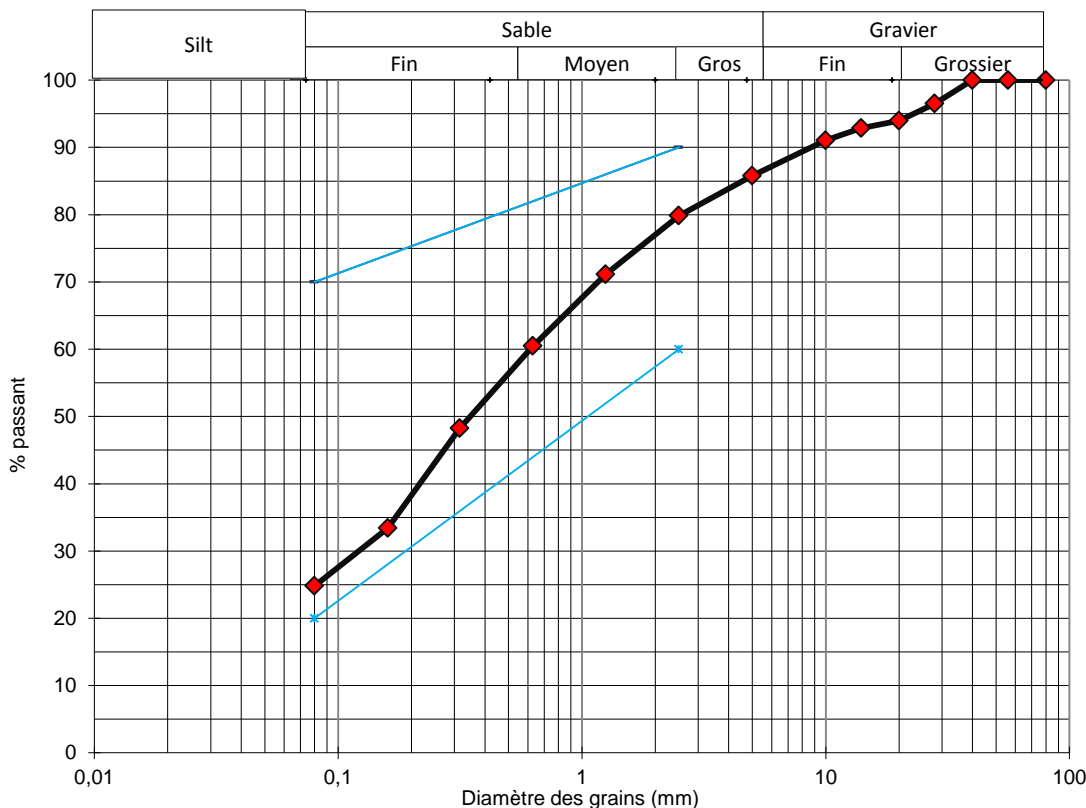
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-01

Éch. No: 13
Lab No : 13

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-34 0 à 2 pieds Banc 12

Teneur en eau :	9,1%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,12
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	0,00	D60 =	0,61
Module de finesse :	2,36	D85 =	4,56



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	96,5
20	-	94,0
14	-	92,9
10	-	91,0
5	-	85,8
2,5	60 - 90	79,8
1,25	-	71,1
0,63	-	60,5
0,315	-	48,2
0,16	-	33,4
0,08	20 - 70	24,8

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 1 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 12 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 12-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

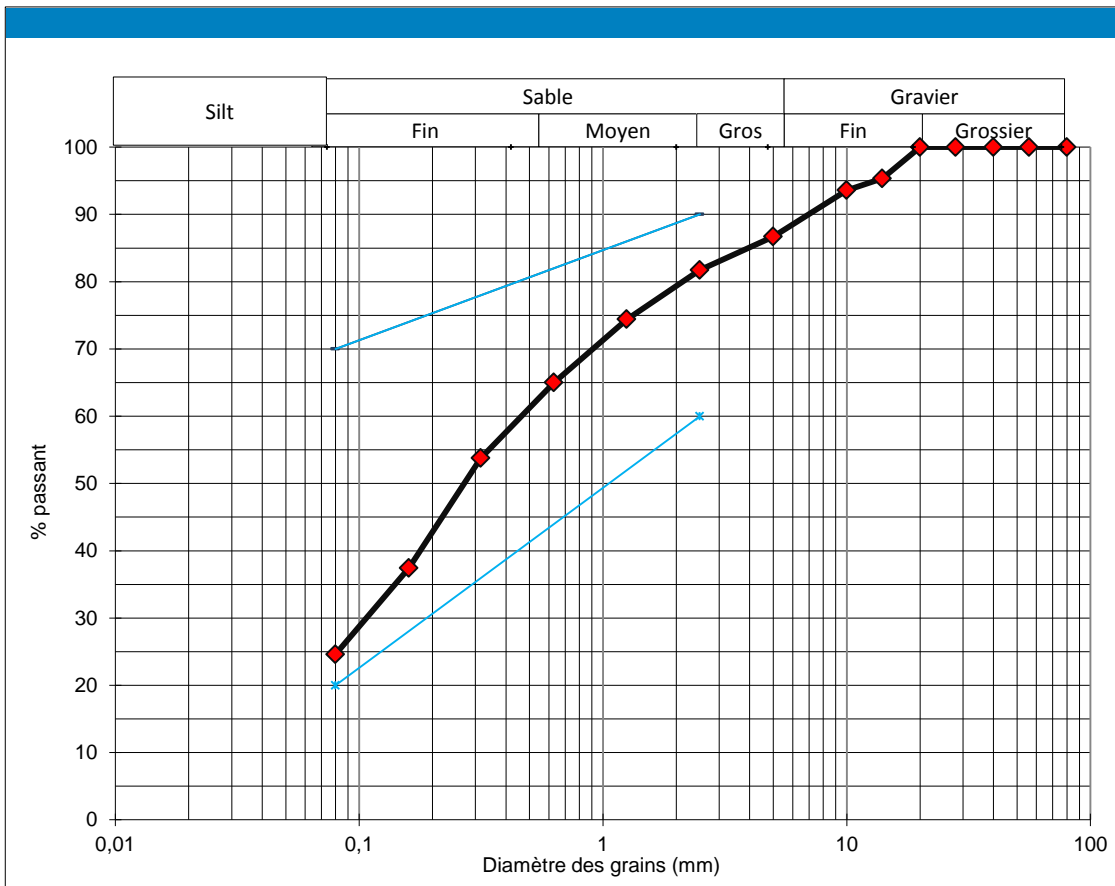
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-01

Éch. No: 14
Lab No : 14

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-34 4 à 6 pieds Banc 12

Teneur en eau :	13,8%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,11
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	0,00	D60 =	0,46
Module de finesse :	0,00	D85 =	3,94



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	95,3
10	-	93,6
5	-	86,7
2,5	60 - 90	81,7
1,25	-	74,4
0,63	-	65,0
0,315	-	53,8
0,16	-	37,4
0,08	20 - 70	24,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 1 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 12 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 12-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

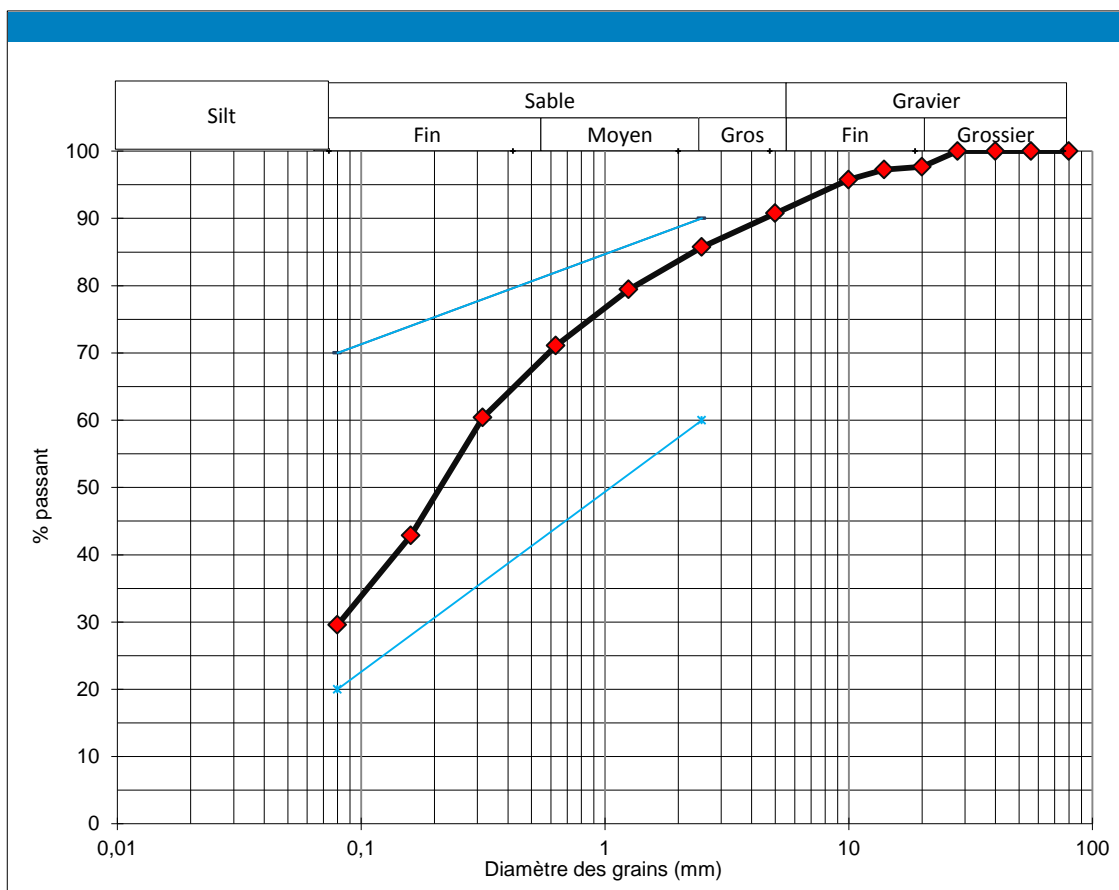
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-02

Éch. No: 15
Lab No : 15

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-31 0 à 2 pieds Banc 12

Teneur en eau :	6,6%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,08
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	0,00	D60 =	0,31
Module de finesse :	1,76	D85 =	2,30



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	97,7
14	-	97,3
10	-	95,8
5	-	90,7
2,5	60 - 90	85,7
1,25	-	79,4
0,63	-	71,1
0,315	-	60,4
0,16	-	42,8
0,08	20 - 70	29,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 2 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 12 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 12-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

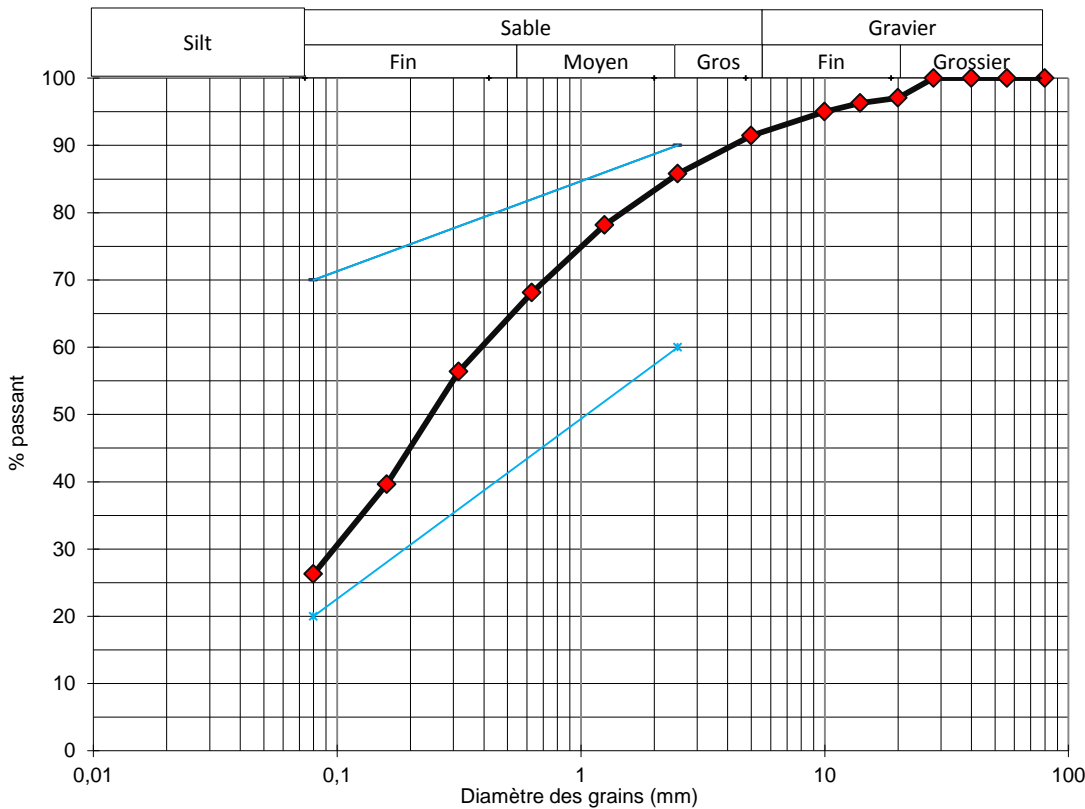
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-02

Éch. No: 16
Lab No : 16

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-31 6 à 8 pieds Banc 12

Teneur en eau : 11,1%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : 0,00
Module de finesse : 1,88

D10 = ----
D15 = ----
D30 = 0,10
D60 = 0,39
D85 = 2,33



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	97,1
14	-	96,3
10	-	95,0
5	-	91,4
2,5	60 - 90	85,8
1,25	-	78,2
0,63	-	68,1
0,315	-	56,4
0,16	-	39,6
0,08	20 - 70	26,3

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 2 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 12 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 12-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

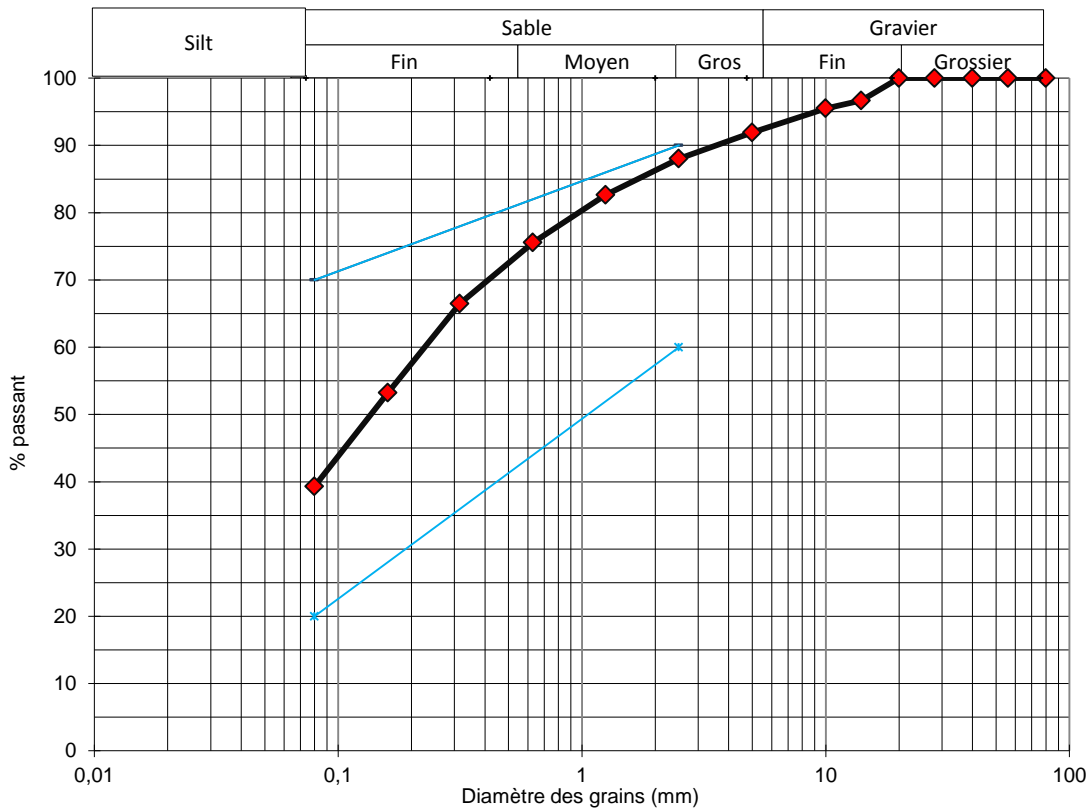
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-02

Éch. No: 17
Lab No : 17

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-31 10 à 12 pieds Banc 12

Teneur en eau : 13,9%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : 0,00
 Module de finesse : 1,47

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 0,23
 D85 = 1,70



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	96,7
10	-	95,5
5	-	91,9
2,5	60 - 90	88,0
1,25	-	82,6
0,63	-	75,5
0,315	-	66,5
0,16	-	53,2
0,08	20 - 70	39,3

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 2 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 12 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 15-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

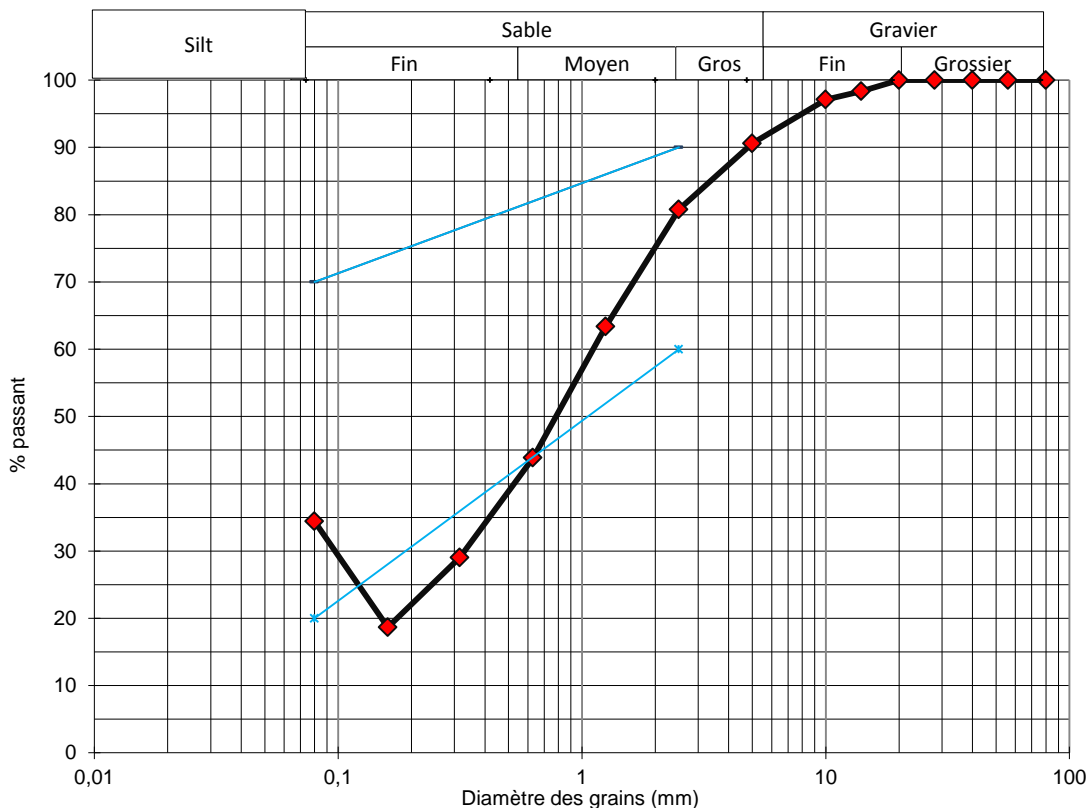
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-03

Éch. No: 18
Lab No : 18

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-32 0 à 2 pieds Banc 12

Teneur en eau : 8,5%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : 0,00
Module de finesse : 2,77

D10 = ----
D15 = ----
D30 = ----
D60 = 1,11
D85 = 3,37



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	98,4
10	-	97,1
5	-	90,6
2,5	60 - 90	80,8
1,25	-	63,4
0,63	-	43,8
0,315	-	29,0
0,16	-	18,6
0,08	20 - 70	34,4

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 3 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 15 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 15-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

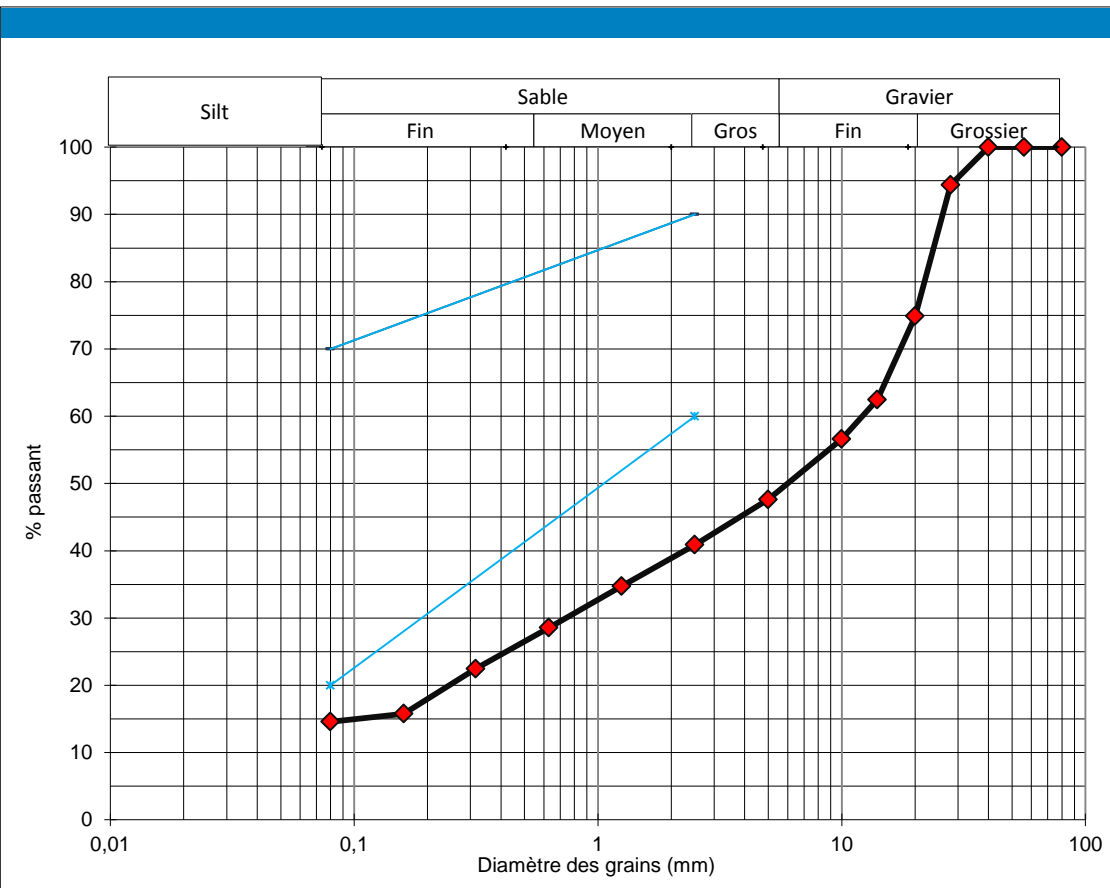
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-03

Éch. No: 19
Lab No : 19

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-32 8 à 10 pieds Banc 12

Teneur en eau :	7,4%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	0,10
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,74
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	0,00	D60 =	12,15
Module de finesse :	4,79	D85 =	23,82



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	94,4
20	-	74,9
14	-	62,5
10	-	56,6
5	-	47,6
2,5	60 - 90	40,9
1,25	-	34,7
0,63	-	28,5
0,315	-	22,5
0,16	-	15,8
0,08	20 - 70	14,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 3 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 15 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 15-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

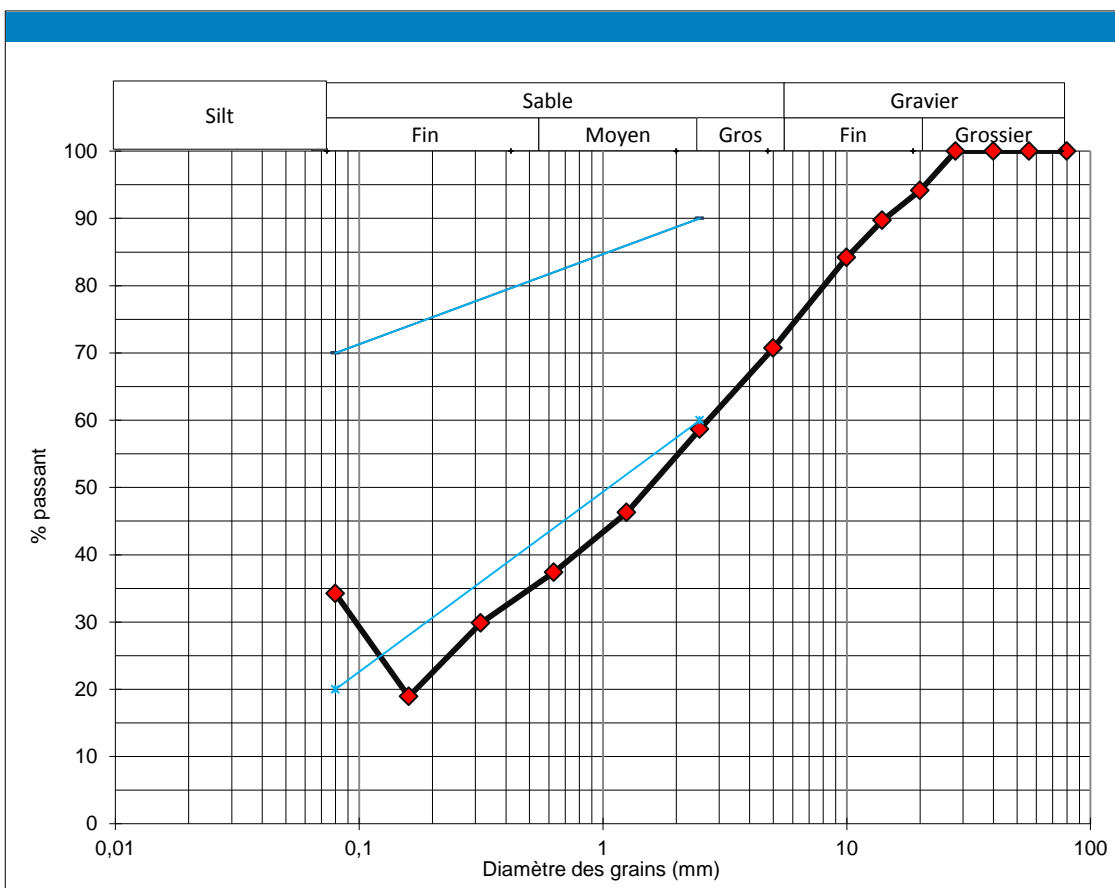
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-03

Éch. No: 20
Lab No : 20

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-32 12 à 14 pieds Banc 12

Teneur en eau :	9,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	0,00	D60 =	2,70
Module de finesse :	3,60	D85 =	10,50



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	94,2
14	-	89,7
10	-	84,2
5	-	70,7
2,5	60 - 90	58,7
1,25	-	46,3
0,63	-	37,4
0,315	-	29,8
0,16	-	18,9
0,08	20 - 70	34,2

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 3 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 15 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 15-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-03

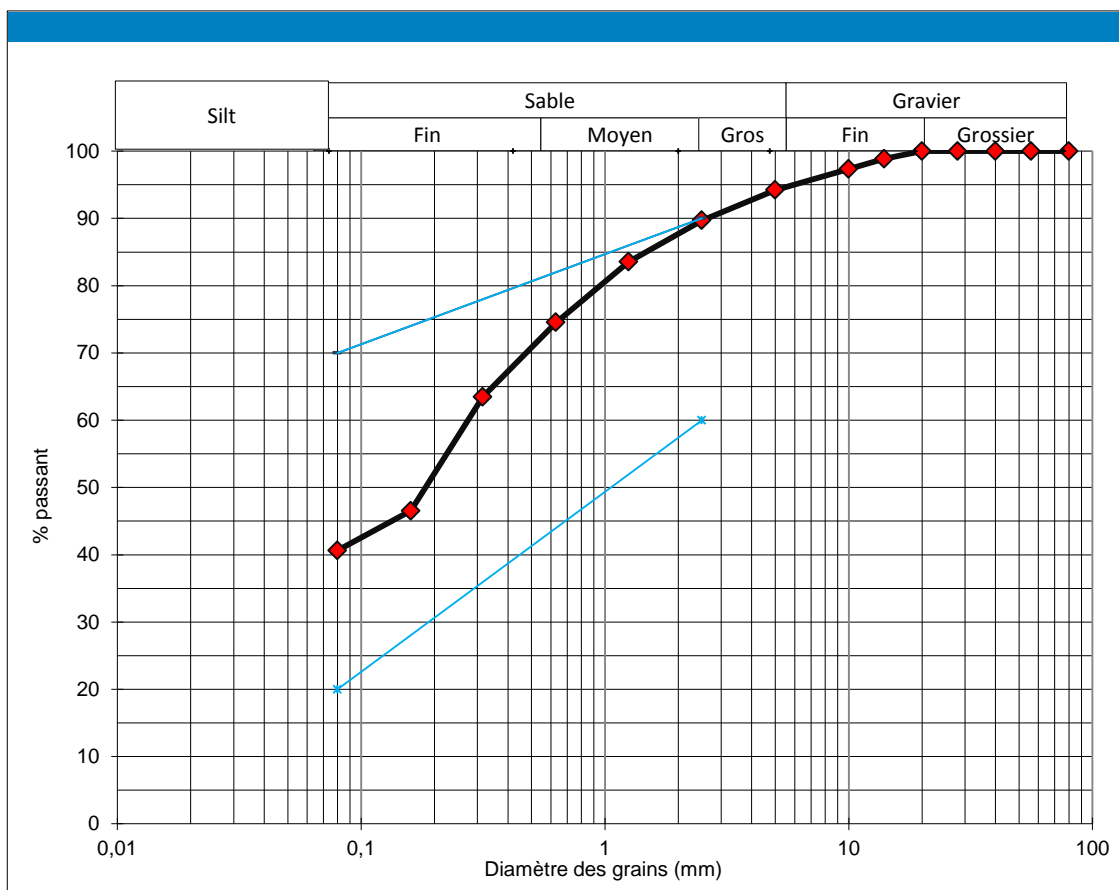
Éch. No: 21

Lab No : 21

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-33 6 à 8 pieds Banc 12

Teneur en eau : 10,0%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : 0,00
 Module de finesse : 1,51

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 0,27
 D85 = 1,47



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	98,9
10	-	97,3
5	-	94,2
2,5	60 - 90	89,7
1,25	-	83,5
0,63	-	74,5
0,315	-	63,5
0,16	-	46,5
0,08	20 - 70	40,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 3 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 15 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

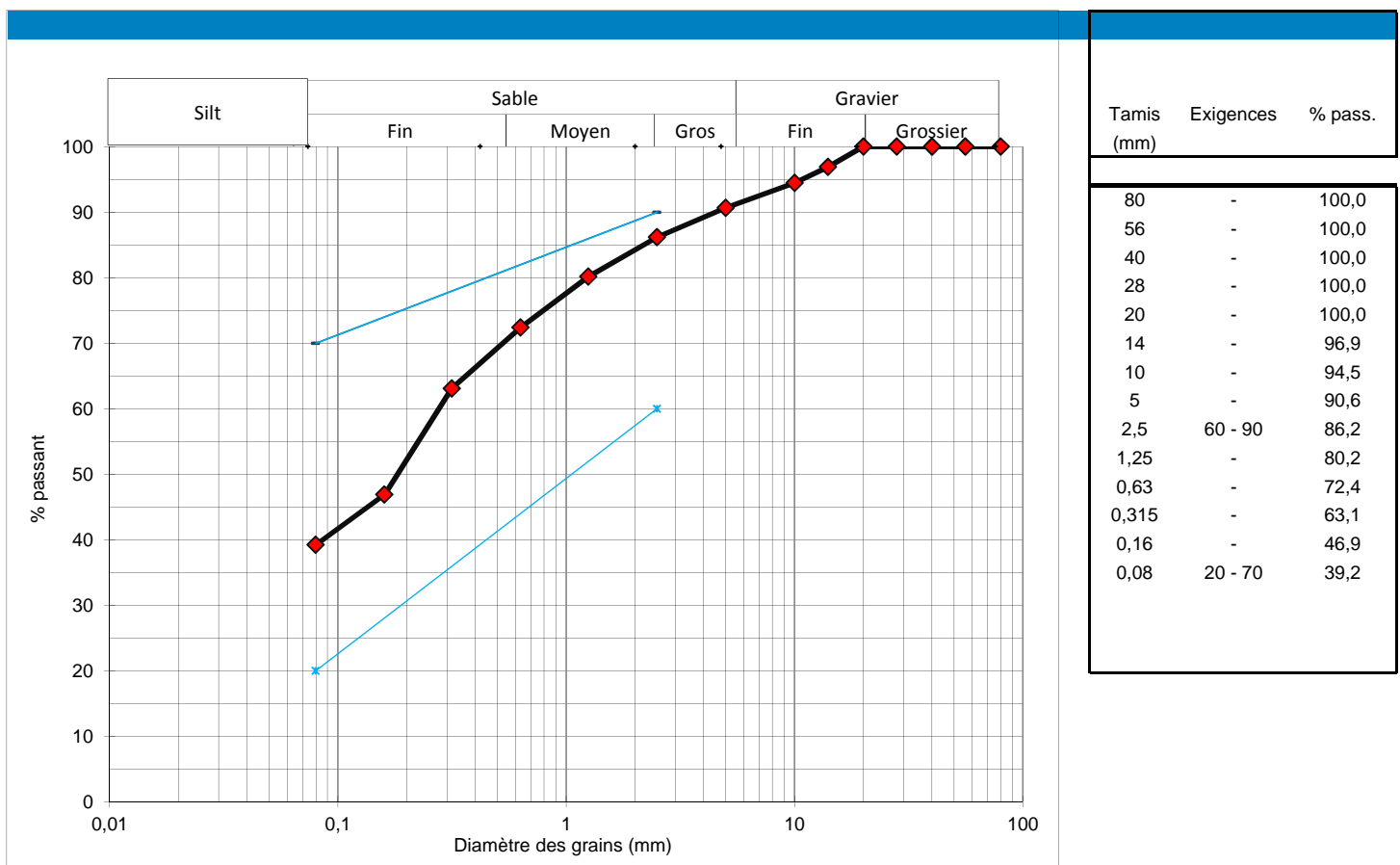
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-04

Éch. No: 22
Lab No : 22

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-33 24 à 26 pieds Banc 12

Teneur en eau :	12,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,28
Module de finesse :	1,66	D85 =	2,18



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 4 octobre 2015

Analyté par : L-P. Robitaille

Date : 15 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 17-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

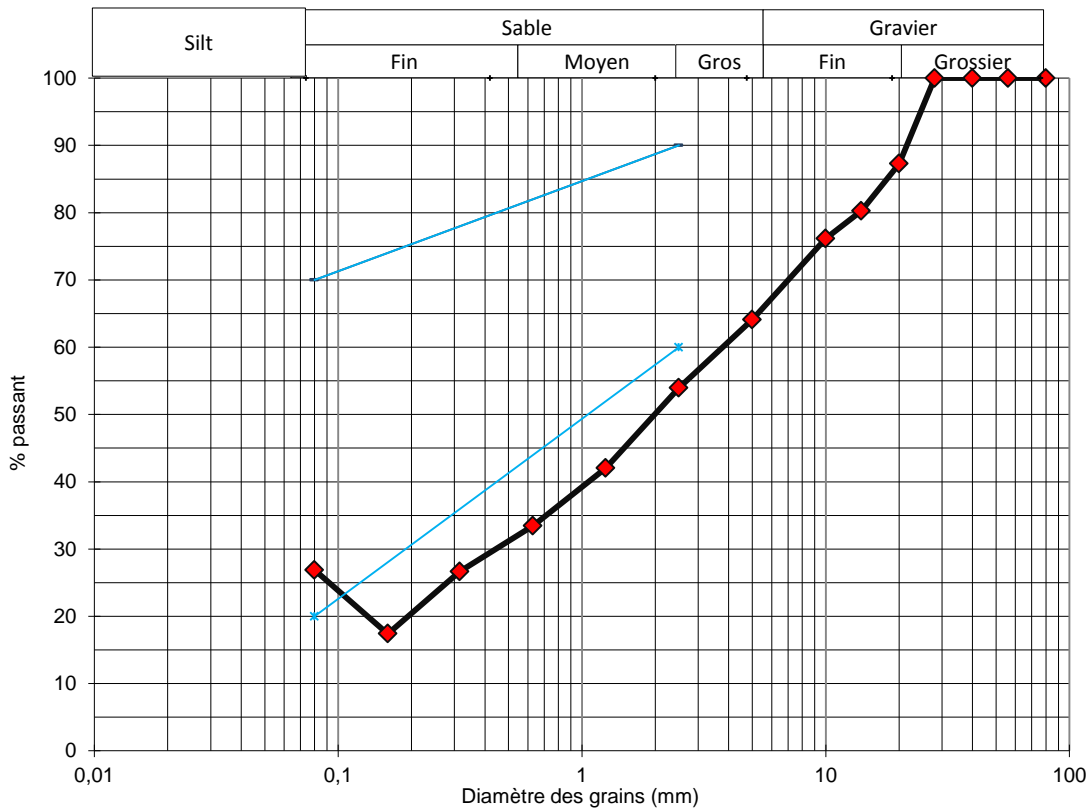
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-05

Éch. No: 23
Lab No : 23

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-33 44 à 46 pieds Banc 12

Teneur en eau :	7,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,44
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	3,78
Module de finesse :	3,99	D85 =	17,82



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	87,3
14	-	80,3
10	-	76,2
5	-	64,1
2,5	60 - 90	54,0
1,25	-	42,0
0,63	-	33,4
0,315	-	26,6
0,16	-	17,4
0,08	20 - 70	26,9

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 5 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 17 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 18-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

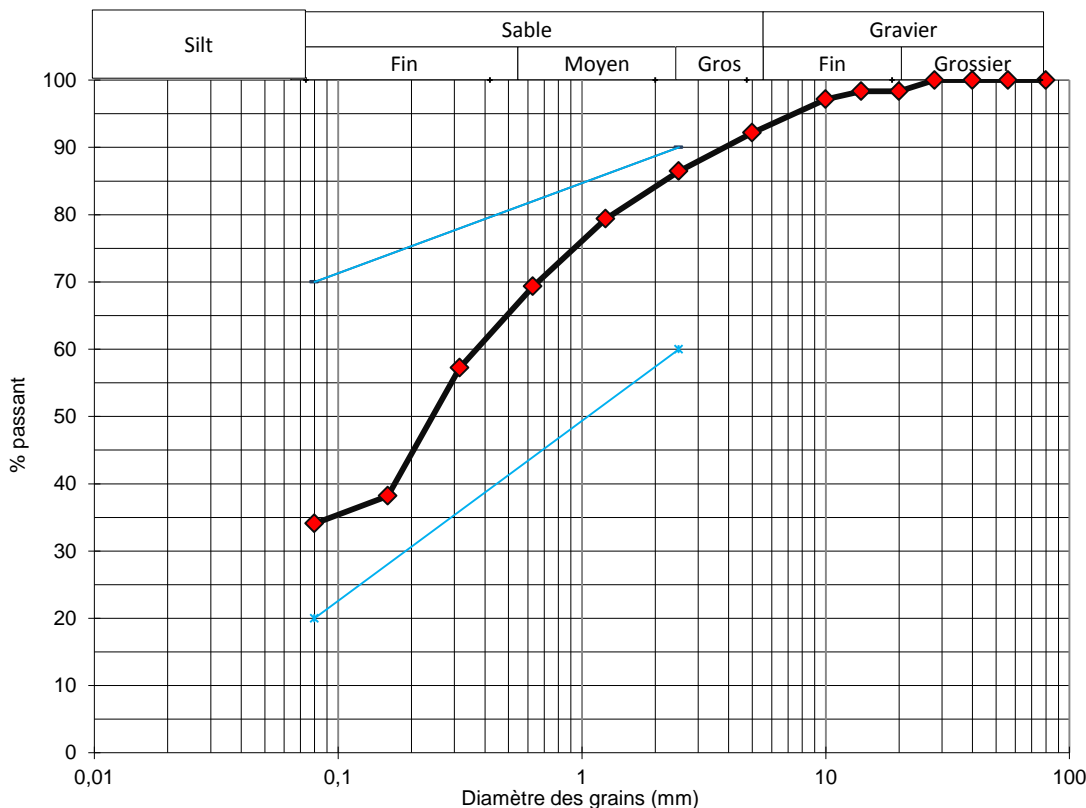
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-06

Éch. No: 24
Lab No : 24

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-27 4 à 6 pieds Banc 2

Teneur en eau : 9,0%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 1,82

D10 = ----
D15 = ----
D30 = ----
D60 = 0,37
D85 = 2,17



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	98,3
14	-	98,3
10	-	97,1
5	-	92,2
2,5	60 - 90	86,5
1,25	-	79,4
0,63	-	69,3
0,315	-	57,2
0,16	-	38,2
0,08	20 - 70	34,1

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 6 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 18 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 18-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

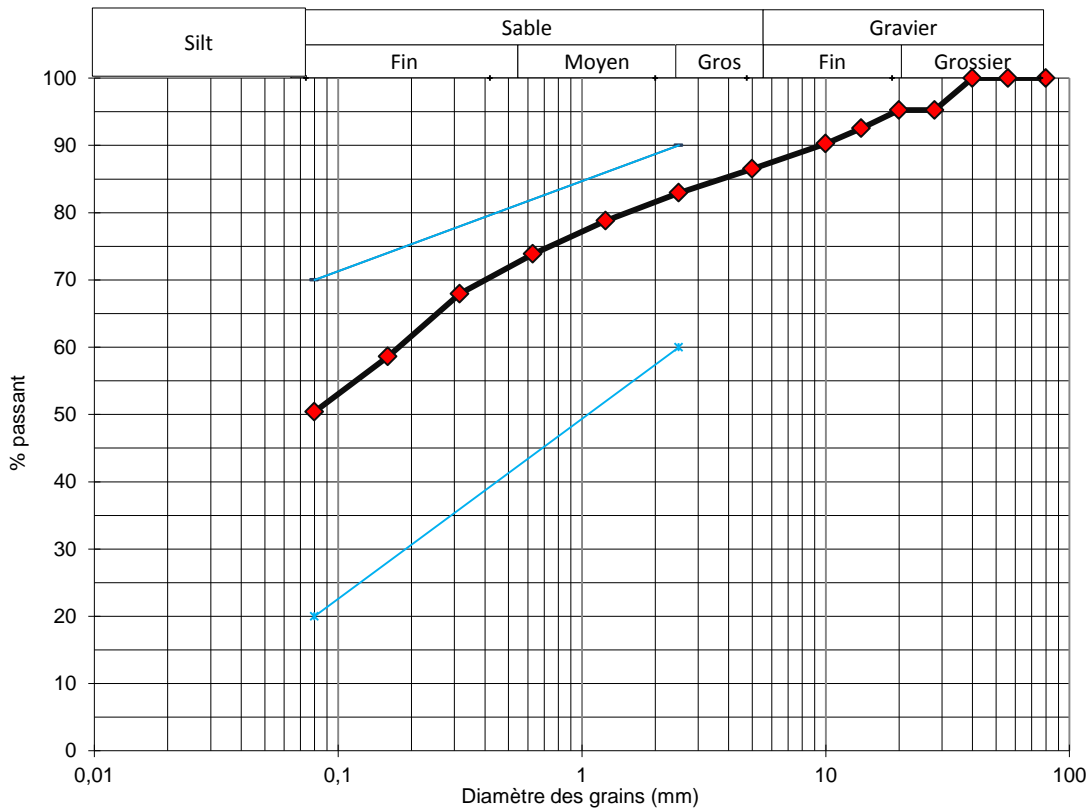
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-07

Éch. No: 25
Lab No : 25

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-27 18 à 19*11" Banc 2

Teneur en eau : 11,6%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 1,66

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 0,18
 D85 = 3,73



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	95,3
20	-	95,3
14	-	92,6
10	-	90,3
5	-	86,5
2,5	60 - 90	82,9
1,25	-	78,8
0,63	-	73,9
0,315	-	67,9
0,16	-	58,6
0,08	20 - 70	50,4

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 7 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 18 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 20-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

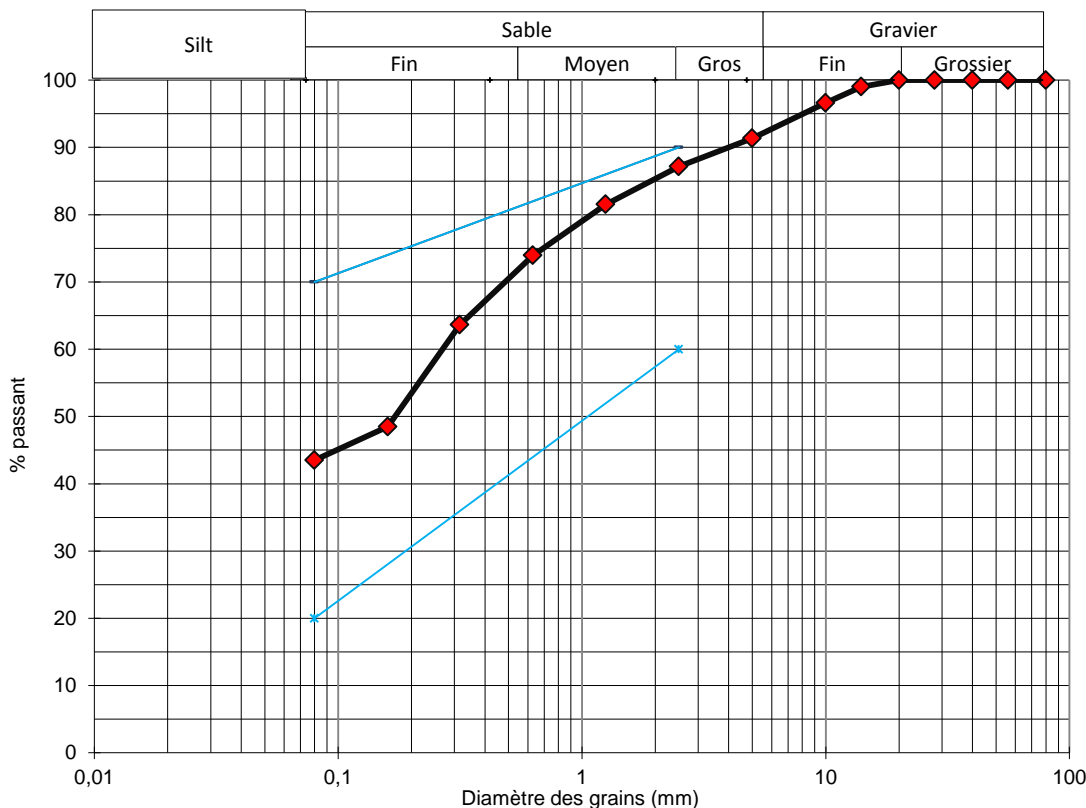
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-07

Éch. No: 26
Lab No : 26

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-27 24 à 26 pieds Banc 2

Teneur en eau : 12,3%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 1,57

D10 = ----
D15 = ----
D30 = ----
D60 = 0,27
D85 = 1,92



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	99,0
10	-	96,6
5	-	91,3
2,5	60 - 90	87,2
1,25	-	81,5
0,63	-	73,9
0,315	-	63,6
0,16	-	48,5
0,08	20 - 70	43,5

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 7 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 20 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 20-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

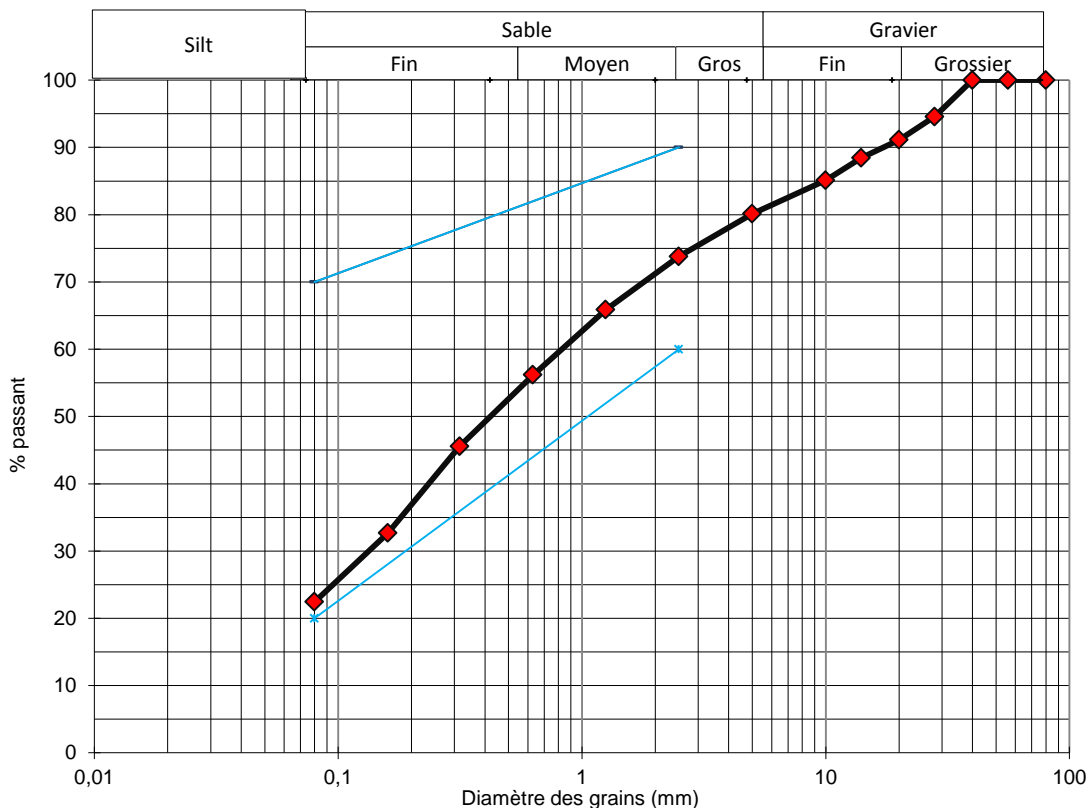
Prélèvement : M. Champagne
Date: 2015-10-08

Éch. No: 27
Lab No : 27

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-20 0-2.0 m Digue Eau Rouge 1

Teneur en eau : 5,0%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 2,70

D10 = ----
D15 = ----
D30 = 0,13
D60 = 0,83
D85 = 9,85



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	94,6
20	-	91,1
14	-	88,4
10	-	85,1
5	-	80,1
2,5	60 - 90	73,8
1,25	-	65,9
0,63	-	56,2
0,315	-	45,6
0,16	-	32,7
0,08	20 - 70	22,4

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : M. Champagne

Date : 8 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 20 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 20-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

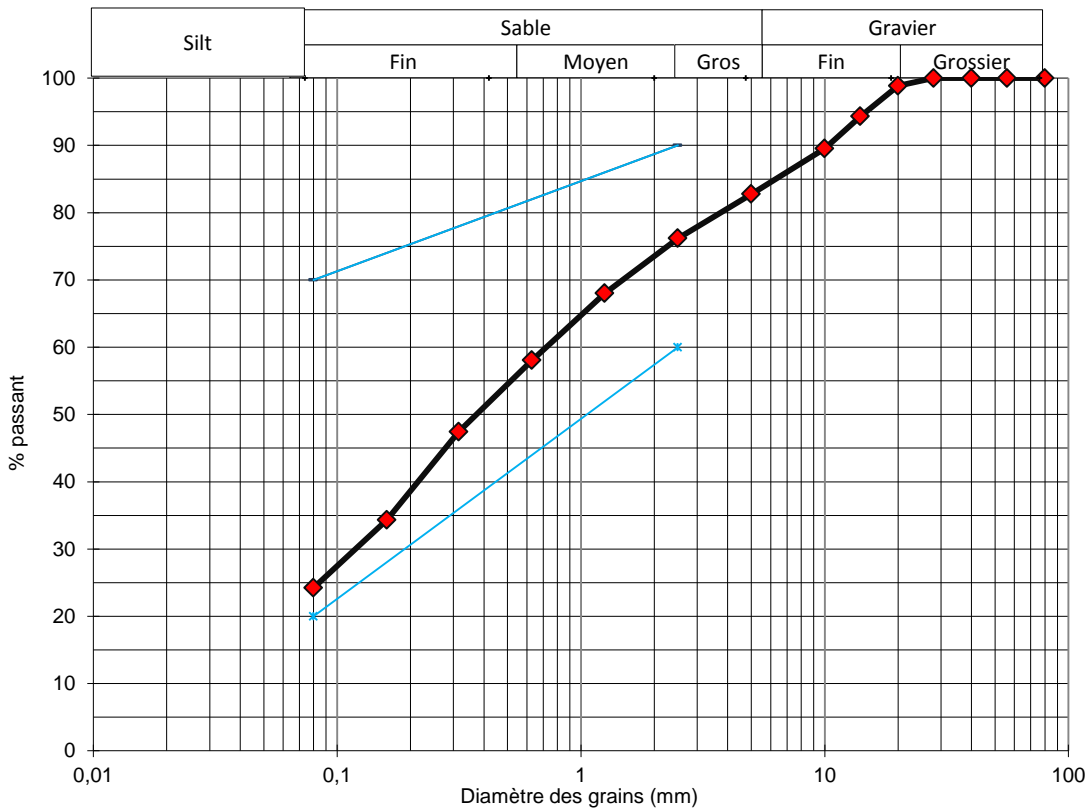
Prélèvement : M. Champagne
Date: 2015-10-08

Éch. No: 28
Lab No : 28

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-21 0-0.7 m Digue Eau Rouge 1

Teneur en eau : 9,6%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 2,45

D10 = ----
D15 = ----
D30 = 0,12
D60 = 0,72
D85 = 6,29



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	98,9
14	-	94,3
10	-	89,5
5	-	82,7
2,5	60 - 90	76,2
1,25	-	68,0
0,63	-	58,1
0,315	-	47,4
0,16	-	34,3
0,08	20 - 70	24,2

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : M. Champagne

Date : 8 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 20 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 24-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

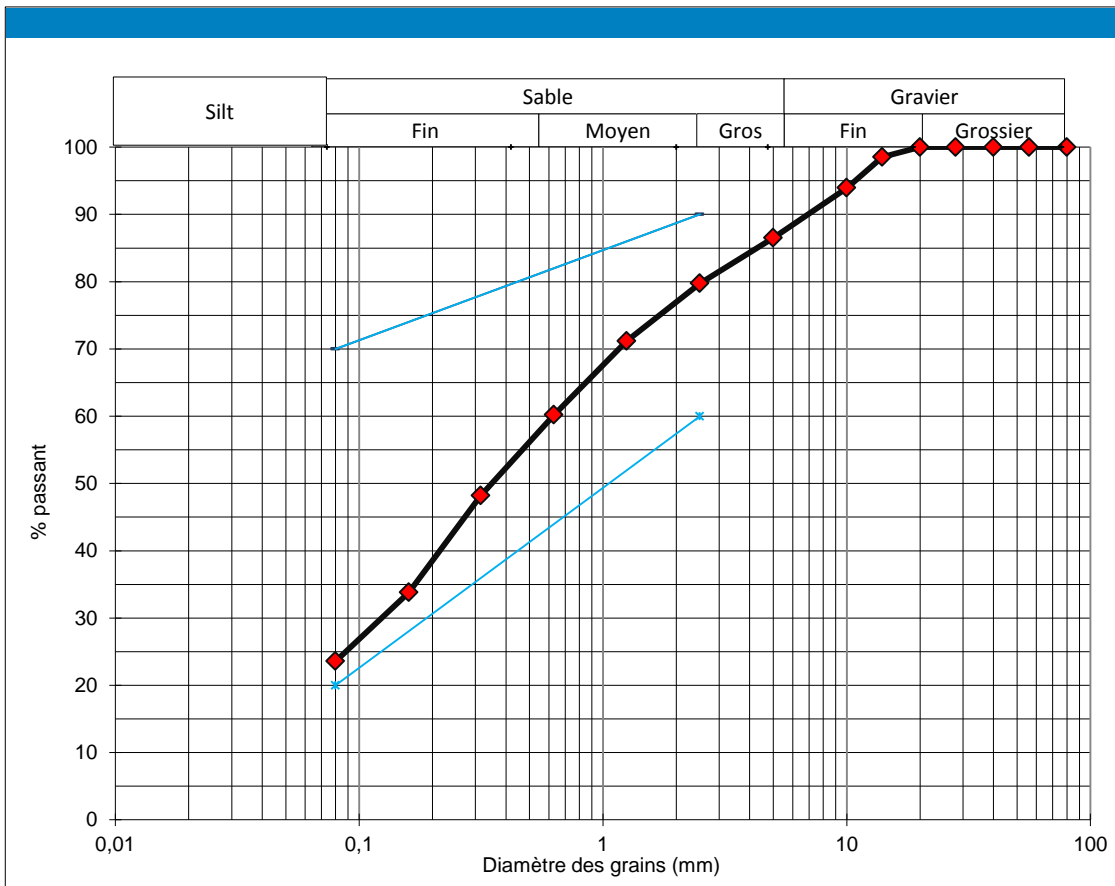
Prélèvement : M. Champagne
Date: 2015-10-08

Éch. No: 29
Lab No : 29

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-22 0-0.9 m Digue Eau Rouge 1

Teneur en eau : 5,5%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 2,26

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = 0,12
 D60 = 0,62
 D85 = 4,29



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	98,5
10	-	93,9
5	-	86,5
2,5	60 - 90	79,8
1,25	-	71,2
0,63	-	60,2
0,315	-	48,2
0,16	-	33,8
0,08	20 - 70	23,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : M. Champagne

Date : 8 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 24 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 24-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

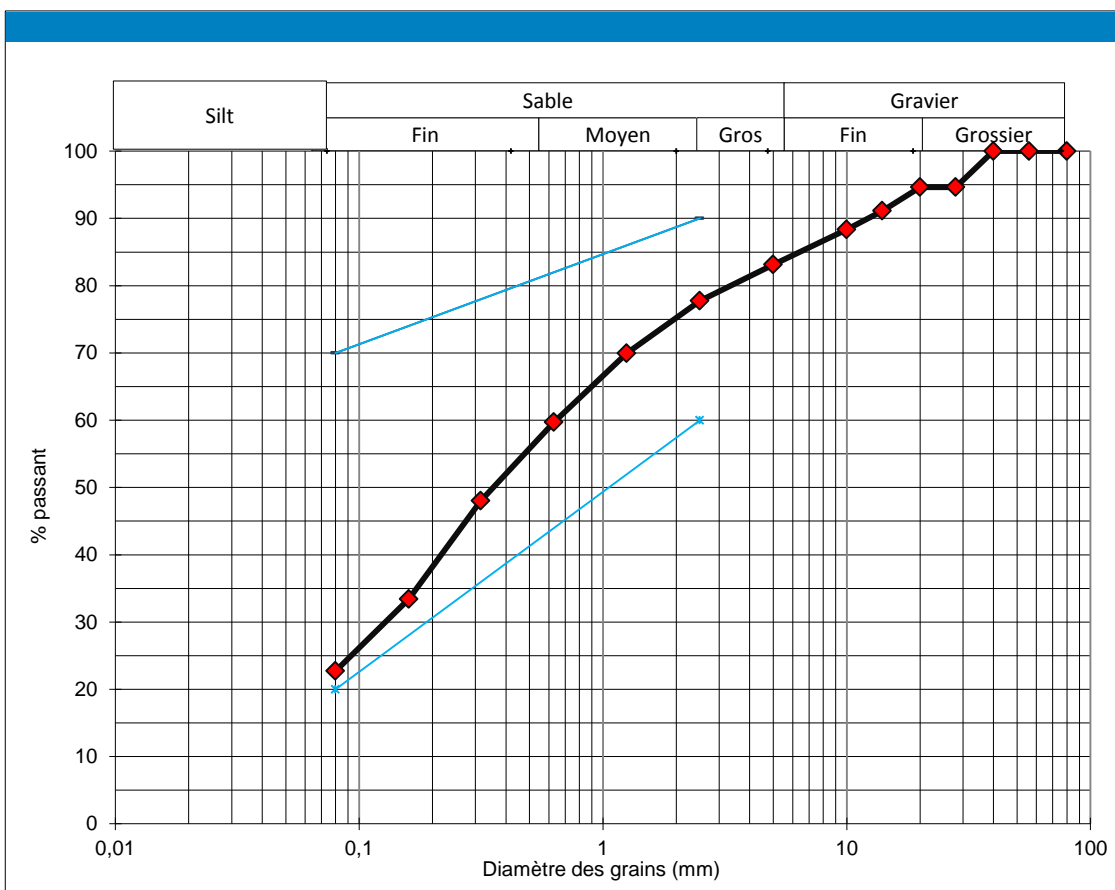
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : M. Champagne
Date: 2015-10-08

Éch. No: 30
Lab No : 30

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-22 3.0 m Digue Eau Rouge 1

Teneur en eau :	7,0%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,13
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,64
Module de finesse :	2,45	D85 =	6,42



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	94,6
20	-	94,6
14	-	91,1
10	-	88,3
5	-	83,1
2,5	60 - 90	77,7
1,25	-	69,9
0,63	-	59,7
0,315	-	48,0
0,16	-	33,4
0,08	20 - 70	22,7

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : M. Champagne

Date : 8 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 24 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 26-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

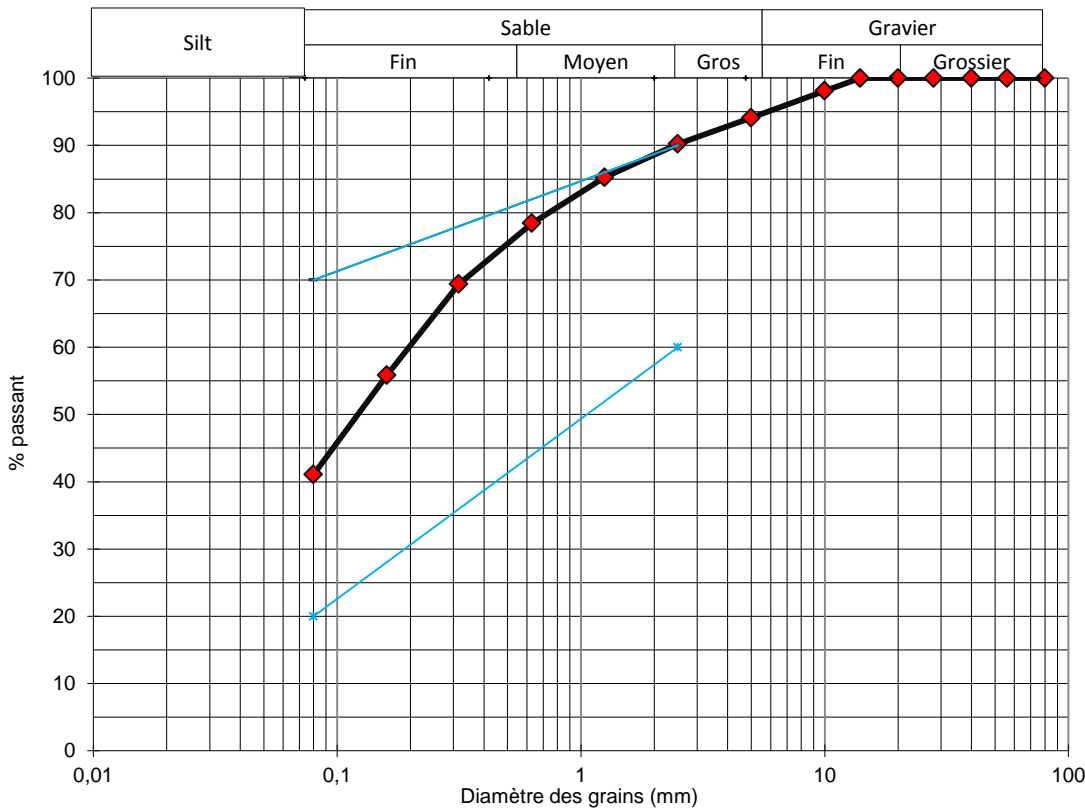
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-07

Éch. No: 31
Lab No : 31

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-26 5 à 7 pieds Banc 2

Teneur en eau : 12,2%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 1,29

D10 = ----
D15 = ----
D30 = ----
D60 = 0,20
D85 = 1,22



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	100,0
10	-	98,1
5	-	94,1
2,5	60 - 90	90,2
1,25	-	85,2
0,63	-	78,4
0,315	-	69,4
0,16	-	55,8
0,08	20 - 70	41,1

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 7 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 26 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 26-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

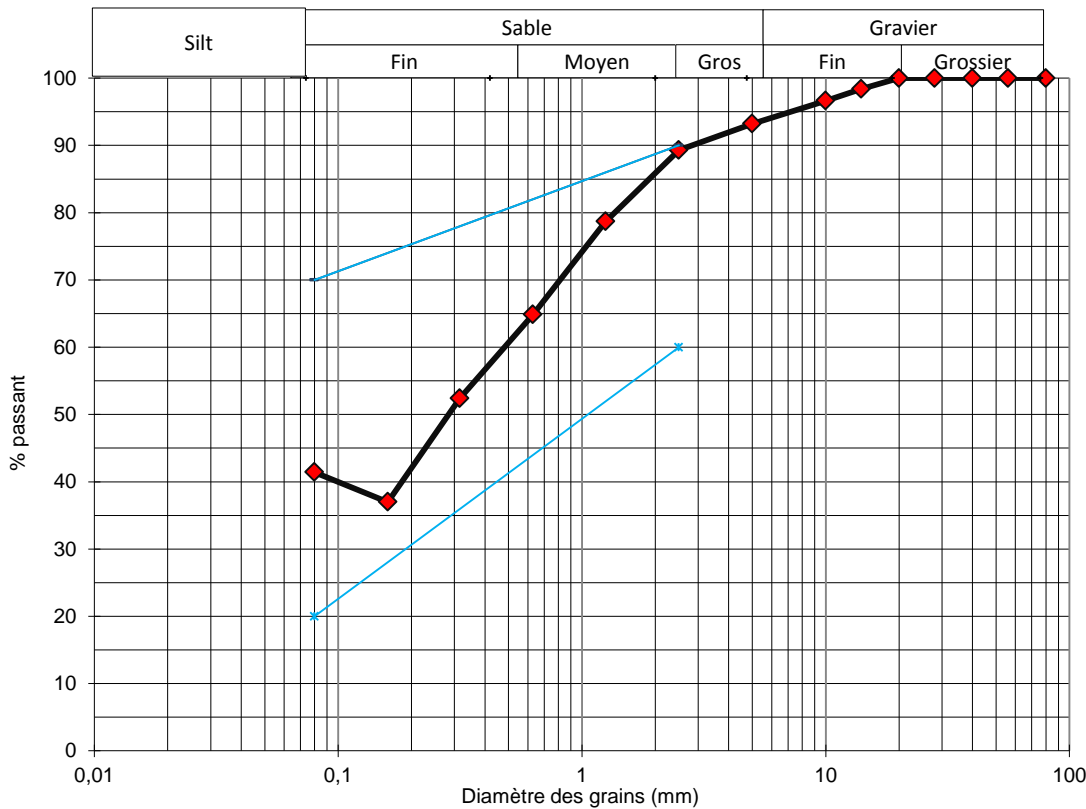
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-08

Éch. No: 32
Lab No : 32

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-26 17 à 19 pieds Banc 2

Teneur en eau : 11,0%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 1,88

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = ----
 D60 = 0,48
 D85 = 1,89



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	98,4
10	-	96,7
5	-	93,2
2,5	60 - 90	89,3
1,25	-	78,7
0,63	-	64,9
0,315	-	52,4
0,16	-	37,0
0,08	20 - 70	41,4

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 8 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 26 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 26-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

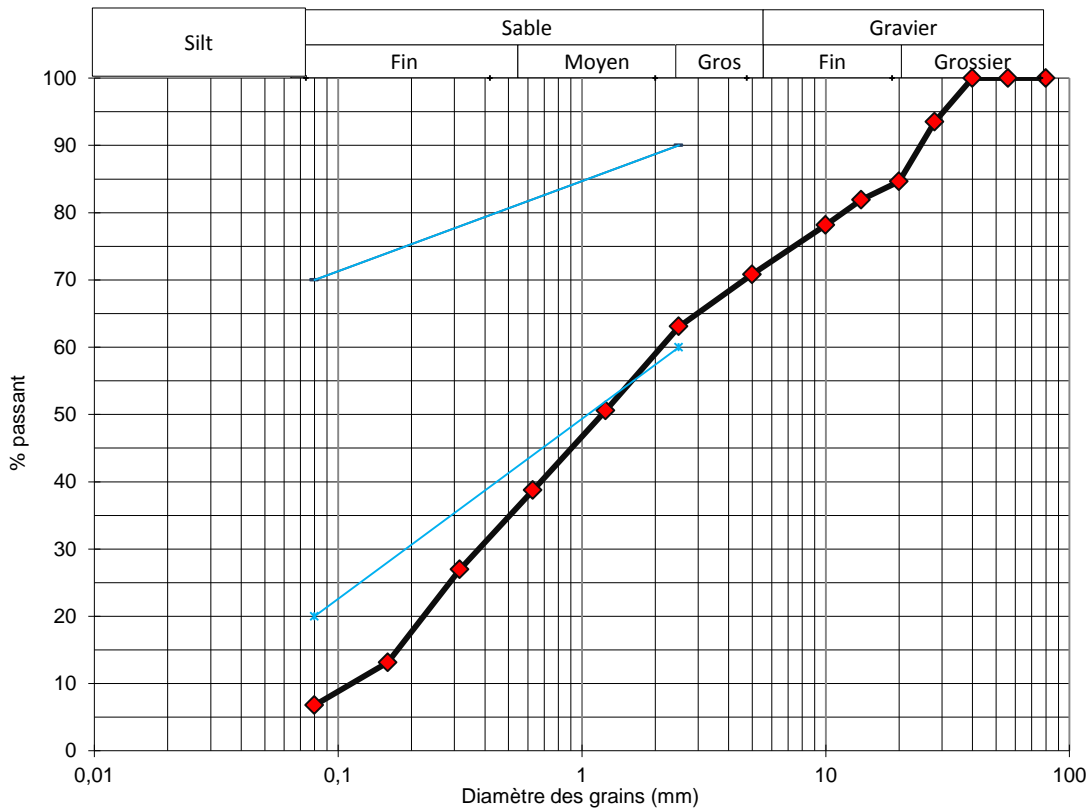
Prélèvement : R. Lacroix
Date: 2015-10-08

Éch. No: 33
Lab No : 33

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-26 31'4"-33'4" Banc 2

Teneur en eau : 12,8%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : 18,57
 Coeff. de courbure (Cc) : 0,59
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : 0,01
 Module de finesse : 3,74

D10 = 0,11
 D15 = 0,18
 D30 = 0,38
 D60 = 2,11
 D85 = 20,28



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	93,5
20	-	84,6
14	-	81,9
10	-	78,2
5	-	70,8
2,5	60 - 90	63,1
1,25	-	50,6
0,63	-	38,7
0,315	-	27,0
0,16	-	13,1
0,08	20 - 70	6,8

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : R. Lacroix

Date : 8 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 26 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 28-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

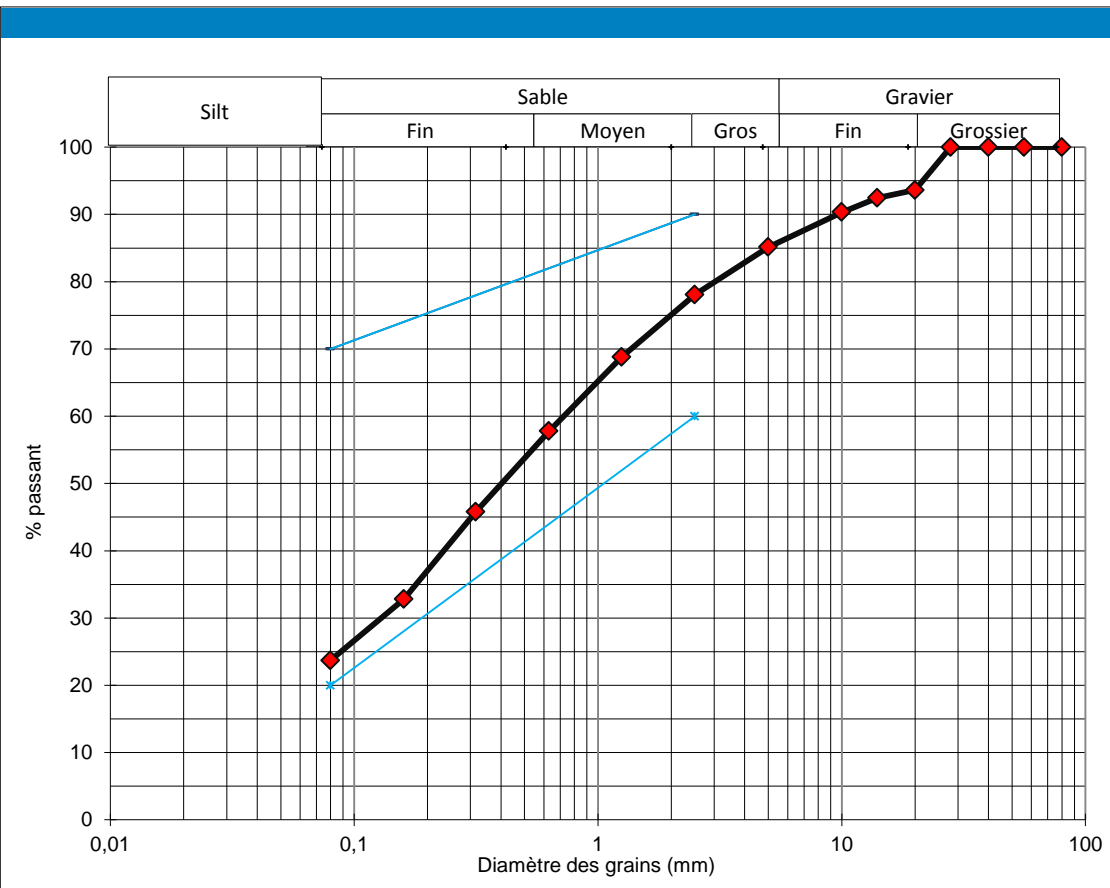
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
Date: 2015-10-09

Éch. No: 34
Lab No : 34

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-30 4 à 6 pieds Banc 2

Teneur en eau :	10,7%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,13
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	0,00	D60 =	0,72
Module de finesse :	2,48	D85 =	4,93



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	93,6
14	-	92,5
10	-	90,3
5	-	85,1
2,5	60 - 90	78,1
1,25	-	68,8
0,63	-	57,8
0,315	-	45,8
0,16	-	32,8
0,08	20 - 70	23,7

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger-Trudel

Date : 9 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 28 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 28-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

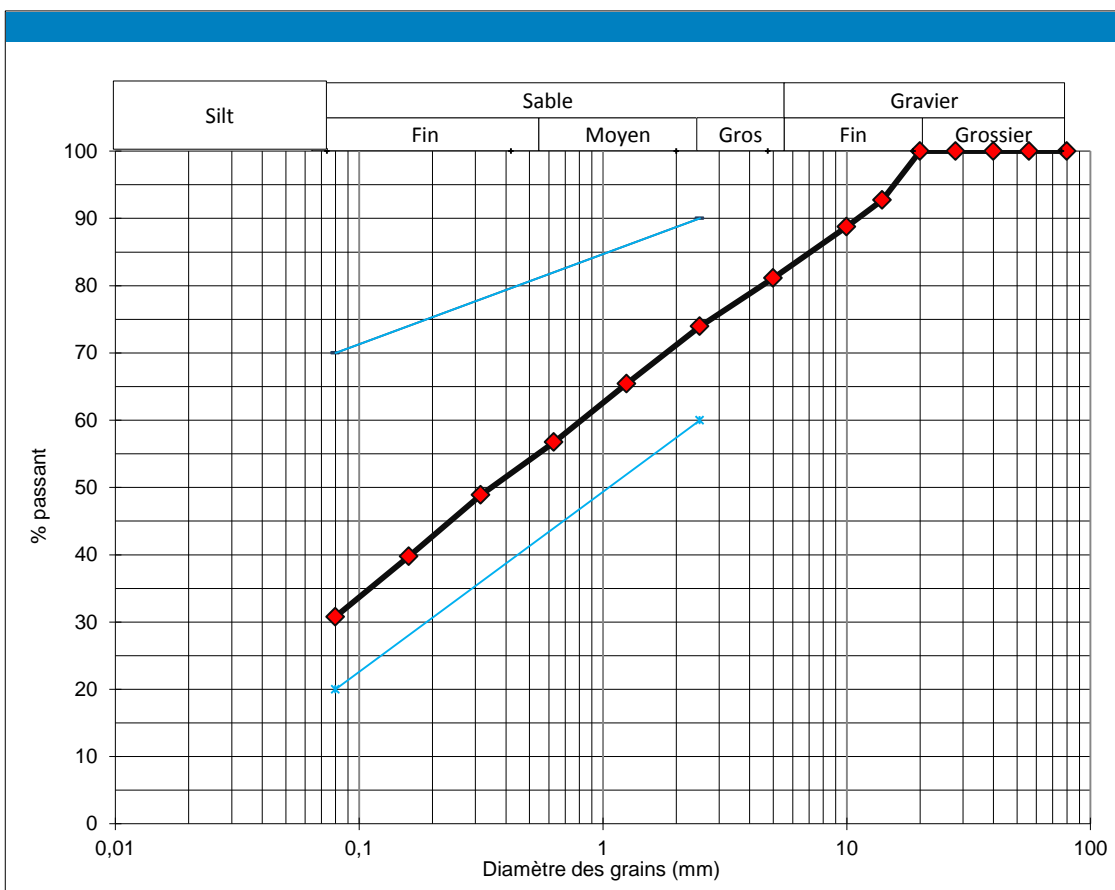
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
Date: 2015-10-09

Éch. No: 35
Lab No : 35

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-30 8 à 10 pieds Banc 2

Teneur en eau :	10,8%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	0,00	D60 =	0,82
Module de finesse :	2,45	D85 =	7,10



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	92,7
10	-	88,8
5	-	81,1
2,5	60 - 90	74,0
1,25	-	65,4
0,63	-	56,7
0,315	-	48,9
0,16	-	39,8
0,08	20 - 70	30,8

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger-Trudel

Date : 9 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 28 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No: FM-LAB-29

Révision No: 0

Date: 30-oct-15

ANALYSE

GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

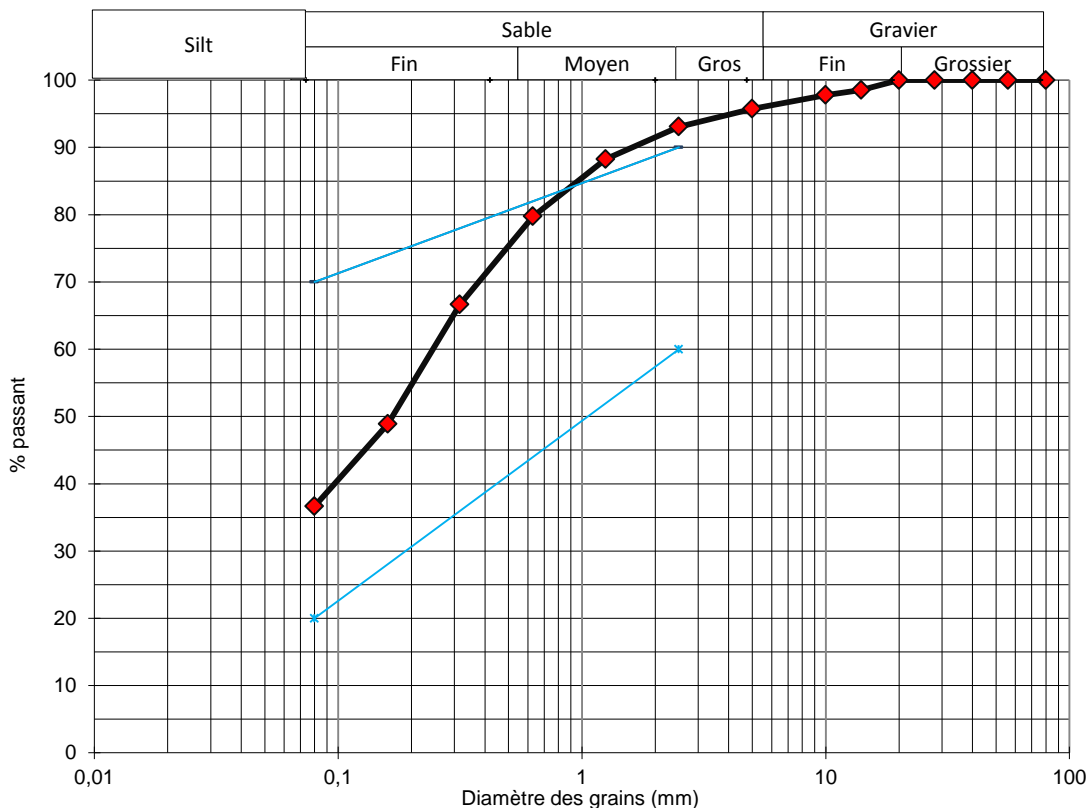
Prélèvement : M. Champagne
Date: 2015-10-09

Éch. No: 36
Lab No : 36

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-23 1.300 m Digue Hesse-4

Teneur en eau : 15,6%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : 0,00
Module de finesse : 0,00

D10 = ----
D15 = ----
D30 = ----
D60 = 0,24
D85 = 0,96



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	98,5
10	-	97,8
5	-	95,7
2,5	60 - 90	93,1
1,25	-	88,3
0,63	-	79,7
0,315	-	66,6
0,16	-	48,9
0,08	20 - 70	36,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : M. Champagne

Date : 9 octobre 2015

Analysé par : L-P. Robitaille

Date : 30 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

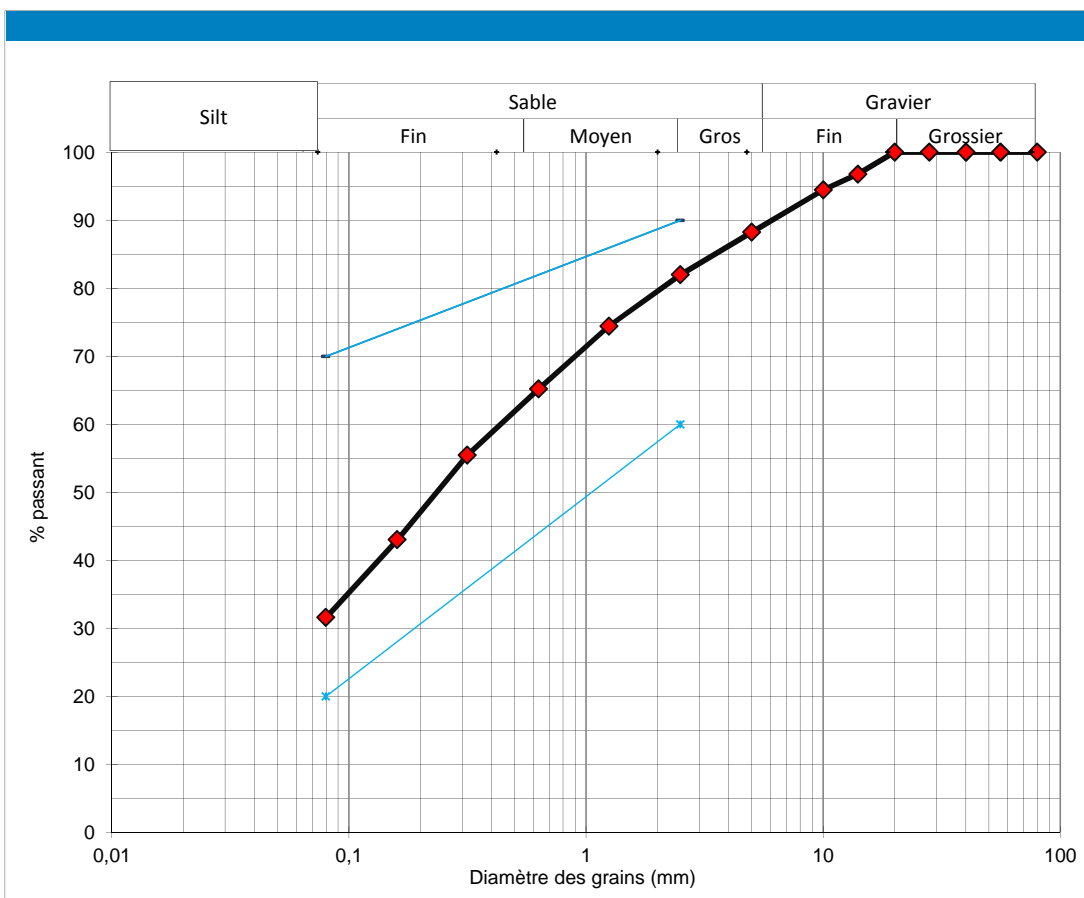
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : M. Champagne
 Date: 2015-10-09

Éch. No: 37
 Lab No: 37

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-19 2.0 m Digue Eau Rouge 1

Teneur en eau :	9,7%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,44
Module de finesse :	1,97	D85 =	3,49



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	96,8
10	-	94,5
5	-	88,2
2,5	60 - 90	82,0
1,25	-	74,4
0,63	-	65,2
0,315	-	55,4
0,16	-	43,0
0,08	20 - 70	31,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : M. Champagne

Date : 9 octobre 2015

Analyté par : A. Turenne Trudel

Date : 30 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

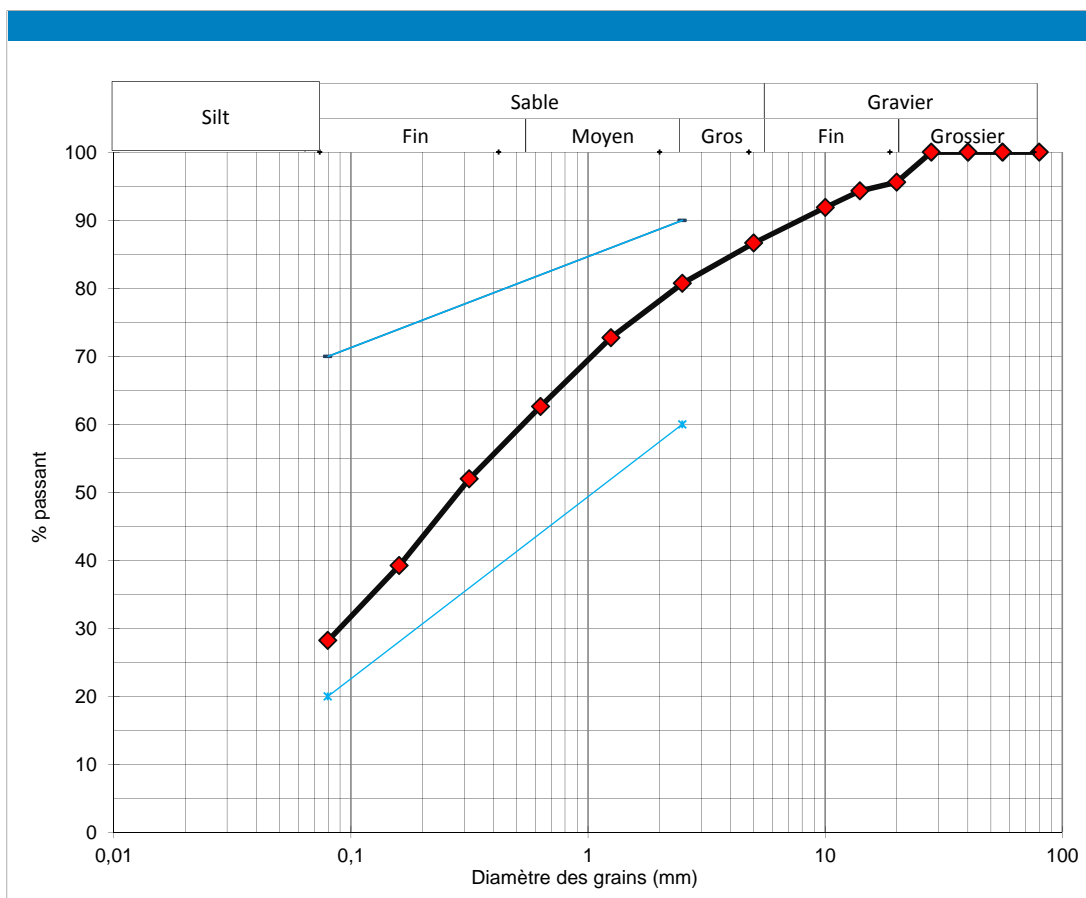
Prélèvement : M. Champagne
Date: 2015-10-09

Éch. No: 38
Lab No : 38

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-17 0.7 m Digue Eau Rouge 1

Teneur en eau : 11,6%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 2,19

D10 = ----
D15 = ----
D30 = 0,09
D60 = 0,53
D85 = 4,12



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	95,6
14	-	94,3
10	-	91,9
5	-	86,7
2,5	60 - 90	80,7
1,25	-	72,7
0,63	-	62,6
0,315	-	52,0
0,16	-	39,3
0,08	20 - 70	28,2

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : M. Champagne

Date : 9 octobre 2015

Analysé par : A. Turenne Trudel

Date : 30 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

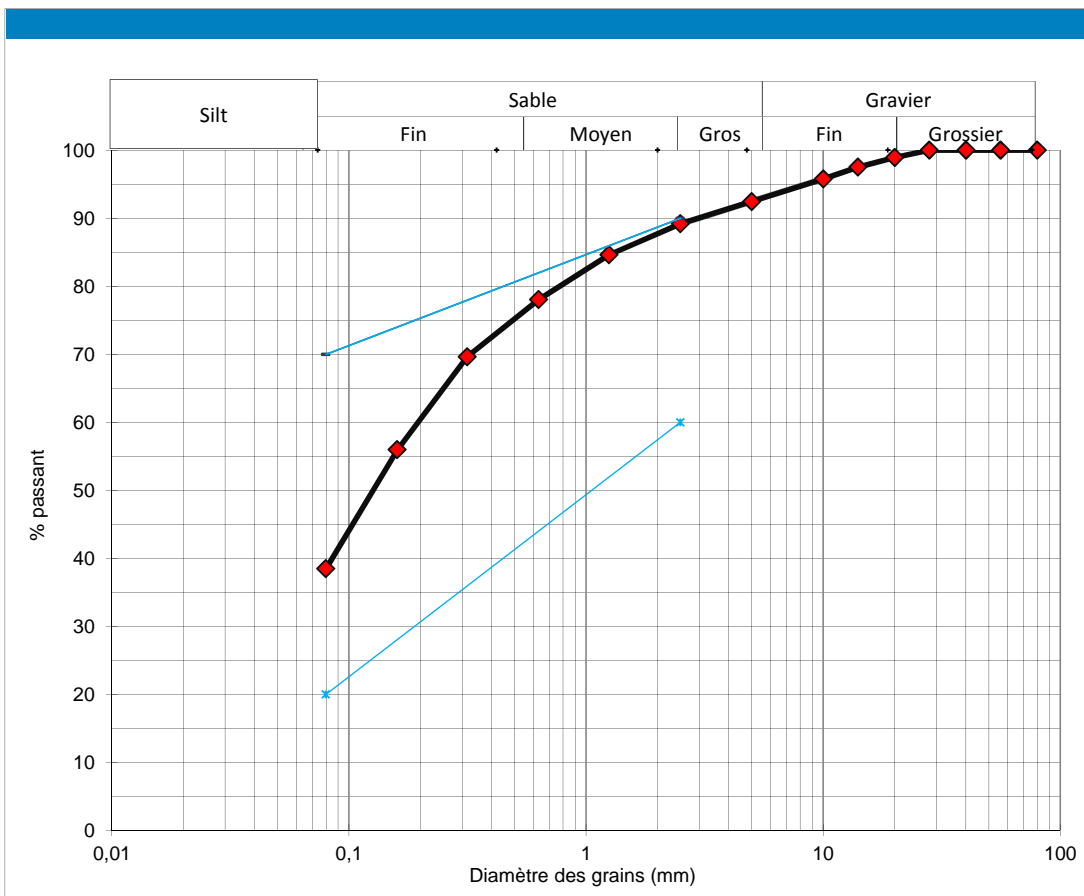
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-10

Éch. No: 39
Lab No : 39

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-83 5.7 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	9,8%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,20
Module de finesse :	1,35	D85 =	1,32



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	98,9
14	-	97,5
10	-	95,8
5	-	92,5
2,5	60 - 90	89,2
1,25	-	84,6
0,63	-	78,0
0,315	-	69,6
0,16	-	56,0
0,08	20 - 70	38,5

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 10 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 30 octobre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

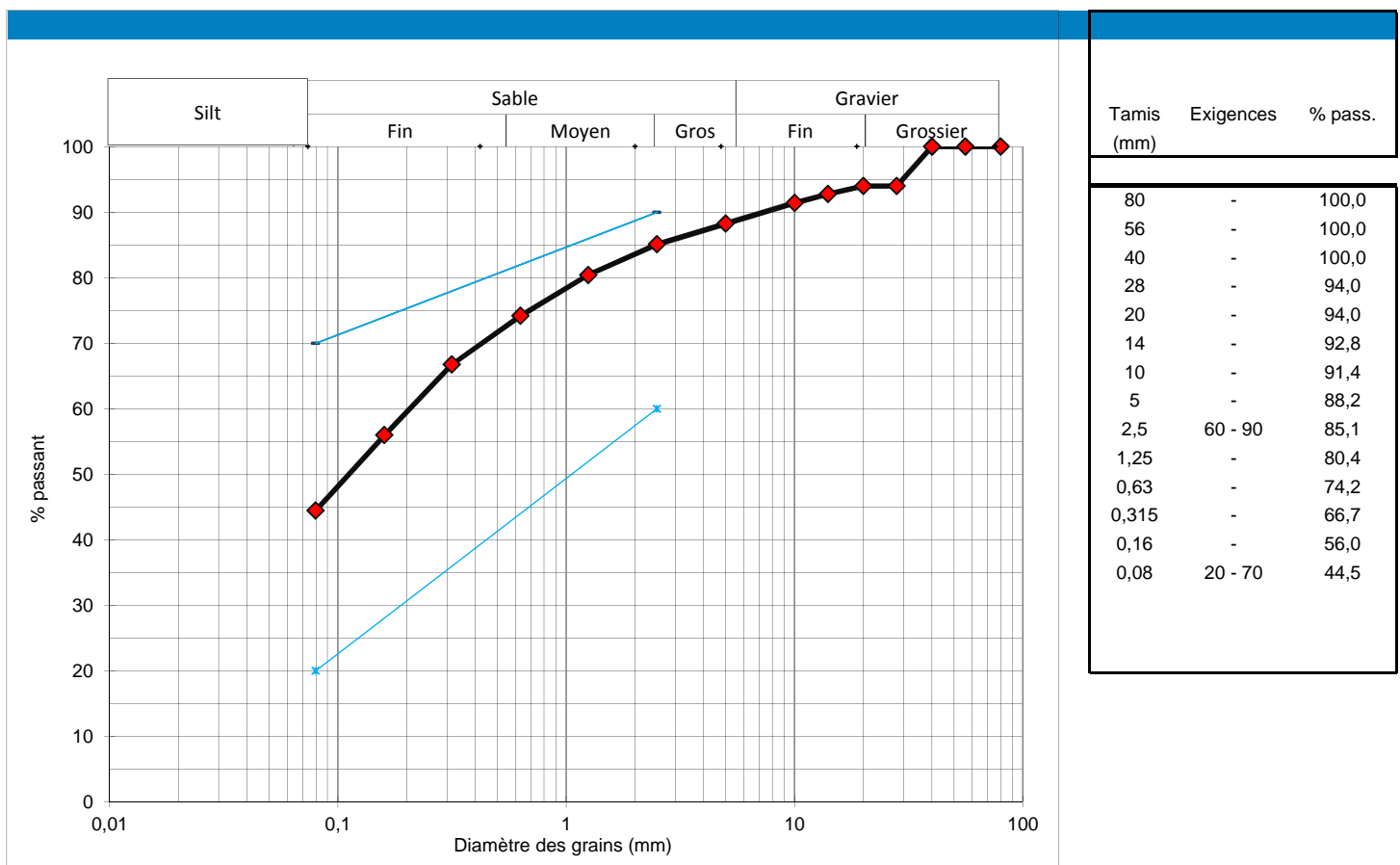
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-10

Éch. No: 40
 Lab No : 40

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-71 5.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	11,9%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,21
Module de finesse :	1,64	D85 =	2,46



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 10 octobre 2015

Analyté par : A. Turenne Trudel

Date : 2 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

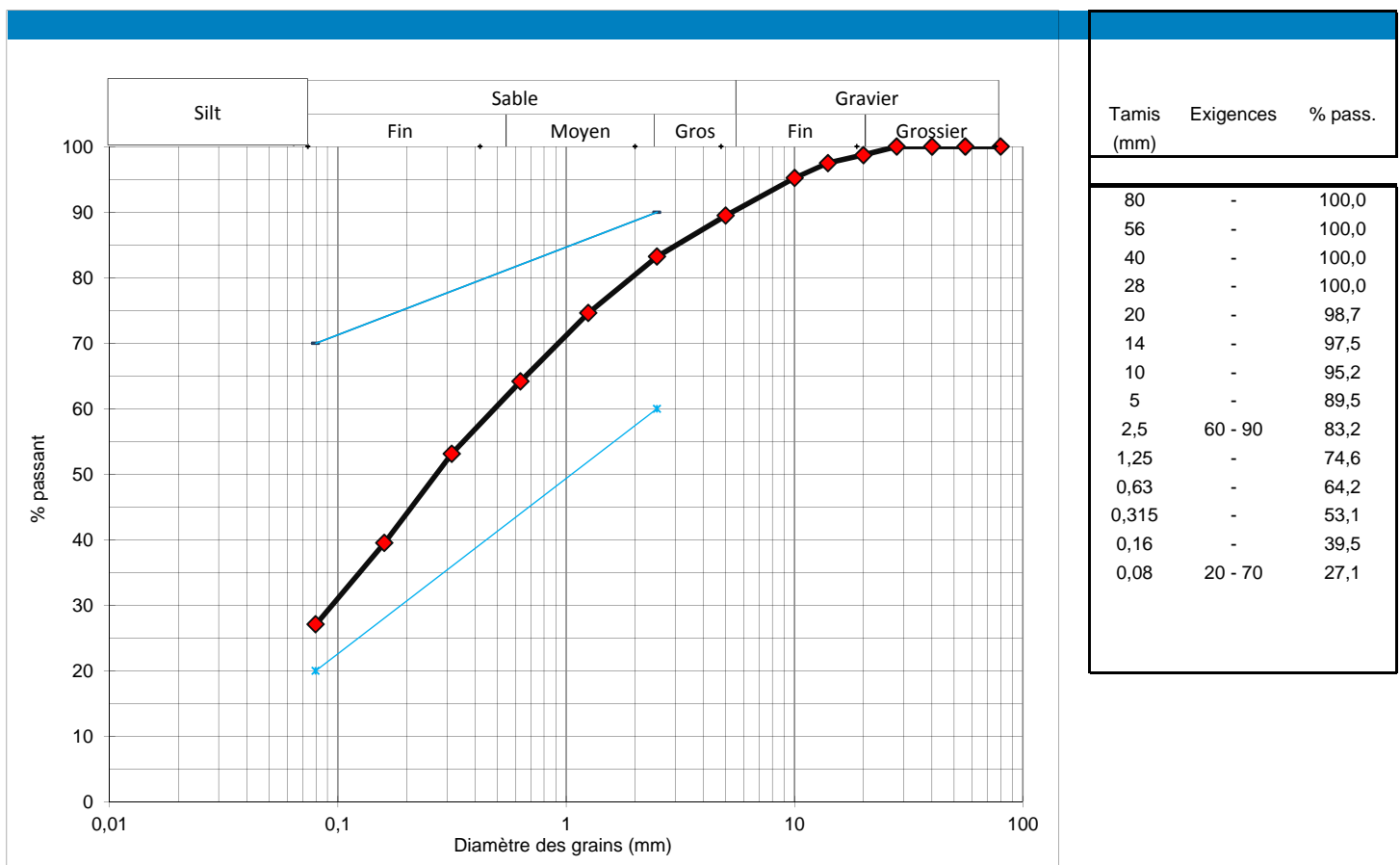
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-10

Éch. No: 41
 Lab No : 41

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-80 4.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	10,4%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,09
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,48
Module de finesse :	2,02	D85 =	3,05



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 10 octobre 2015

Analyté par : A. Turenne Trudel

Date : 2 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

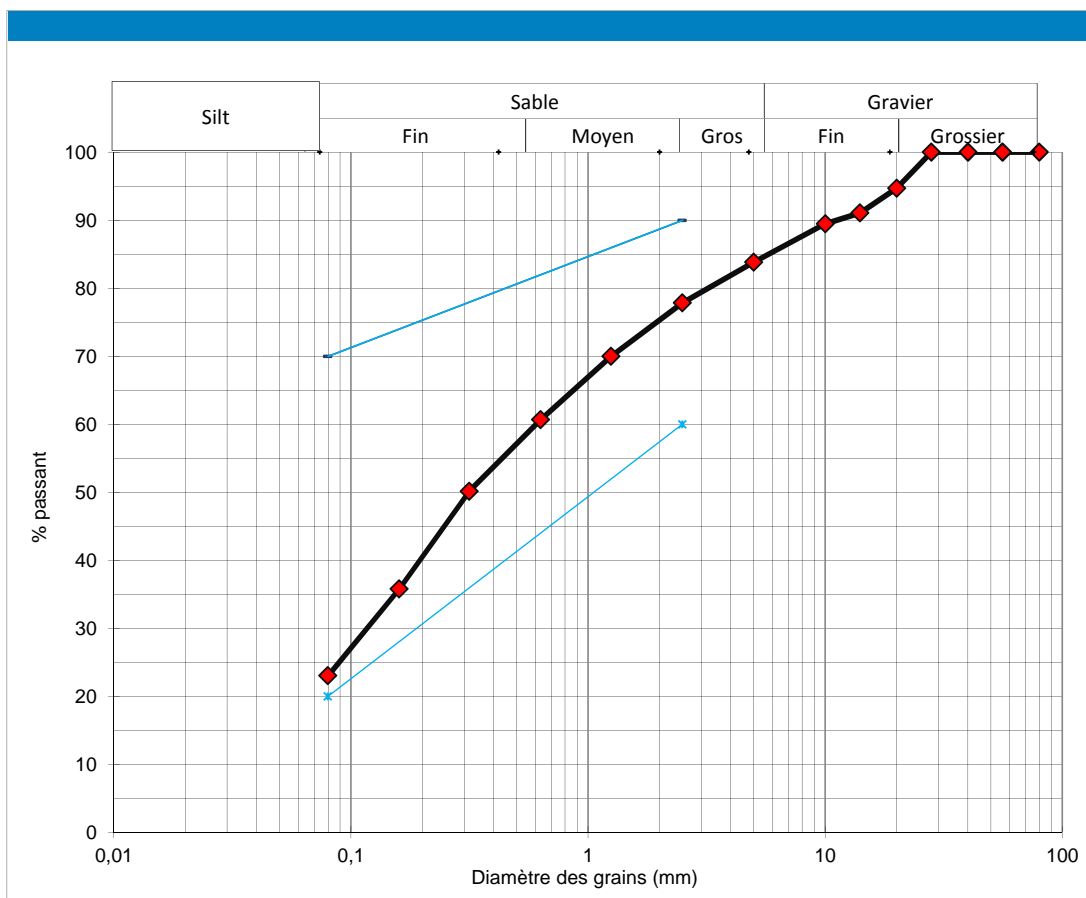
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-10

Éch. No: 42
Lab No : 42

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-76 2.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	7,3%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,12
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,60
Module de finesse :	2,38	D85 =	5,78



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	94,7
14	-	91,1
10	-	89,5
5	-	83,8
2,5	60 - 90	77,9
1,25	-	70,0
0,63	-	60,7
0,315	-	50,1
0,16	-	35,8
0,08	20 - 70	23,0

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 10 octobre 2015

Analysé par : A. Turenne Trudel

Date : 2 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

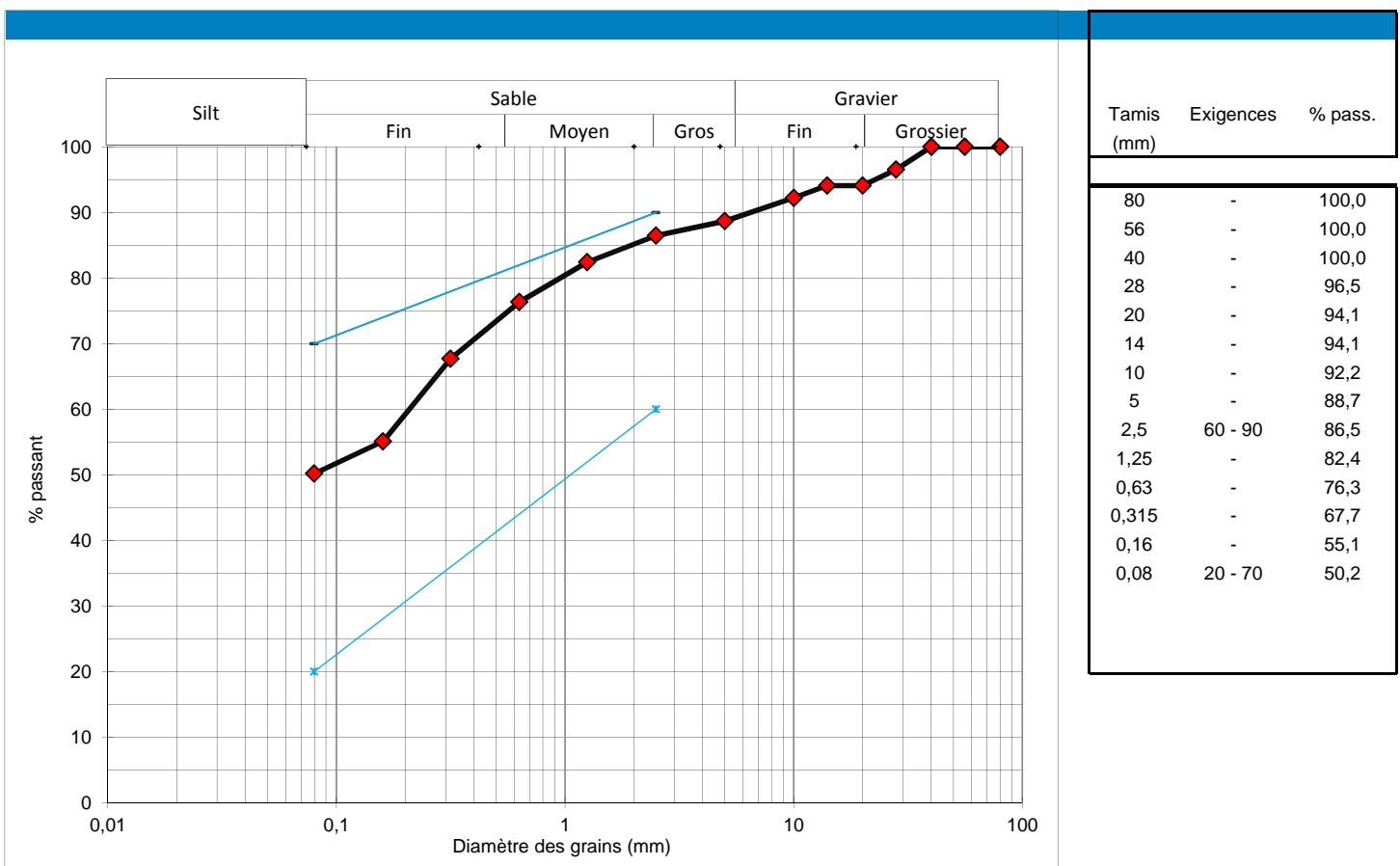
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-10

Éch. No: 43
 Lab No : 43

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-85 6.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	10,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,21
Module de finesse :	1,57	D85 =	1,95



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 10 octobre 2015

Analyté par : A. Turenne Trudel

Date : 5 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

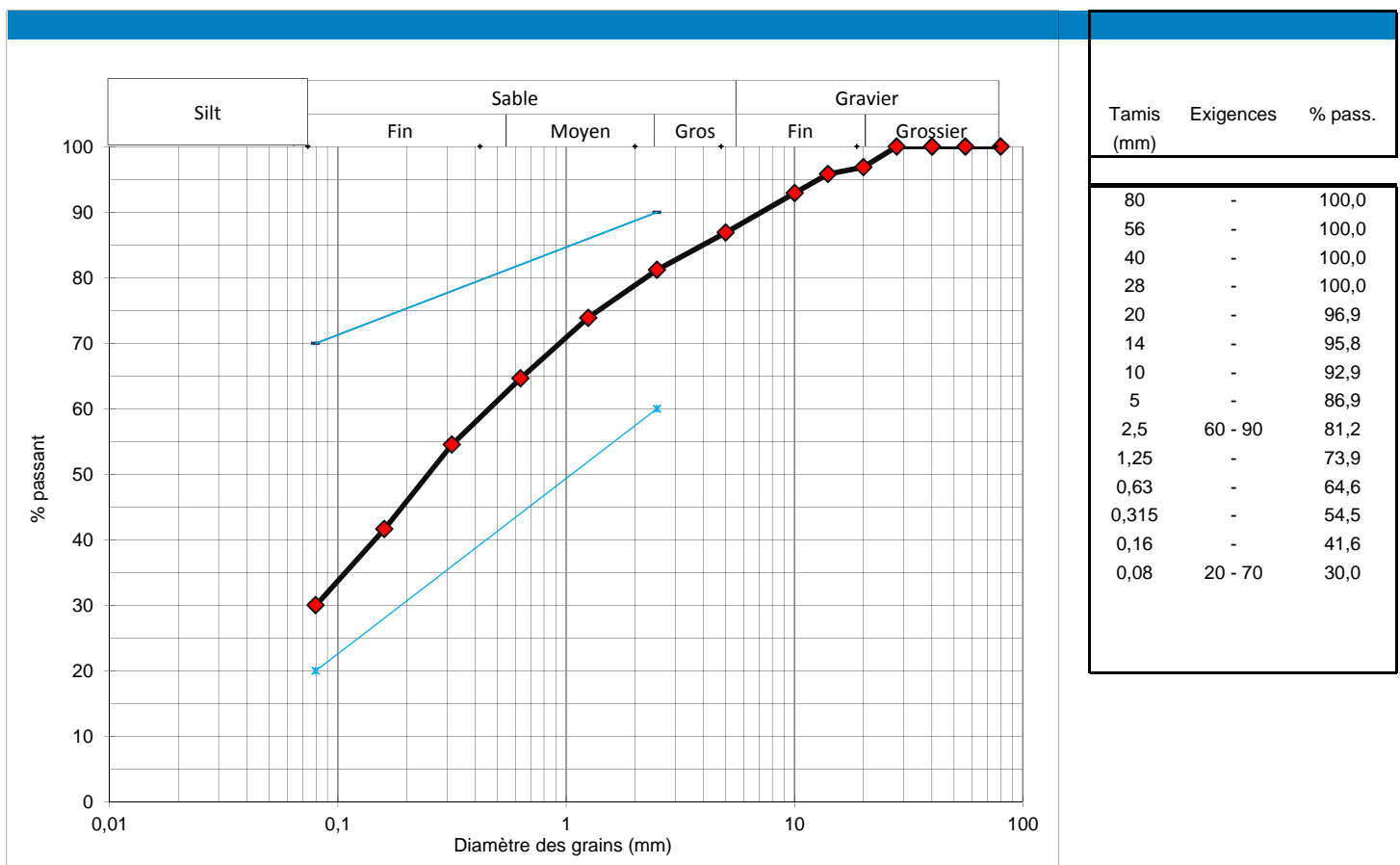
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-10

Éch. No: 44
 Lab No : 44

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-81 6.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	8,1%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,08
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,46
Module de finesse :	2,07	D85 =	3,97



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 10 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 5 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

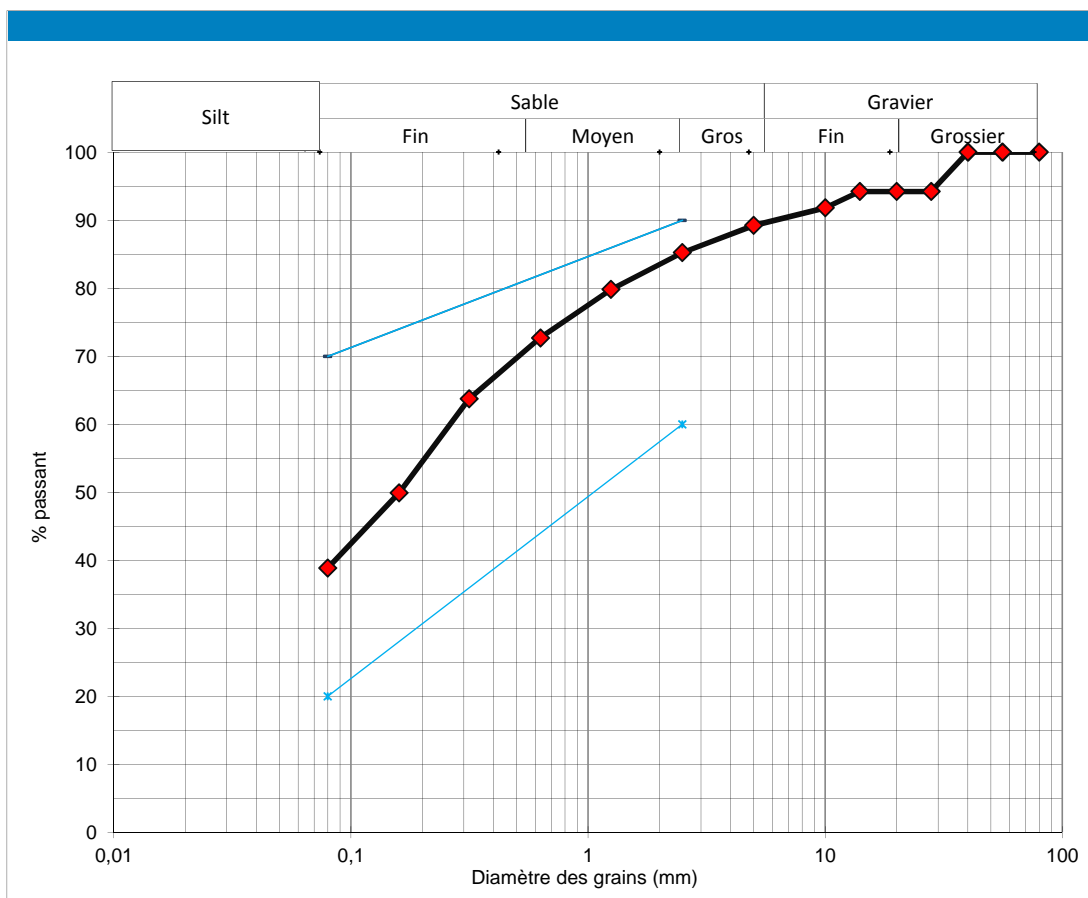
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-10

Éch. No: 45
Lab No : 45

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-70 6.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	10,4%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,26
Module de finesse :	1,73	D85 =	2,42



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	94,2
20	-	94,2
14	-	94,2
10	-	91,8
5	-	89,3
2,5	60 - 90	85,3
1,25	-	79,8
0,63	-	72,7
0,315	-	63,7
0,16	-	49,9
0,08	20 - 70	38,9

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 10 octobre 2015

Analysé par : A. Turenne Trudel

Date : 5 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

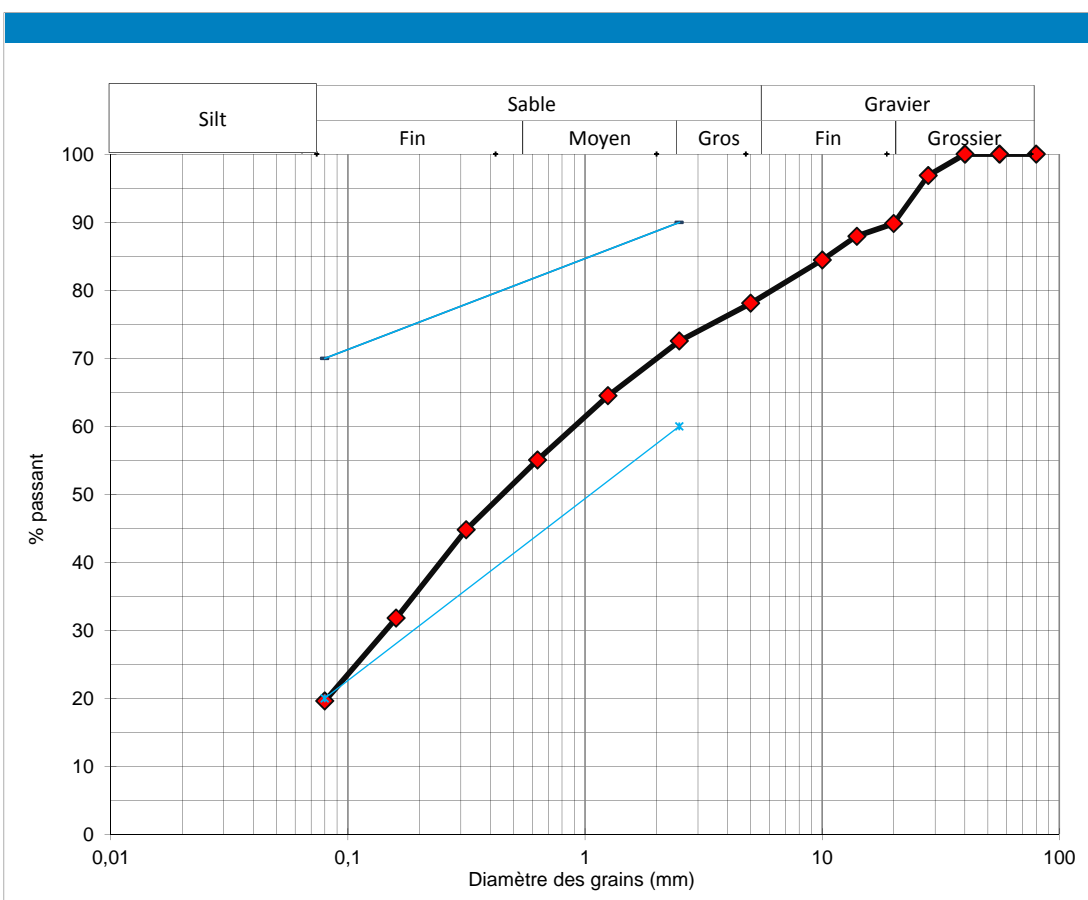
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-10

Éch. No: 46
 Lab No : 46

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-77 0.9 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	10,6%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,14
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,90
Module de finesse :	2,79	D85 =	10,55



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	96,9
20	-	89,8
14	-	87,9
10	-	84,4
5	-	78,1
2,5	60 - 90	72,5
1,25	-	64,5
0,63	-	55,0
0,315	-	44,8
0,16	-	31,8
0,08	20 - 70	19,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

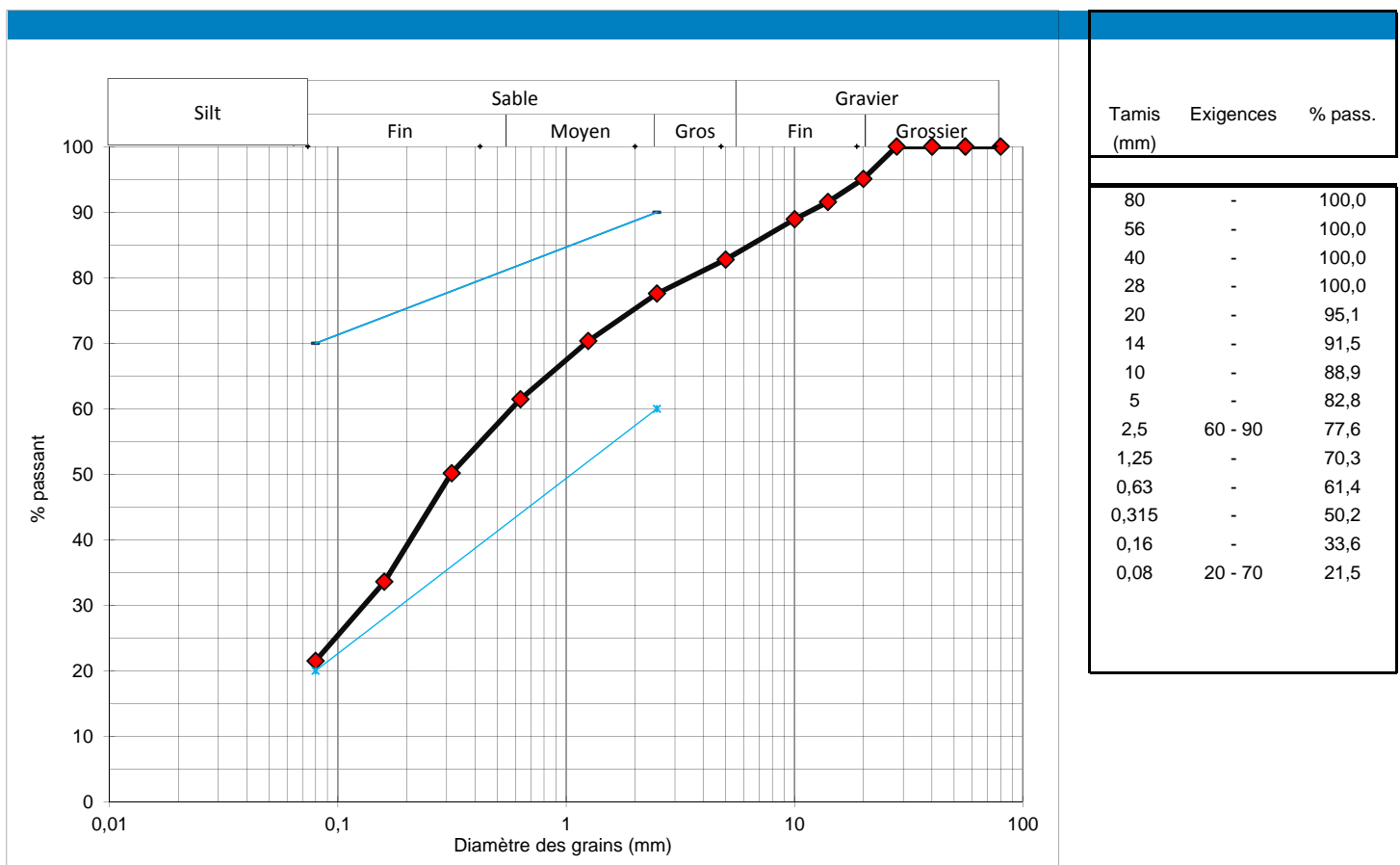
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
 Date: 2015-10-10

Éch. No: 47
 Lab No : 47

Matériau : Classe 1
 Provenance : TF-15-30 30-32 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau :	11,1%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,13
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,58
Module de finesse :	2,40	D85 =	6,44



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger-Trudel

Date : 10 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 6 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

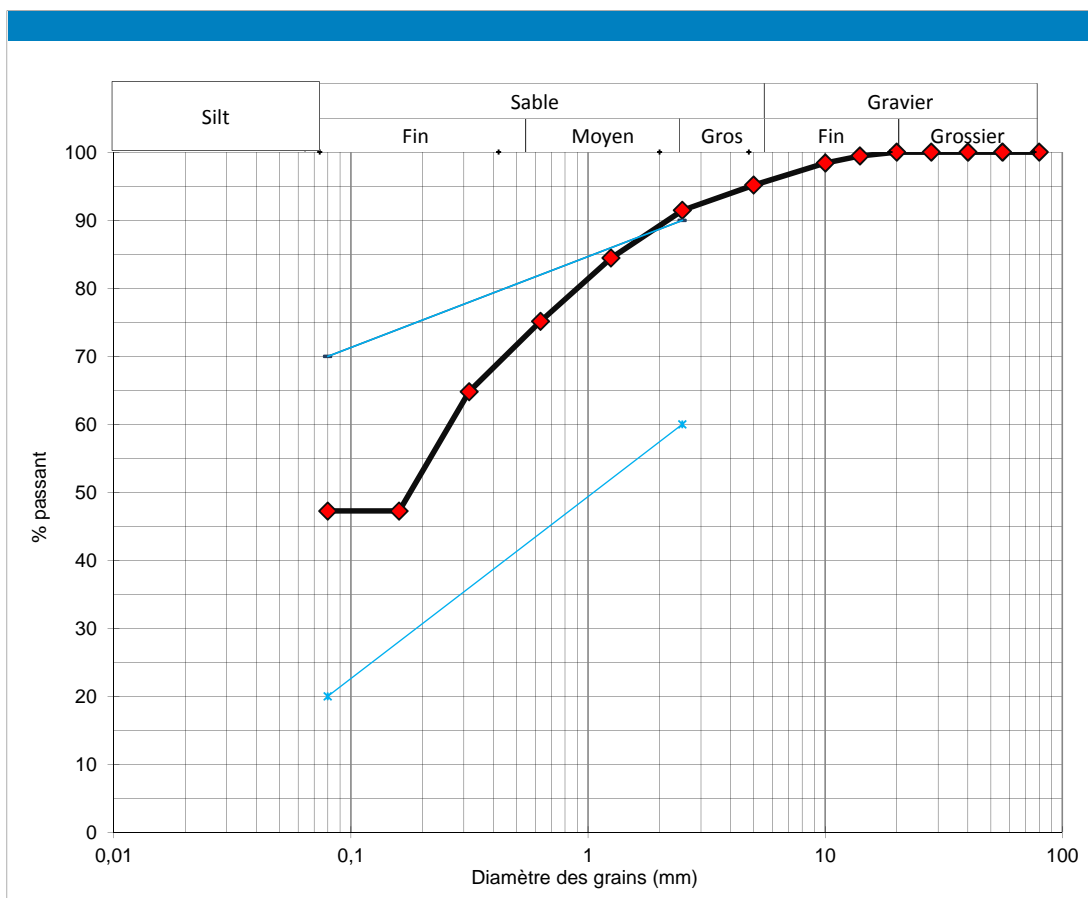
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-10

Éch. No: 48
Lab No : 48

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-73 5.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	11,0%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,26
Module de finesse :	1,43	D85 =	1,32



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	99,4
10	-	98,4
5	-	95,1
2,5	60 - 90	91,5
1,25	-	84,4
0,63	-	75,1
0,315	-	64,8
0,16	-	47,2
0,08	20 - 70	47,2

VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

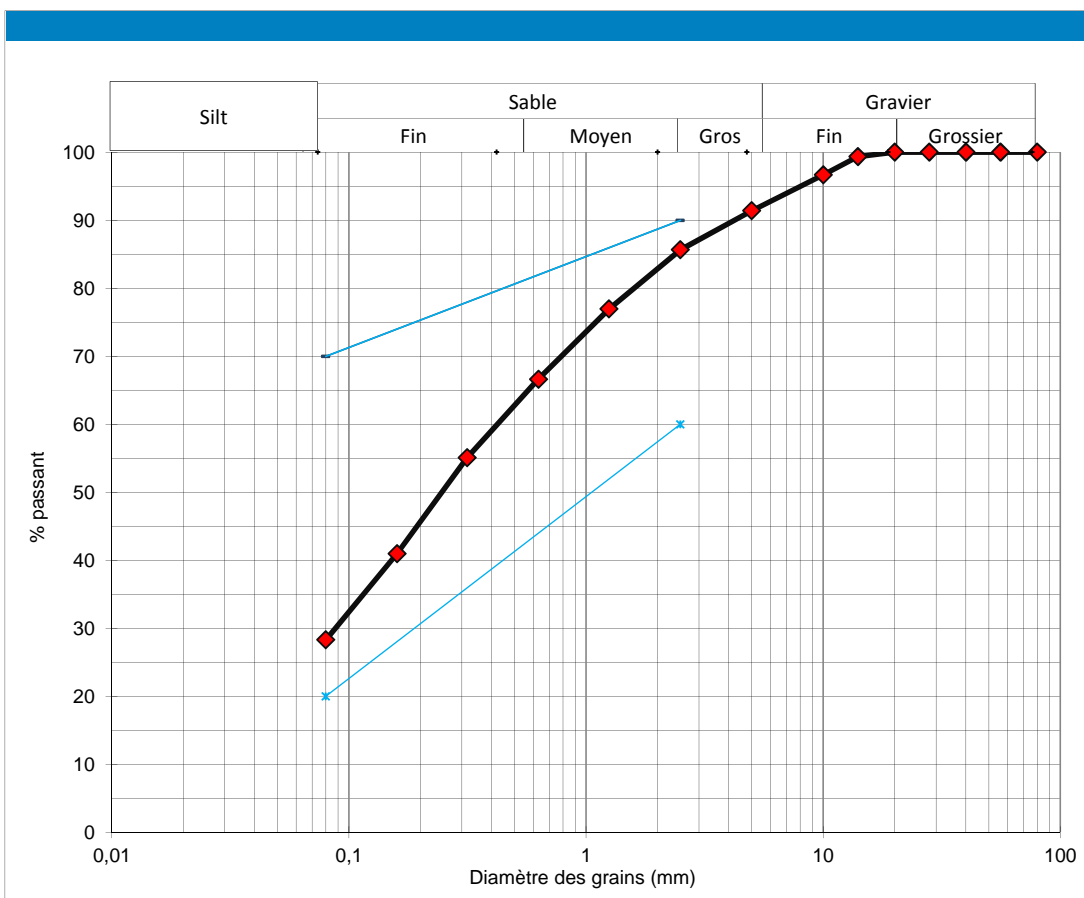
Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
 Date: 2015-10-11

Éch. No: 49
 Lab No : 49

Matériau : Classe 1
 Provenance : TF-15-29 4-6 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau : 9,5%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 1,87

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = 0,09
 D60 = 0,42
 D85 = 2,37



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	99,4
10	-	96,7
5	-	91,4
2,5	60 - 90	85,6
1,25	-	77,0
0,63	-	66,6
0,315	-	55,1
0,16	-	41,0
0,08	20 - 70	28,3

VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

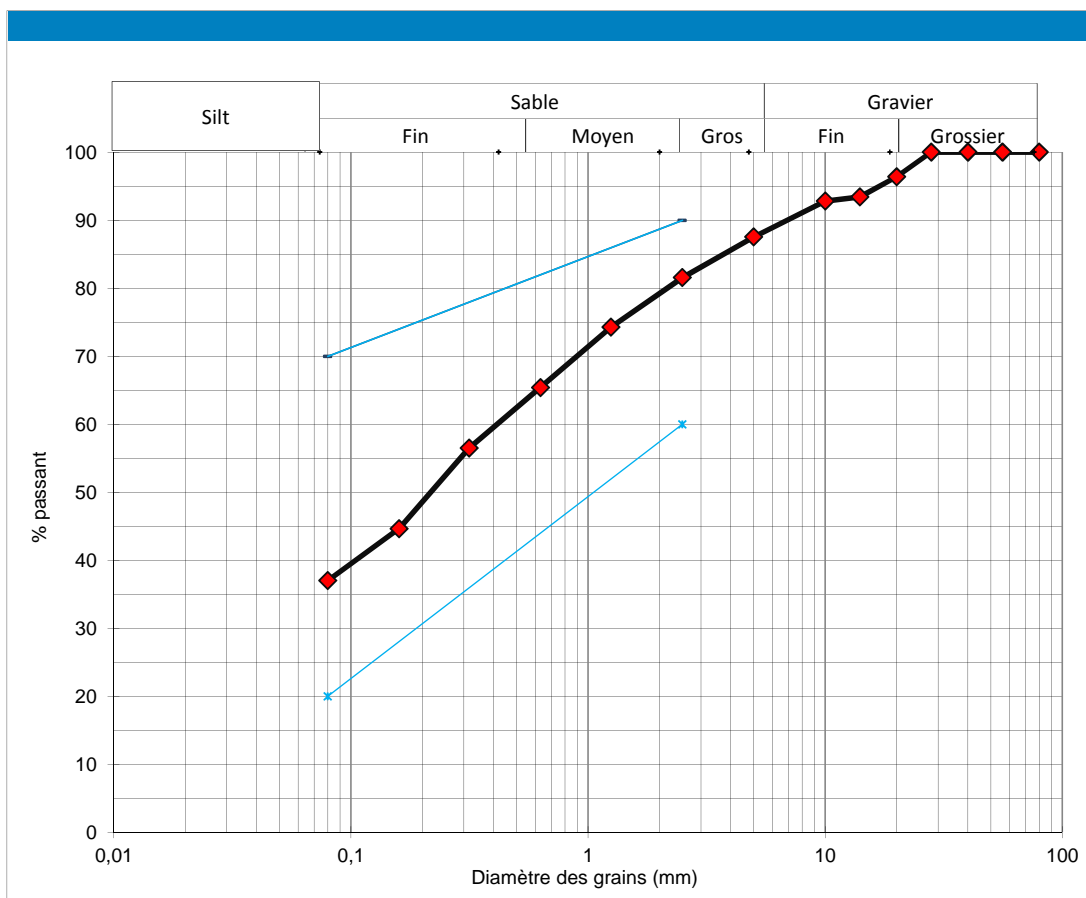
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
 Date: 2015-10-11

Éch. No: 50
 Lab No : 50

Matériau : Classe 1
 Provenance : TF-15-29 10-12 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau :	8,9%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,41
Module de finesse :	2,01	D85 =	3,72



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	96,4
14	-	93,4
10	-	92,8
5	-	87,6
2,5	60 - 90	81,6
1,25	-	74,3
0,63	-	65,4
0,315	-	56,5
0,16	-	44,7
0,08	20 - 70	37,0

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger-Trudel

Date : 11 octobre 2015

Analyté par : A. Turenne Trudel

Date : 6 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

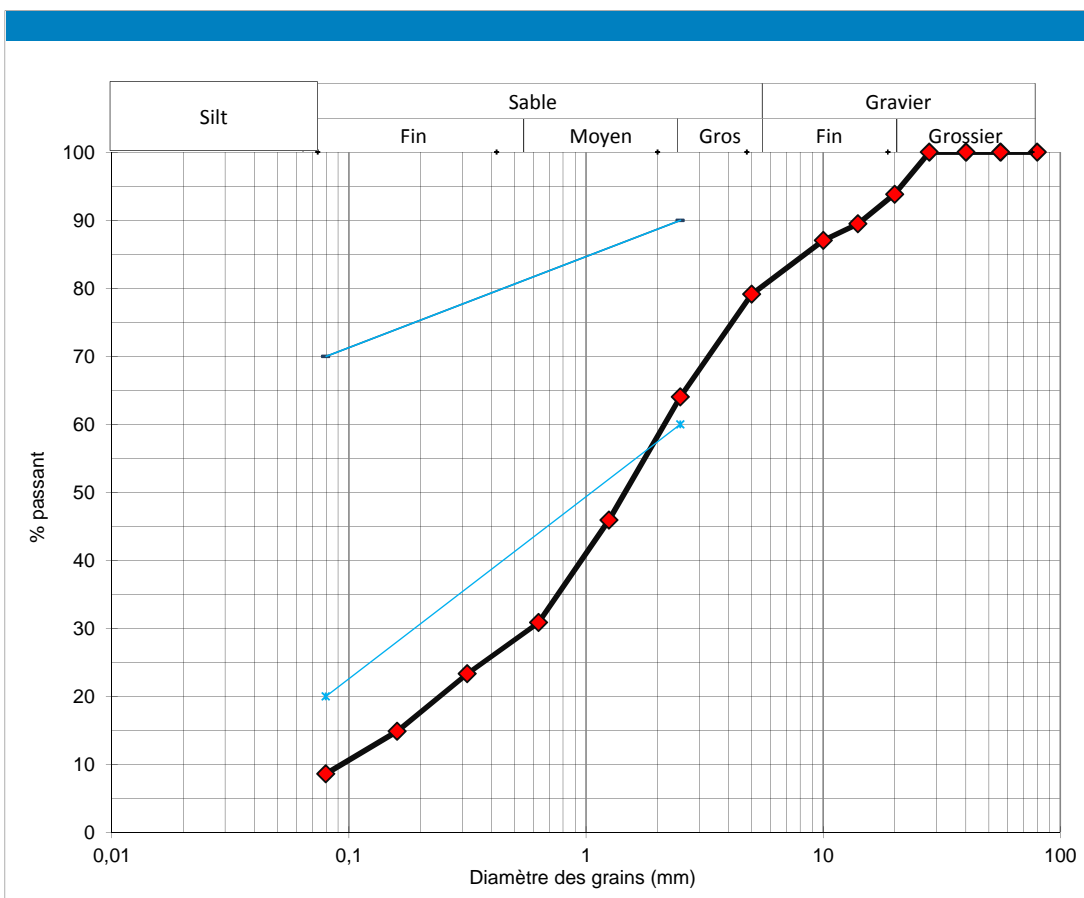
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
Date: 2015-10-11

Éch. No: 51
Lab No : 51

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-29 27-29 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau :	8,8%	D10 =	0,09
Coeff. d'uniformité (Cu) :	23,00	D15 =	0,16
Coeff. de courbure (Cc) :	1,70	D30 =	0,58
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	2,14
Module de finesse :	3,61	D85 =	8,36



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	93,8
14	-	89,5
10	-	87,0
5	-	79,1
2,5	60 - 90	64,0
1,25	-	45,9
0,63	-	30,9
0,315	-	23,3
0,16	-	14,9
0,08	20 - 70	8,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger-Trudel

Date : 11 octobre 2015

Analysé par : A. Turenne Trudel

Date : 7 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

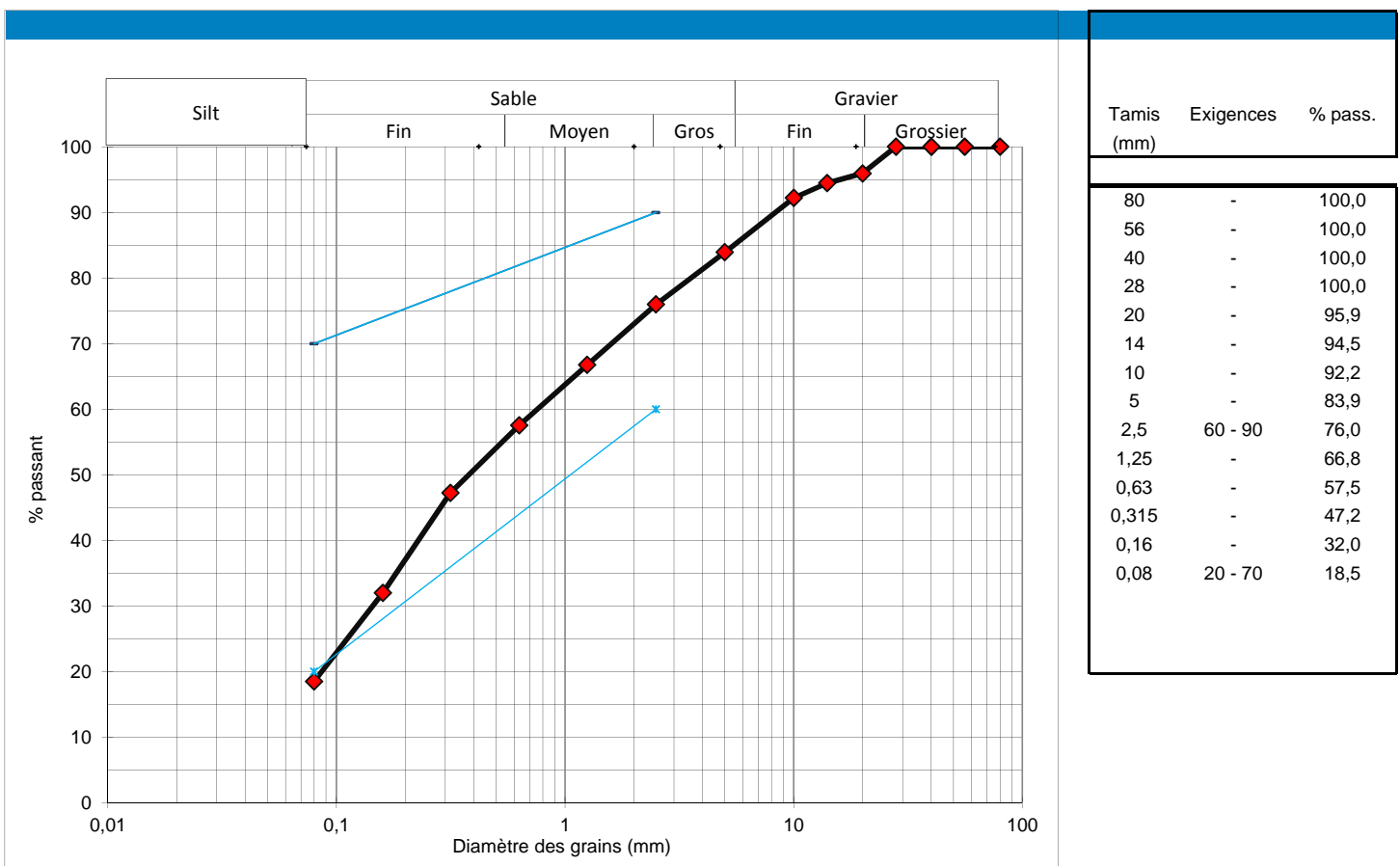
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
Date: 2015-10-11

Éch. No: 52
Lab No : 52

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-30 44-46 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau :	8,1%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,14
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,76
Module de finesse :	2,48	D85 =	5,46



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger-Trudel

Date : 11 octobre 2015

Analysé par : A. Turenne Trudel

Date : 7 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

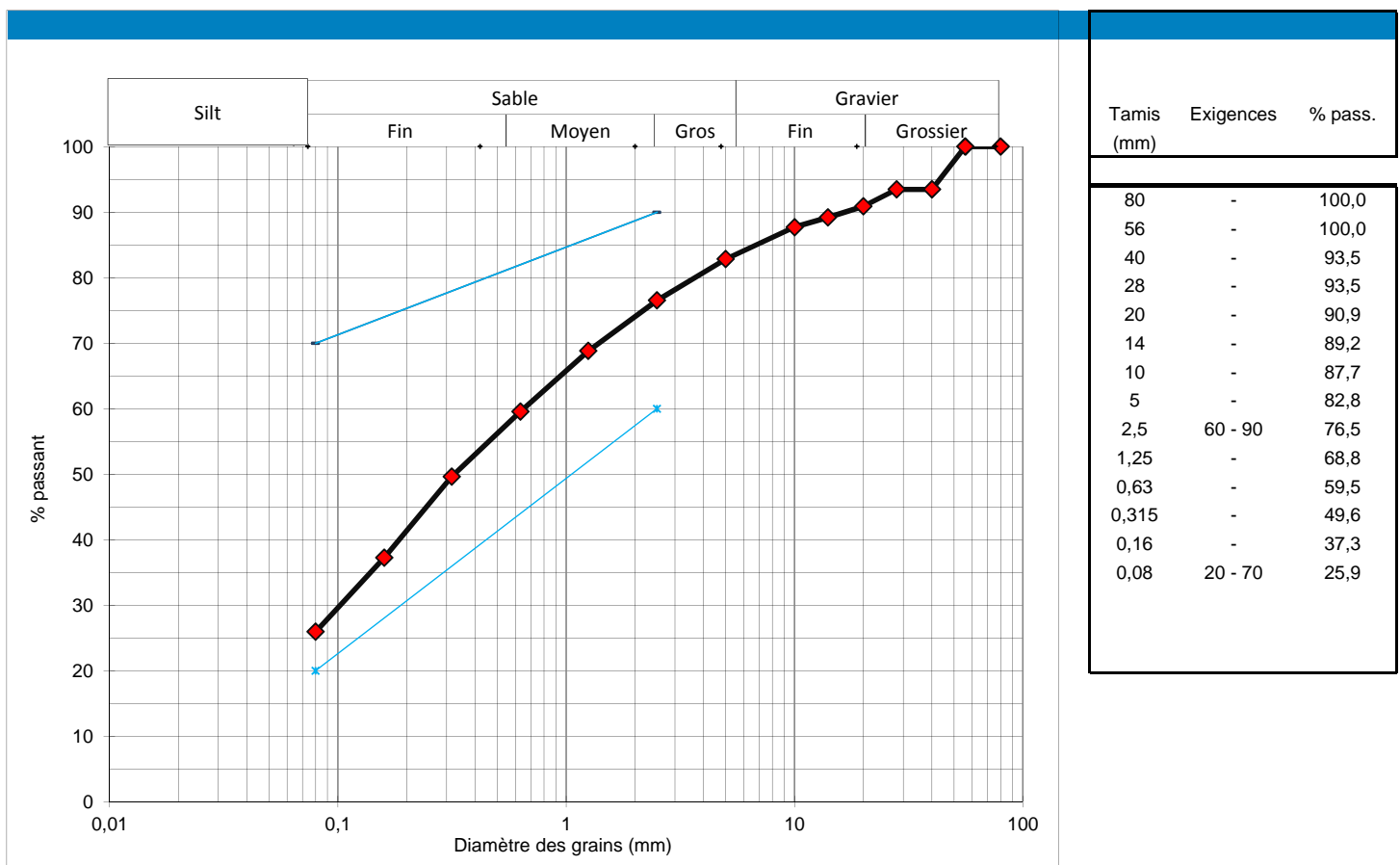
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-11

Éch. No: 53
 Lab No : 53

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-79 5.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	9,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,10
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,65
Module de finesse :	2,53	D85 =	6,79



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 11 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 7 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

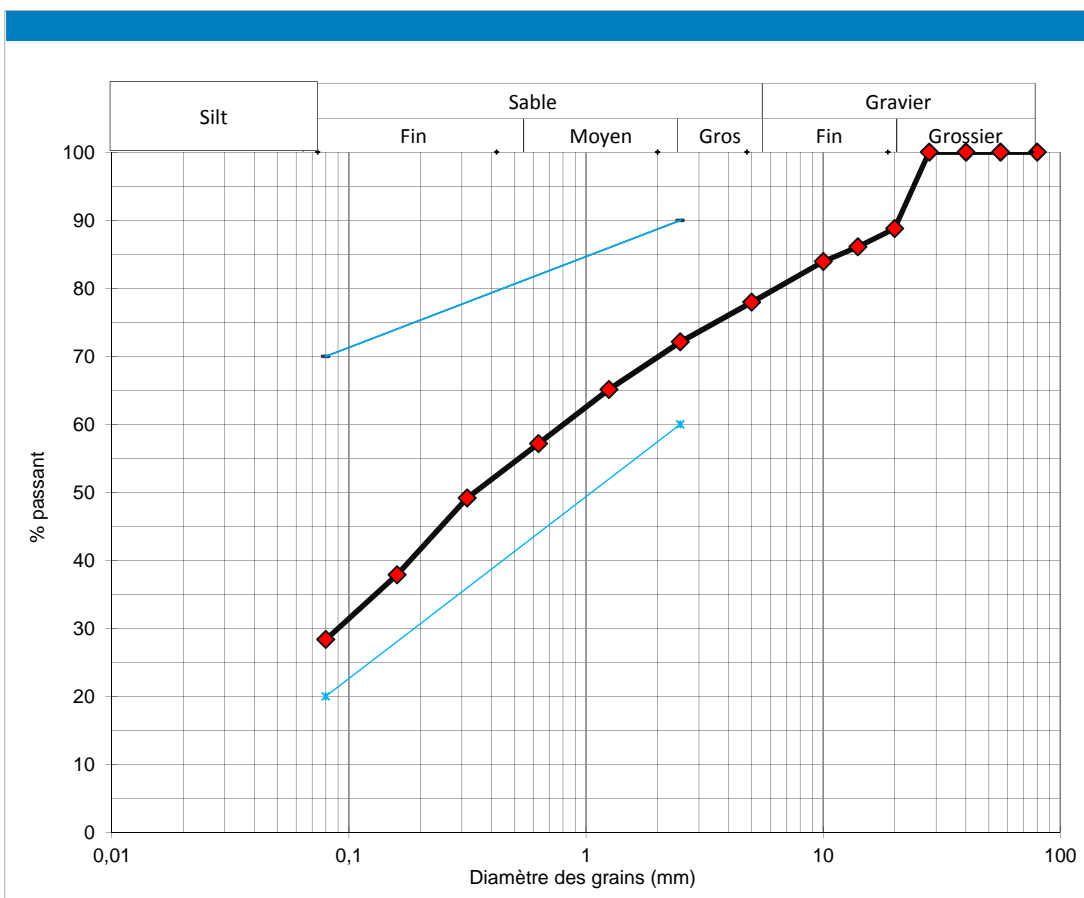
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
Date: 2015-10-13

Éch. No: 54
Lab No : 54

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-28 12-14 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau :	9,5%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,09
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,80
Module de finesse :	2,68	D85 =	11,79



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	88,8
14	-	86,1
10	-	83,9
5	-	78,0
2,5	60 - 90	72,1
1,25	-	65,1
0,63	-	57,1
0,315	-	49,1
0,16	-	37,9
0,08	20 - 70	28,3

VÉRIFIÉ PAR: _____

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

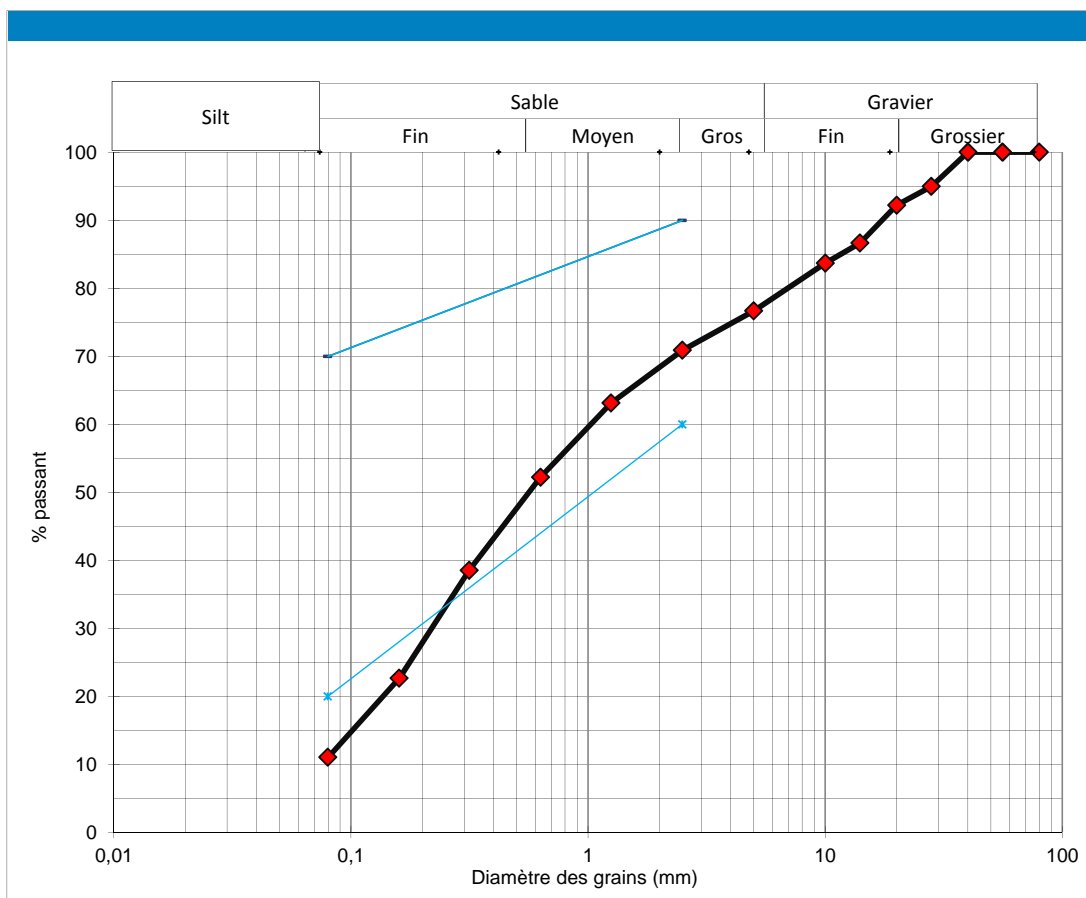
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-13

Éch. No: 55
Lab No : 55

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-53 4.5 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	7,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	0,10
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,22
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	1,03
Module de finesse :	3,00	D85 =	11,62



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	95,0
20	-	92,2
14	-	86,7
10	-	83,7
5	-	76,7
2,5	60 - 90	70,9
1,25	-	63,1
0,63	-	52,2
0,315	-	38,5
0,16	-	22,7
0,08	20 - 70	11,0

VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

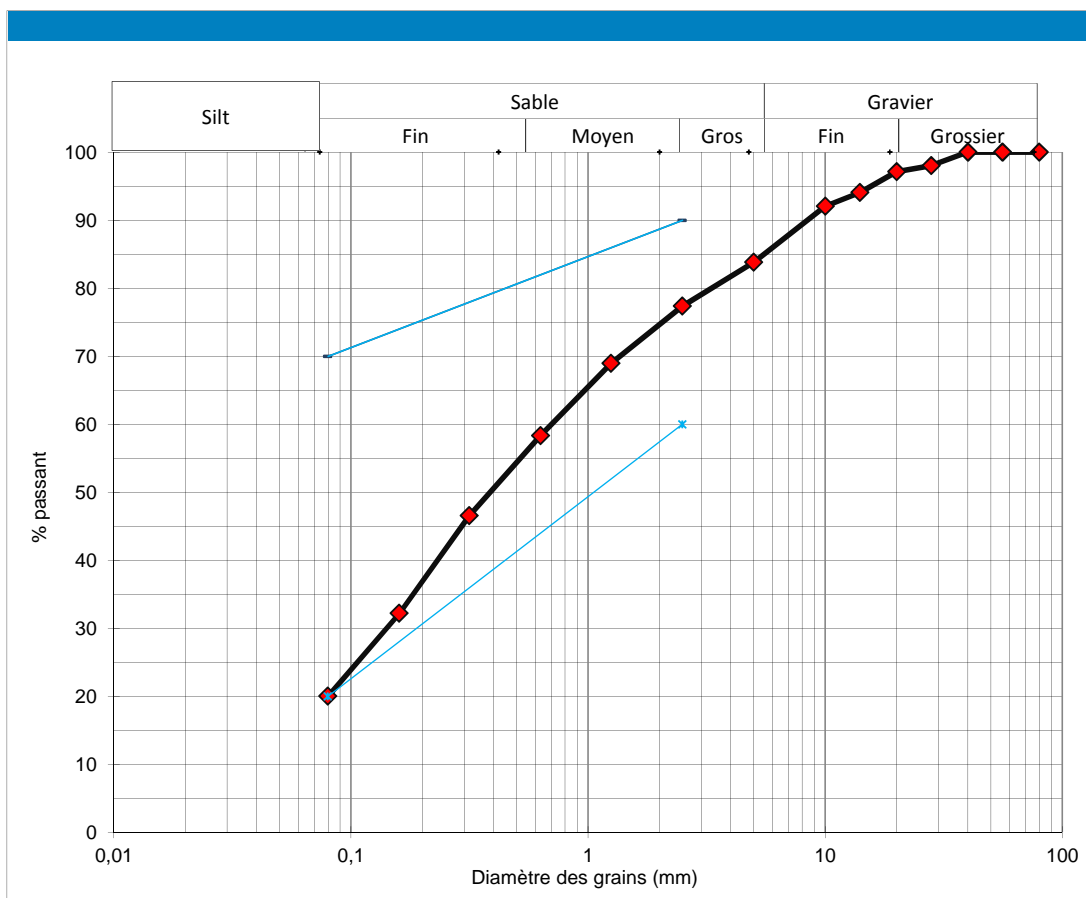
Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-13

Éch. No: 56
 Lab No : 56

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-56 3.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau : 4,8%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 2,43

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = 0,14
 D60 = 0,70
 D85 = 5,52



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	98,1
20	-	97,1
14	-	94,1
10	-	92,1
5	-	83,8
2,5	60 - 90	77,4
1,25	-	69,0
0,63	-	58,3
0,315	-	46,6
0,16	-	32,2
0,08	20 - 70	20,0

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 13 octobre 2015

Analyté par : A. Turenne Trudel

Date : 9 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

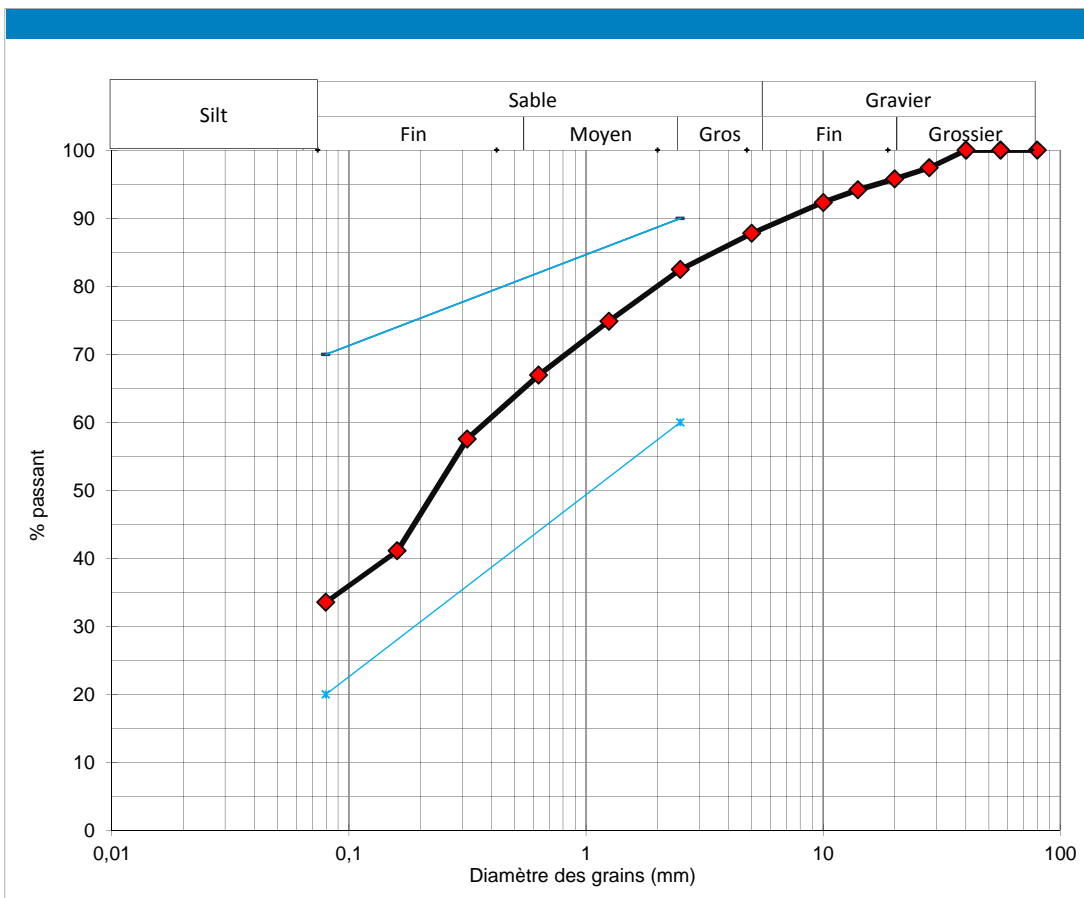
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-13

Éch. No: 57
 Lab No : 57

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-55 5.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	11,6%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,38
Module de finesse :	2,01	D85 =	3,48



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	97,4
20	-	95,8
14	-	94,2
10	-	92,3
5	-	87,8
2,5	60 - 90	82,5
1,25	-	74,9
0,63	-	66,9
0,315	-	57,5
0,16	-	41,1
0,08	20 - 70	33,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

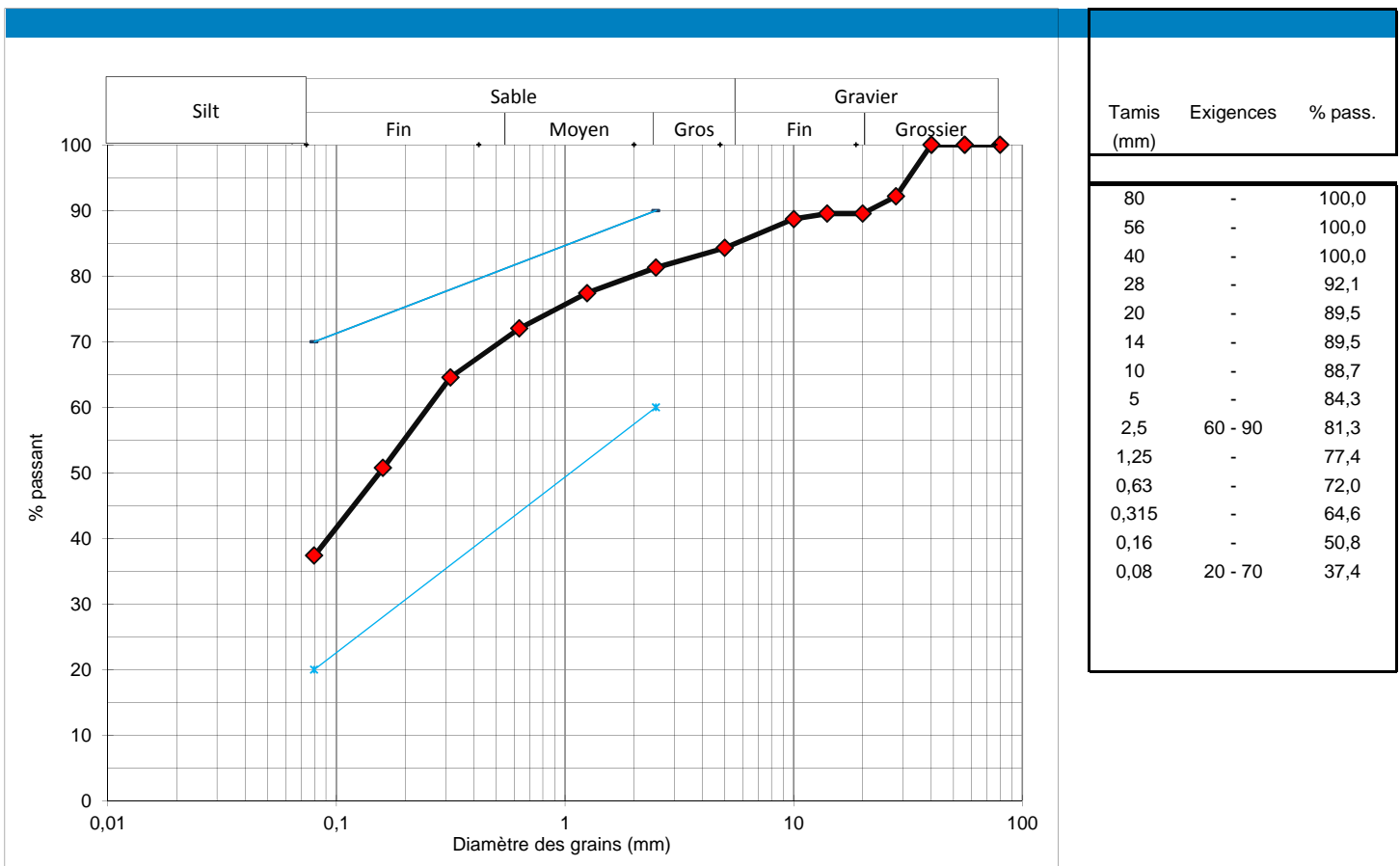
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
 Date: 2015-10-14

Éch. No: 58
 Lab No : 58

Matériau : Classe 1
 Provenance : TF-15-28 20-22 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau :	13,1%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,25
Module de finesse :	0,00	D85 =	5,60



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger-Trudel

Date : 14 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 9 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

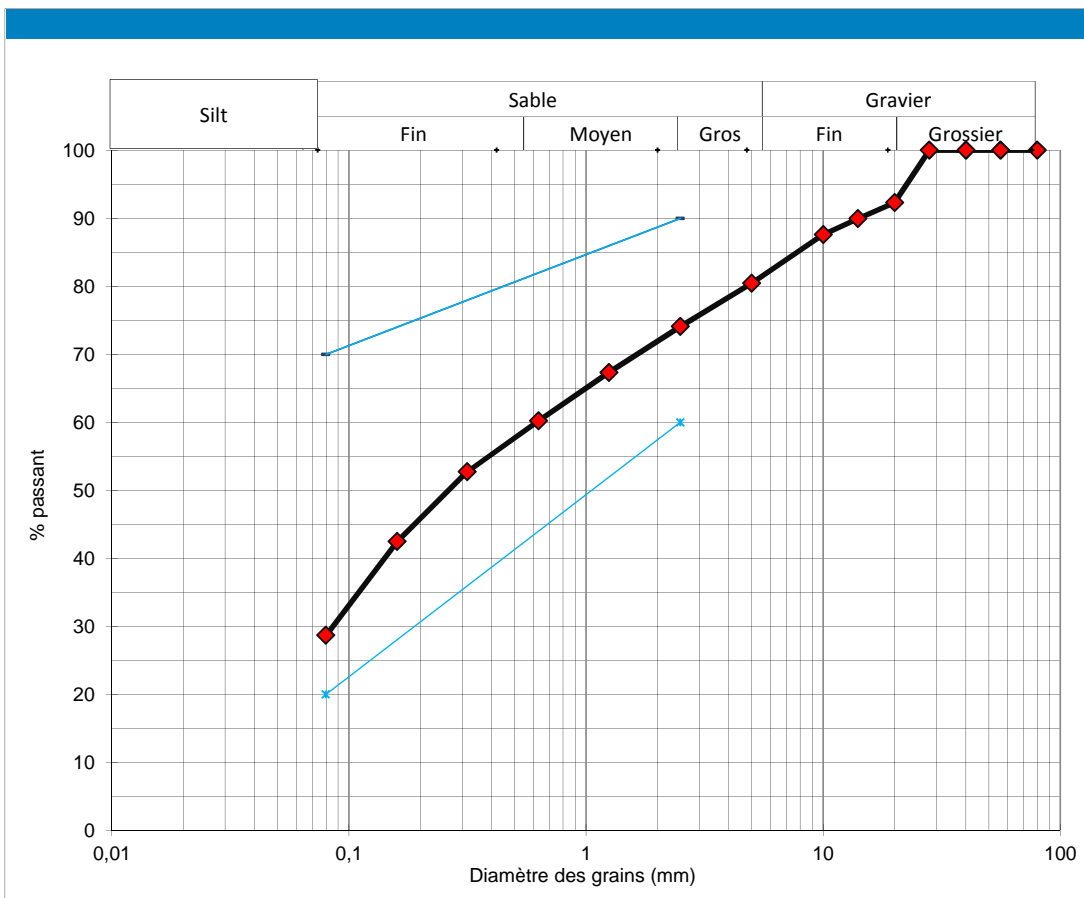
Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
Date: 2015-10-14

Éch. No: 59
Lab No : 59

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-28 43-45 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau : 10,7%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 2,43

D10 = ----
D15 = ----
D30 = 0,09
D60 = 0,62
D85 = 7,78



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	92,3
14	-	90,0
10	-	87,6
5	-	80,4
2,5	60 - 90	74,1
1,25	-	67,3
0,63	-	60,2
0,315	-	52,7
0,16	-	42,5
0,08	20 - 70	28,7

VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

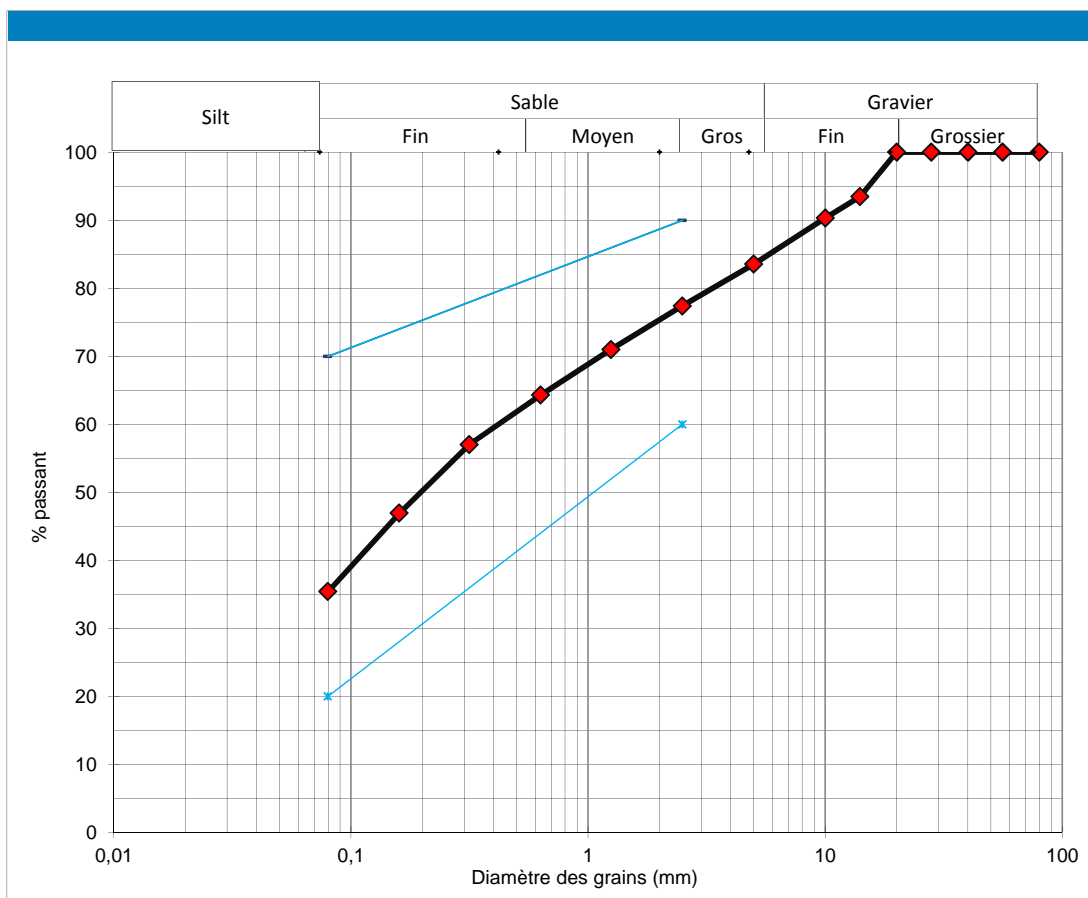
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
Date: 2015-10-14

Éch. No: 60
Lab No : 60

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-28 53-55 ft Banc d'emprunt #2

Teneur en eau :	10,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,42
Module de finesse :	2,09	D85 =	5,80



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	100,0
14	-	93,5
10	-	90,3
5	-	83,6
2,5	60 - 90	77,4
1,25	-	71,0
0,63	-	64,3
0,315	-	57,0
0,16	-	47,0
0,08	20 - 70	35,4

VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : P. Bélanger-Trudel

Date : 14 octobre 2015

Analyté par : A. Turenne Trudel

Date : 10 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

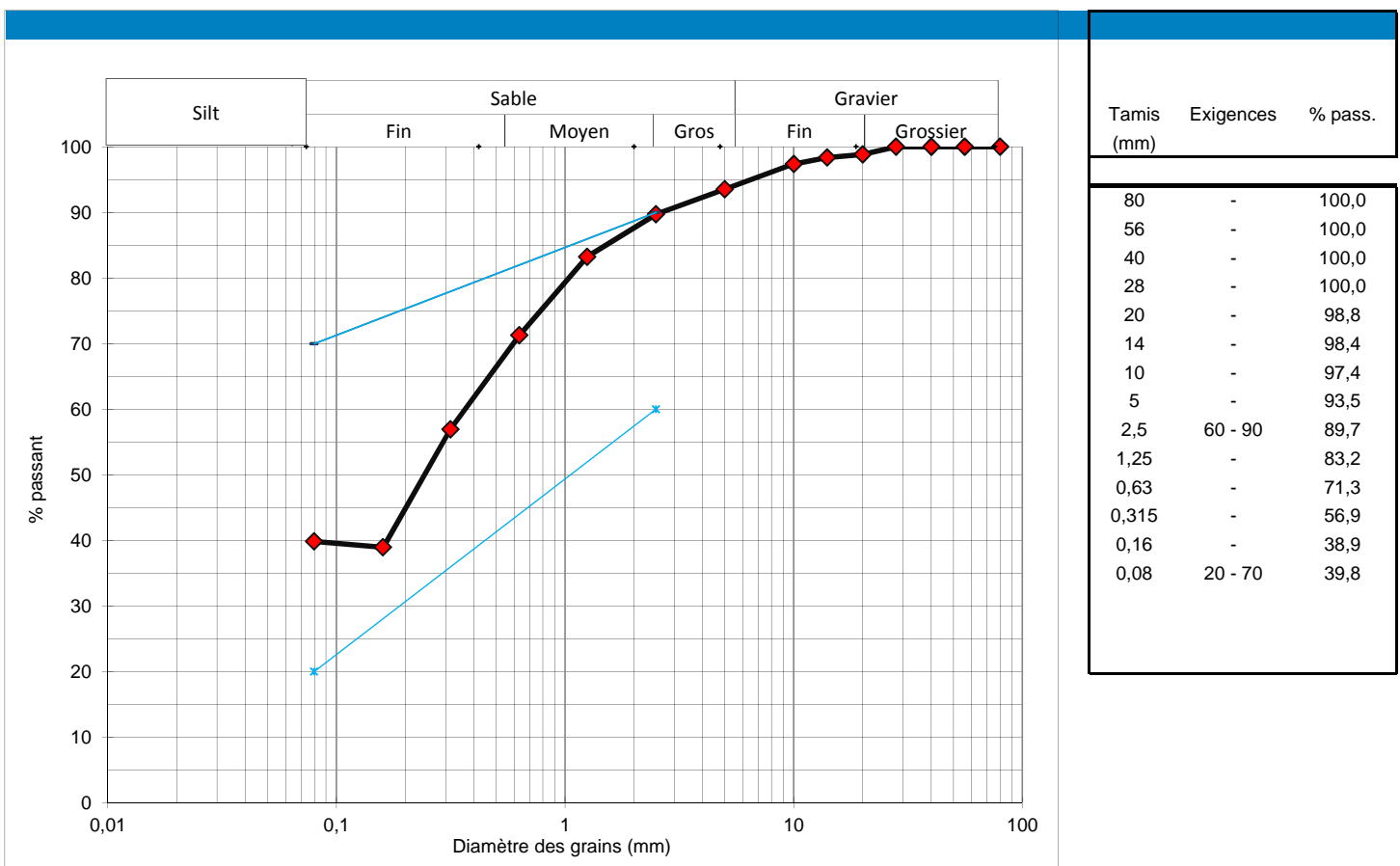
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-14

Éch. No: 61
 Lab No : 61

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-69 4.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	7,4%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,37
Module de finesse :	1,70	D85 =	1,51



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 14 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 10 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

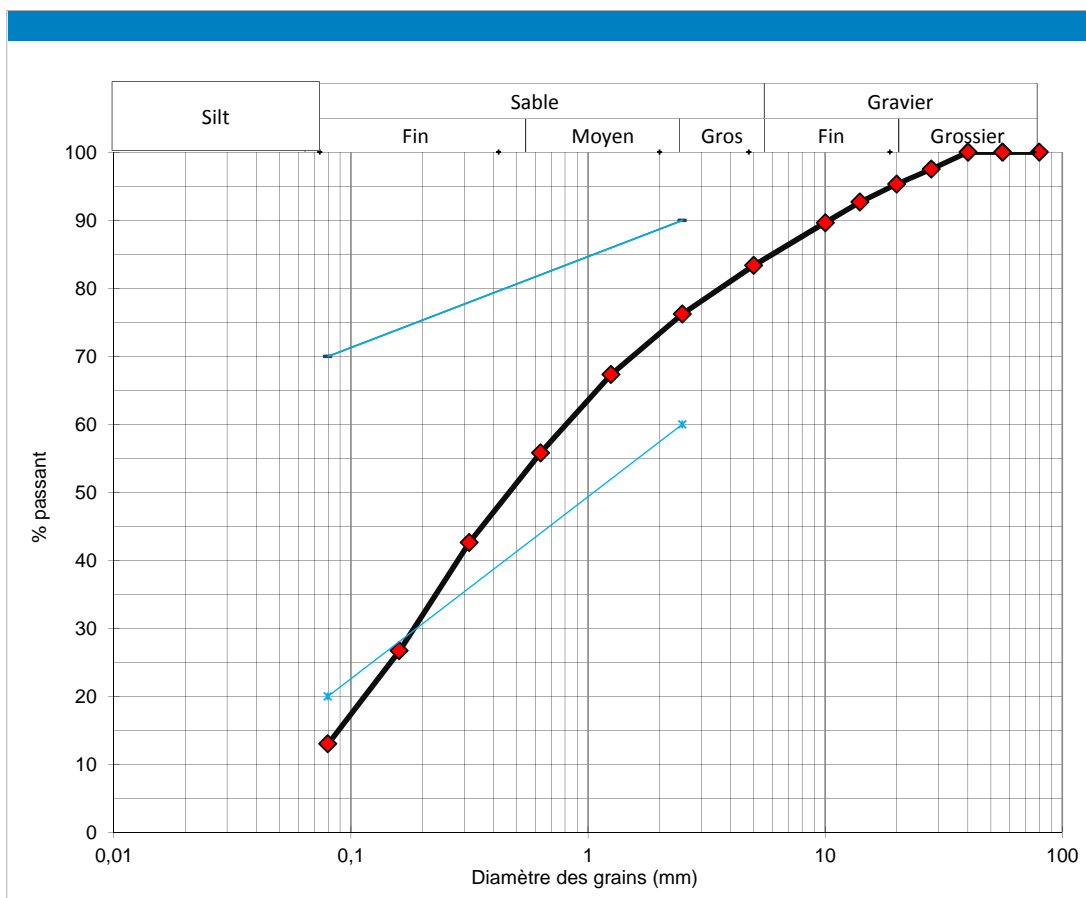
Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-14

Éch. No: 62
Lab No : 62

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-13 1.8 m Bassin B+

Teneur en eau : 9,2%
Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
Coeff. de courbure (Cc) : ----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
Module de finesse : 2,63

D10 = ----
D15 = 0,09
D30 = 0,18
D60 = 0,81
D85 = 6,00



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	97,5
20	-	95,3
14	-	92,7
10	-	89,6
5	-	83,3
2,5	60 - 90	76,2
1,25	-	67,3
0,63	-	55,8
0,315	-	42,6
0,16	-	26,7
0,08	20 - 70	13,0

VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

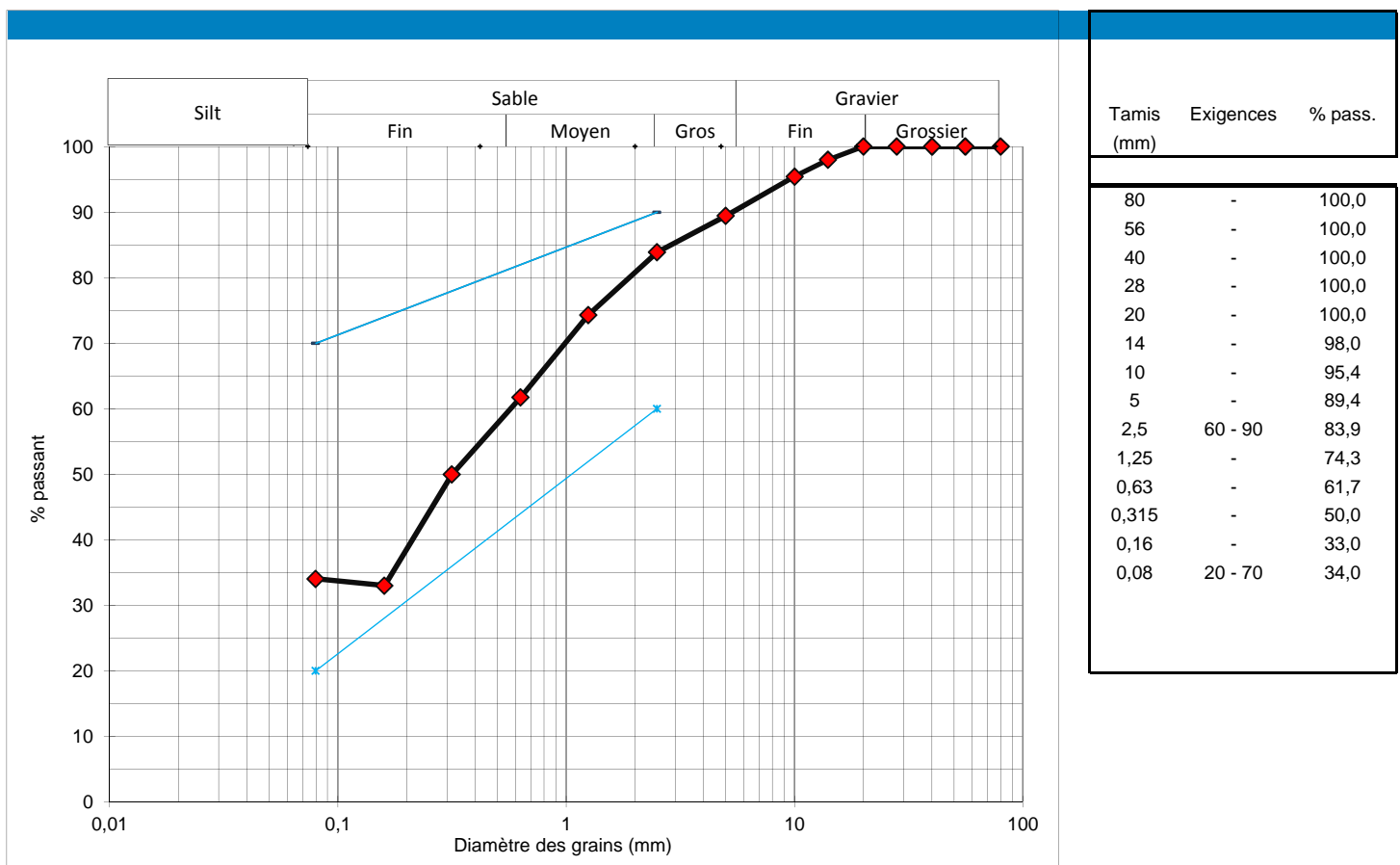
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-14

Éch. No: 63
 Lab No : 63

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-65 7.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	9,3%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,57
Module de finesse :	2,12	D85 =	2,87



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 14 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 10 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

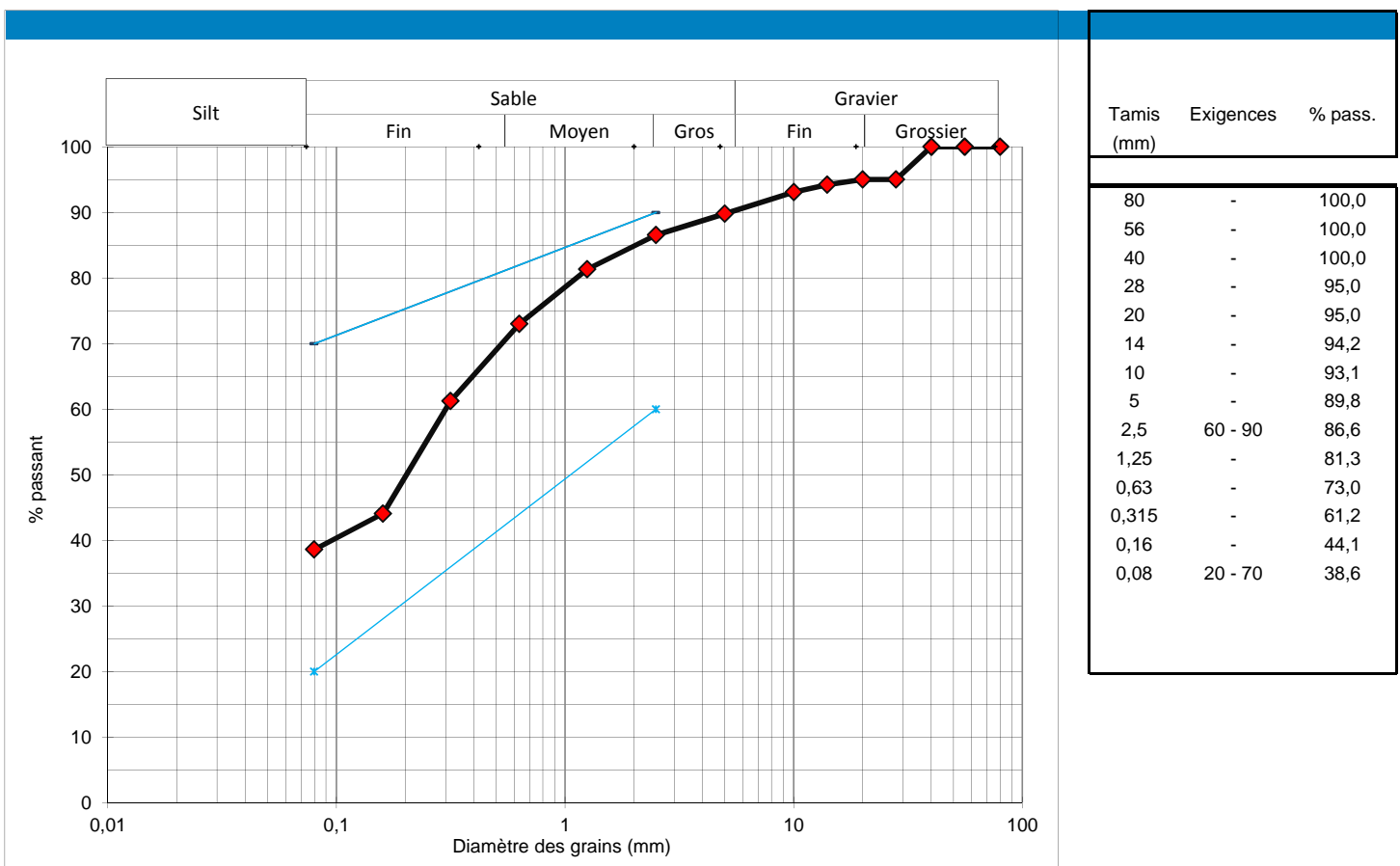
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-14

Éch. No: 64
Lab No : 64

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-66 6.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	8,8%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,30
Module de finesse :	1,76	D85 =	2,03



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 14 octobre 2015

Analyté par : A. Turenne Trudel

Date : 10 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

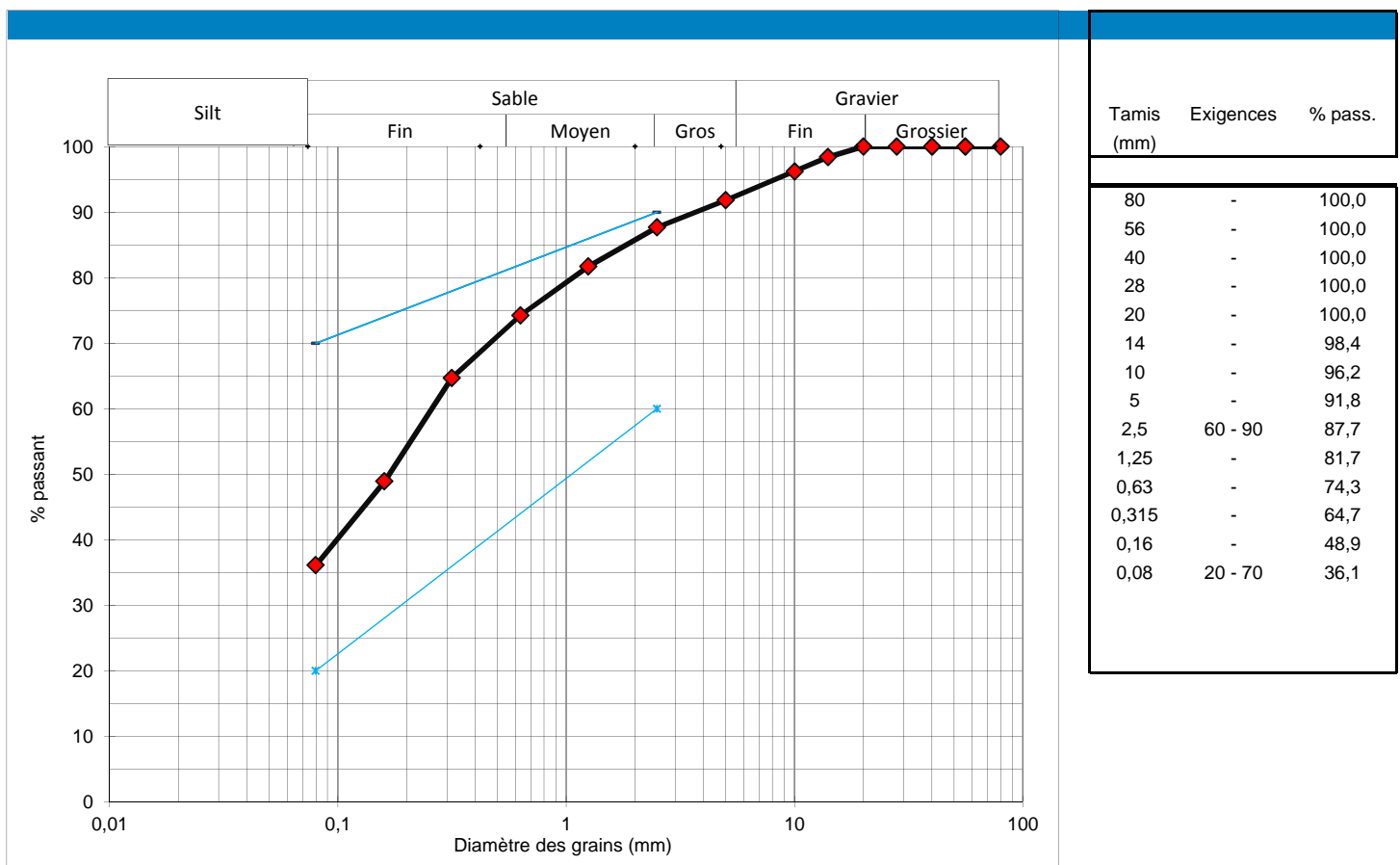
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-14

Éch. No: 65
Lab No : 65

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-67 6.0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	9,8%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	----
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,26
Module de finesse :	1,55	D85 =	1,83



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 14 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 10 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

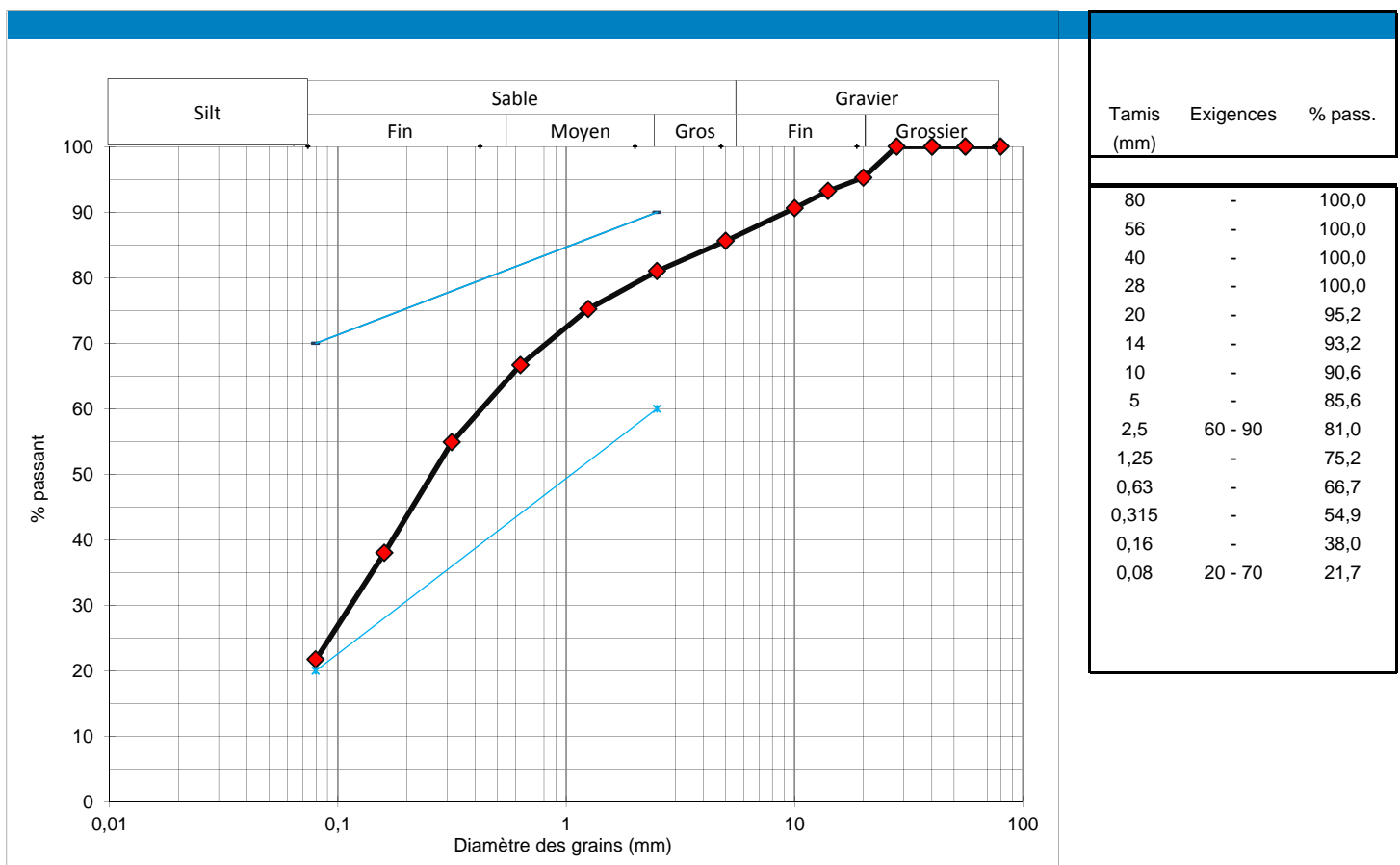
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-15

Éch. No: 66
 Lab No : 66

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-50 Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	9,8%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,11
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,43
Module de finesse :	2,13	D85 =	4,55



VÉRIFIÉ PAR: _____

Prélevé par : O. Aichour

Date : 15 octobre 2015

Analyisé par : A. Turenne Trudel

Date : 10 novembre 2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

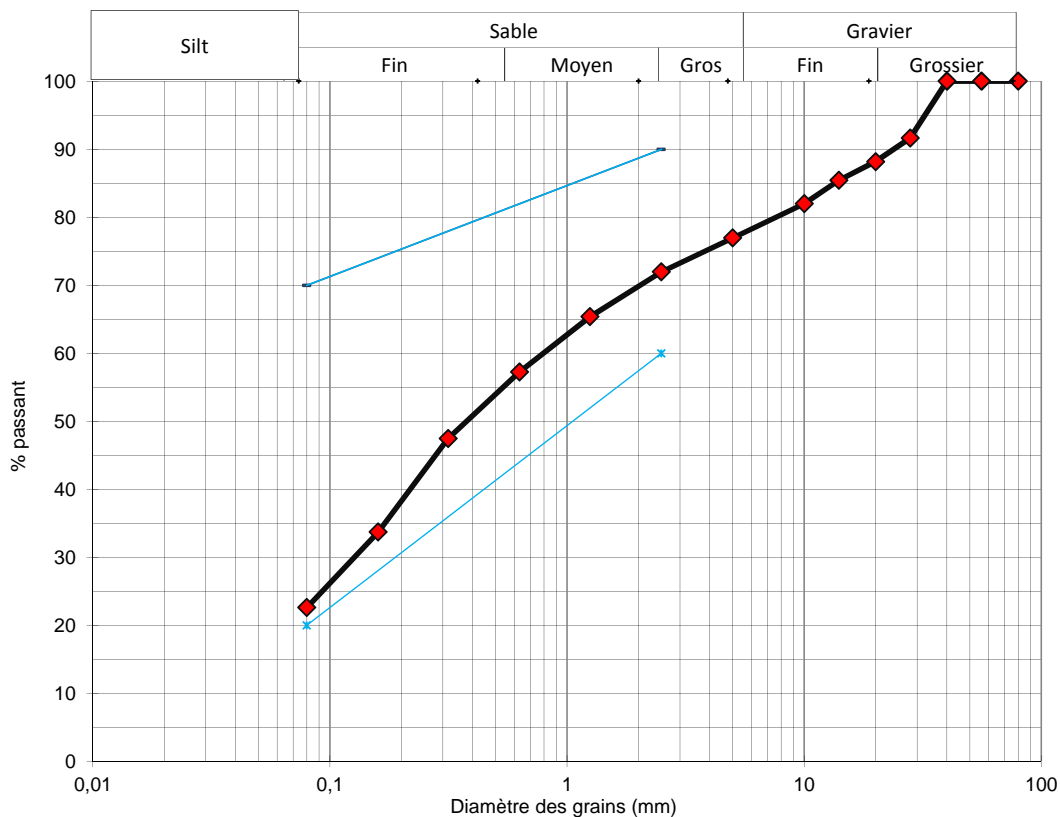
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-15

Éch. No: 67
Lab No : 67

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-51 Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	8,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,13
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,79
Module de finesse :	2,77	D85 =	13,42



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	91,7
20	-	88,2
14	-	85,4
10	-	82,0
5	-	76,9
2,5	60 - 90	72,0
1,25	-	65,4
0,63	-	57,3
0,315	-	47,5
0,16	-	33,7
0,08	20 - 70	22,6

VÉRIFIÉ PAR: _____

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

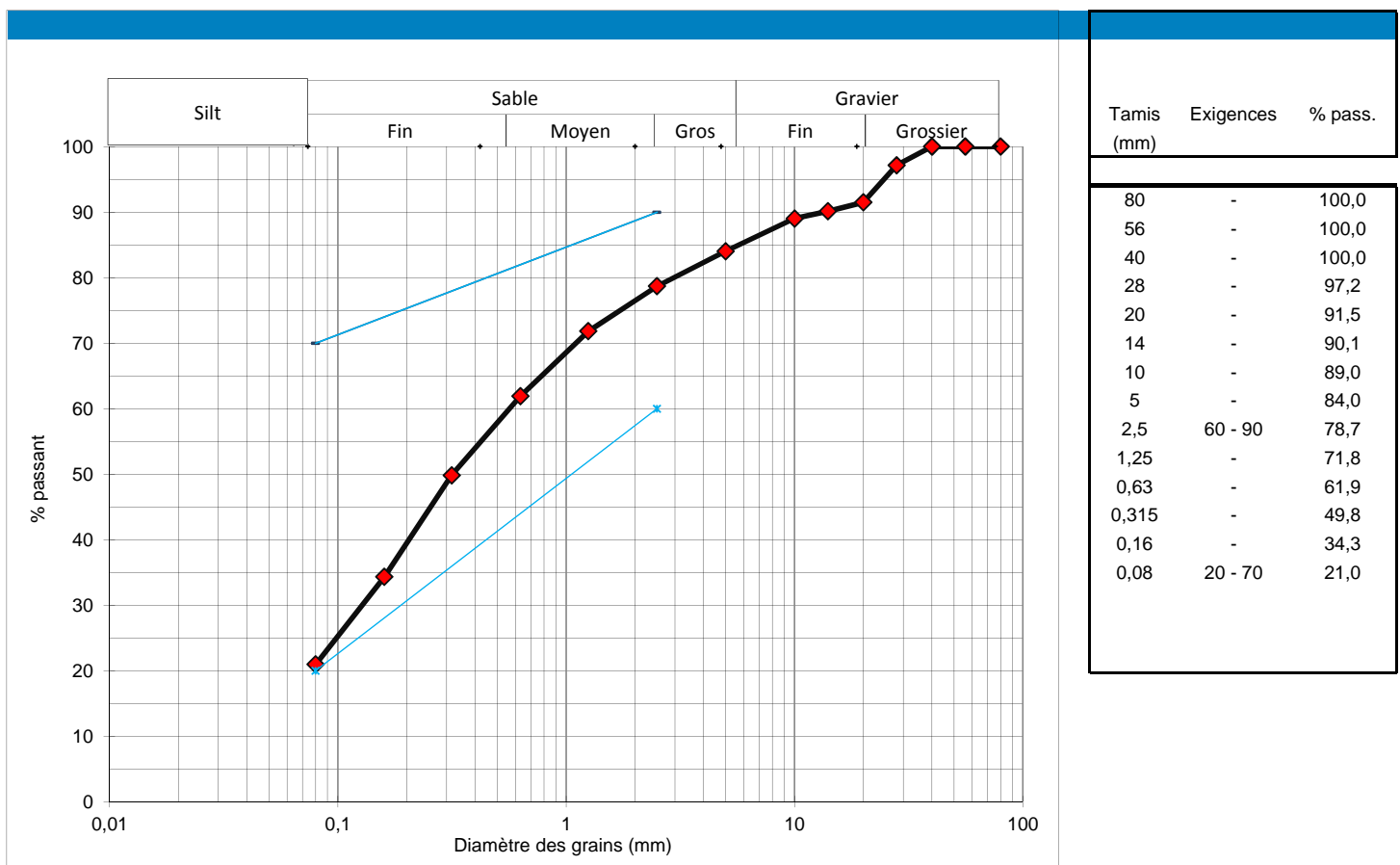
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-15

Éch. No: 68
Lab No : 68

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-11 3,5 m Bassin B+

Teneur en eau :	9,7%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,13
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,56
Module de finesse :	2,39	D85 =	5,71



VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

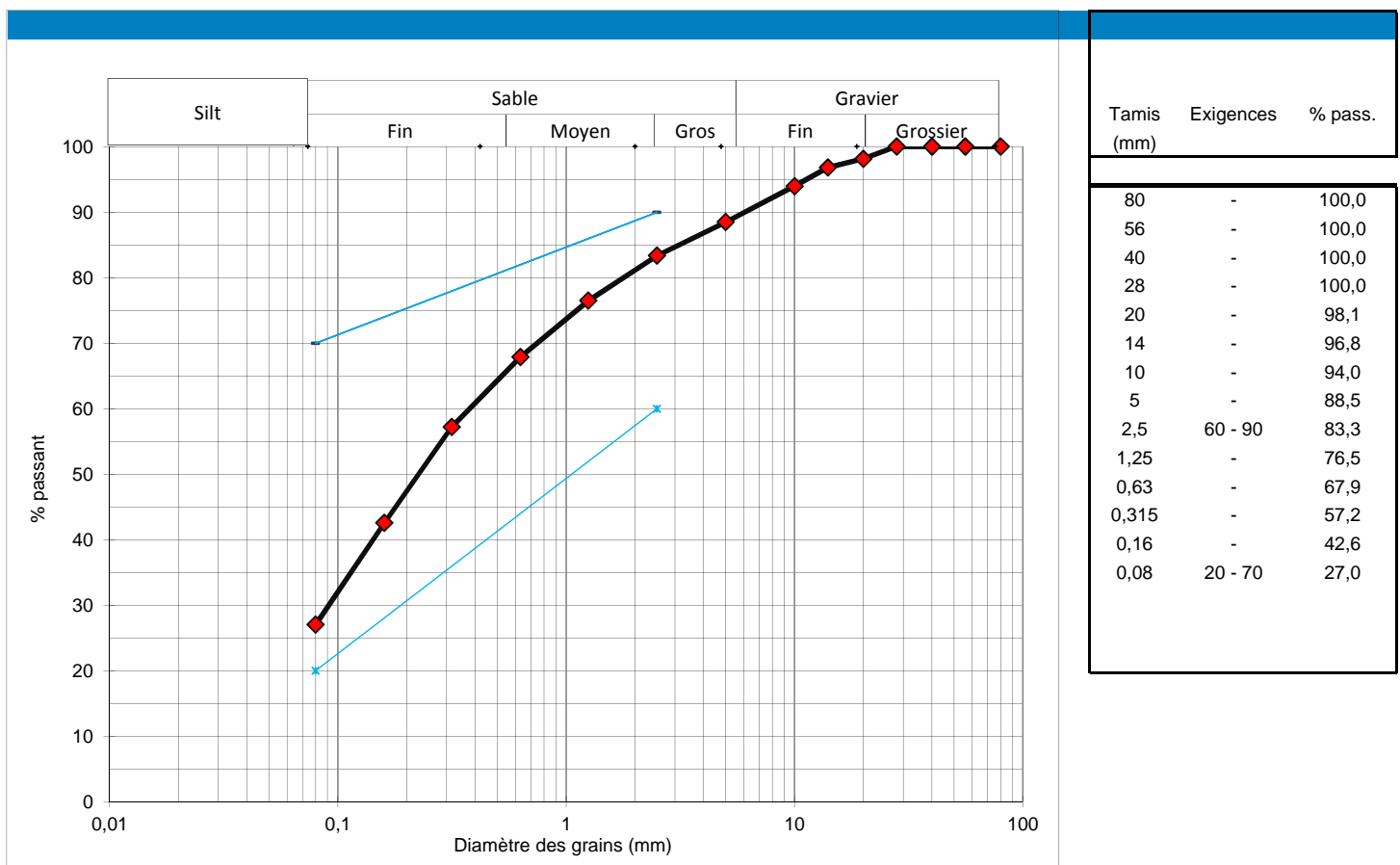
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-16

Éch. No: 69
Lab No : 69

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-48 3,5 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	10,2%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,09
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,38
Module de finesse :	1,92	D85 =	3,12



VÉRIFIÉ PAR: _____

Client: ArcelorMittal
 Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

Projet No: TX 15 0288 03

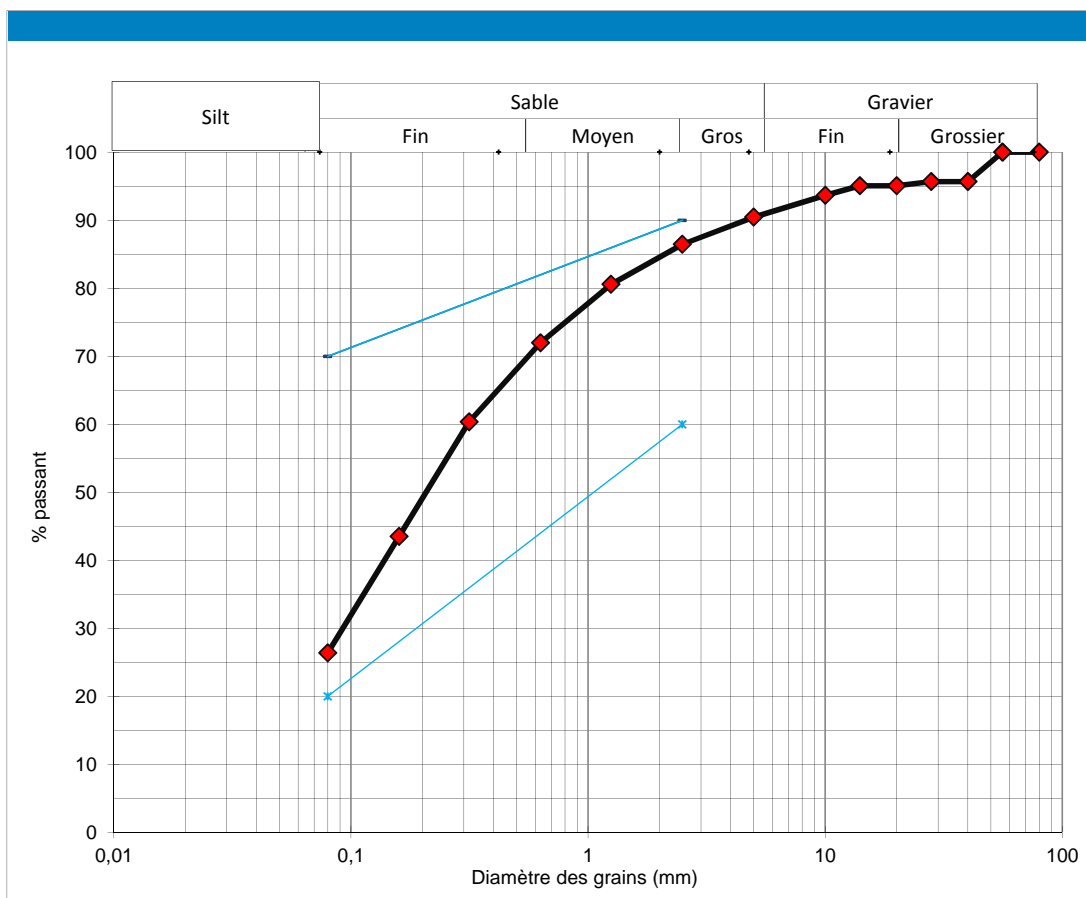
Prélèvement : O. Aichour
 Date: 2015-10-18

Éch. No: 70
 Lab No : 70

Matériau : Classe 1
 Provenance : PE-15-39 3,0 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau : 10,1%
 Coeff. d'uniformité (Cu) : ----
 Coeff. de courbure (Cc) : ----
 Coeff. de perméabilité (k=cm/s) : ----
 Module de finesse : 1,82

D10 = ----
 D15 = ----
 D30 = 0,09
 D60 = 0,31
 D85 = 2,10



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	95,7
28	-	95,7
20	-	95,1
14	-	95,1
10	-	93,7
5	-	90,5
2,5	60 - 90	86,5
1,25	-	80,6
0,63	-	72,0
0,315	-	60,4
0,16	-	43,5
0,08	20 - 70	26,4

VÉRIFIÉ PAR: _____

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

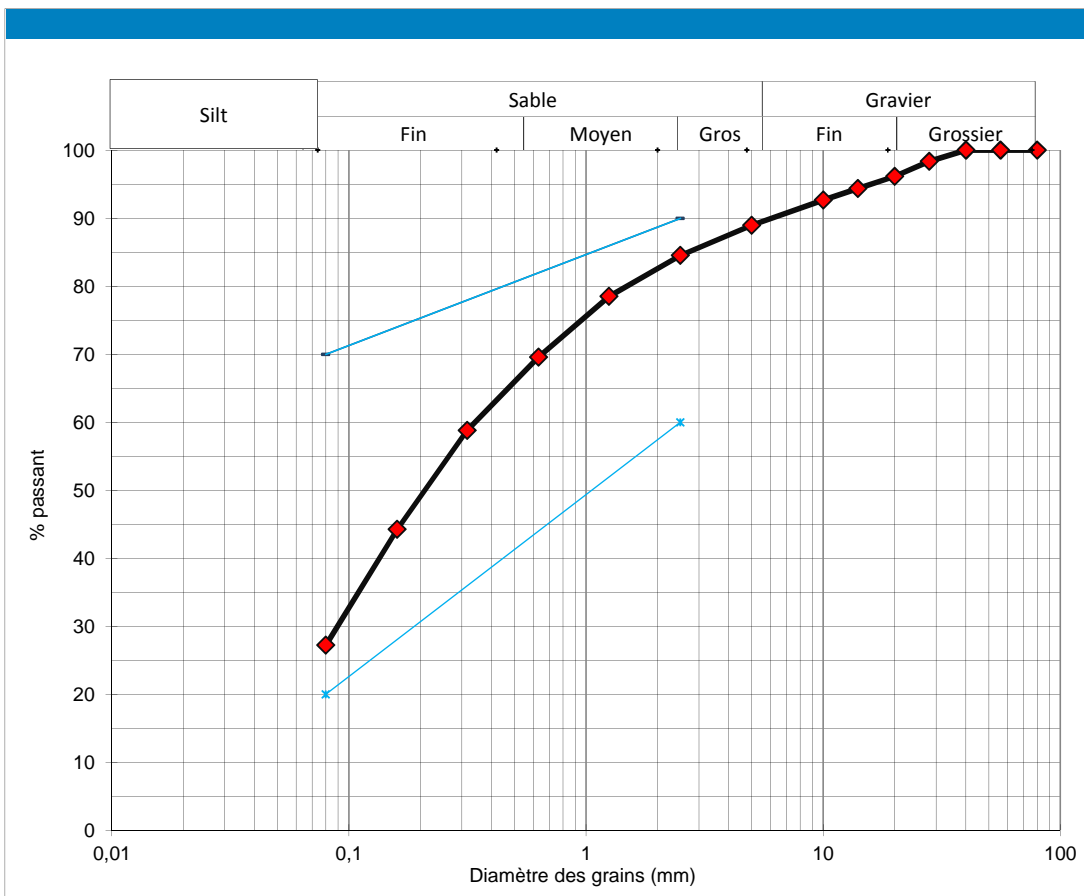
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-18

Éch. No: 71
Lab No : 71

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-37 Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	8,7%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,09
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,34
Module de finesse :	1,87	D85 =	2,69



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	98,4
20	-	96,2
14	-	94,4
10	-	92,7
5	-	89,0
2,5	60 - 90	84,5
1,25	-	78,5
0,63	-	69,6
0,315	-	58,8
0,16	-	44,3
0,08	20 - 70	27,2

VÉRIFIÉ PAR: _____

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

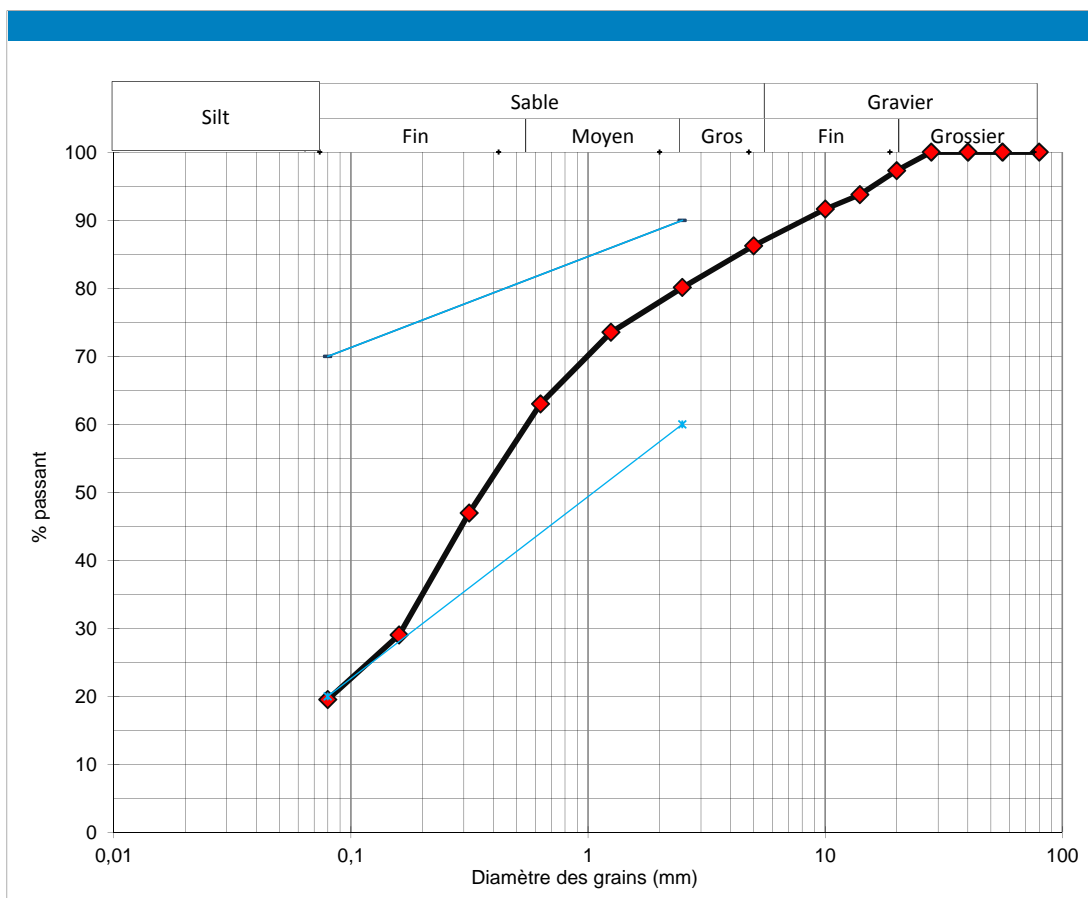
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : P. Bélanger-Trudel
Date: 2015-10-18

Éch. No: 72
Lab No : 72

Matériau : Classe 1
Provenance : TF-15-18 50-52 ft Digue Hesse 4

Teneur en eau :	11,5%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,17
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,55
Module de finesse :	2,32	D85 =	4,34



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	100,0
20	-	97,3
14	-	93,8
10	-	91,6
5	-	86,3
2,5	60 - 90	80,1
1,25	-	73,5
0,63	-	63,0
0,315	-	46,9
0,16	-	29,0
0,08	20 - 70	19,5

VÉRIFIÉ PAR: _____

ANALYSE
GRANULOMÉTRIQUE
PAR TAMISAGE ET LAVAGE



Client: ArcelorMittal
Projet : Parc à résidus du Mont-Wright

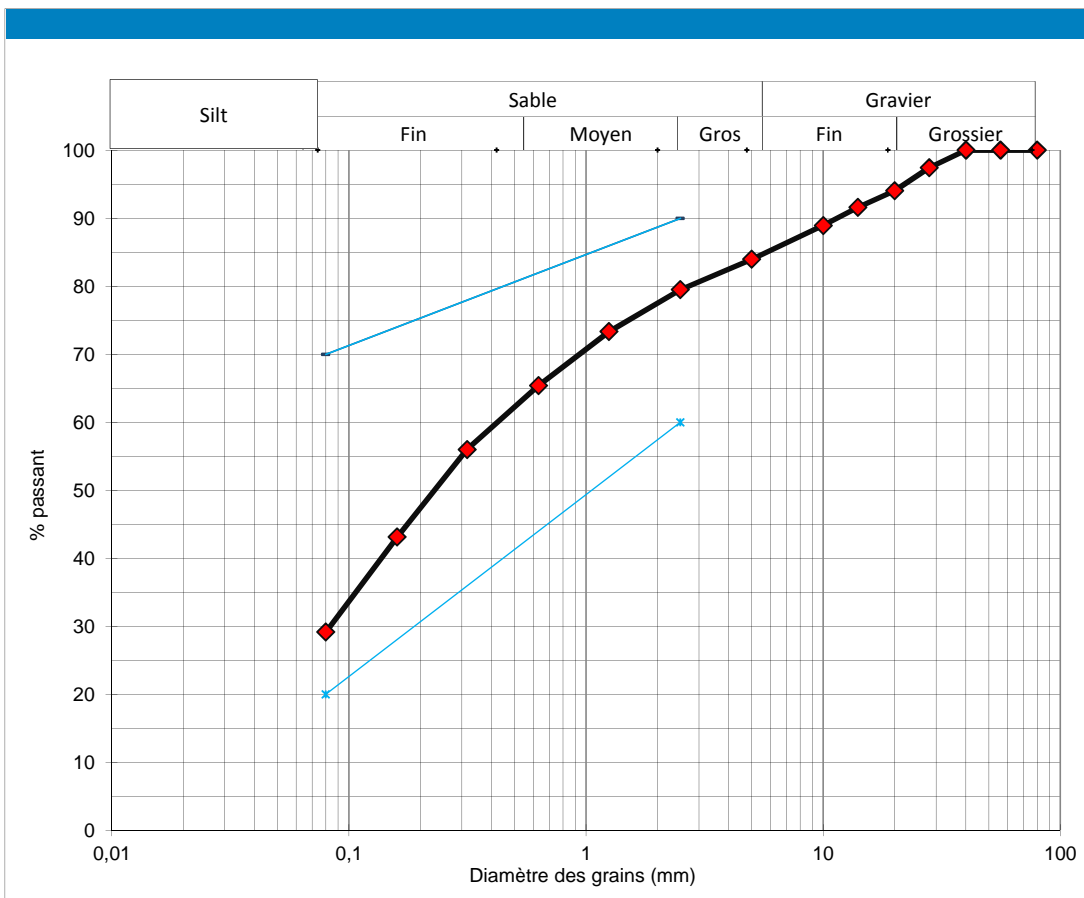
Projet No: TX 15 0288 03

Prélèvement : O. Aichour
Date: 2015-10-19

Éch. No: 73
Lab No : 73

Matériau : Classe 1
Provenance : PE-15-30 3,5 m Chemin et fossés proposés

Teneur en eau :	10,6%	D10 =	----
Coeff. d'uniformité (Cu) :	----	D15 =	----
Coeff. de courbure (Cc) :	----	D30 =	0,08
Coeff. de perméabilité (k=cm/s) :	----	D60 =	0,42
Module de finesse :	2,16	D85 =	5,77



Tamis (mm)	Exigences	% pass.
80	-	100,0
56	-	100,0
40	-	100,0
28	-	97,4
20	-	94,0
14	-	91,6
10	-	88,9
5	-	84,0
2,5	60 - 90	79,5
1,25	-	73,4
0,63	-	65,4
0,315	-	56,0
0,16	-	43,1
0,08	20 - 70	29,2

VÉRIFIÉ PAR: _____

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : ArcelorMittal
Projet : Étude géotechnique Mont-Wright

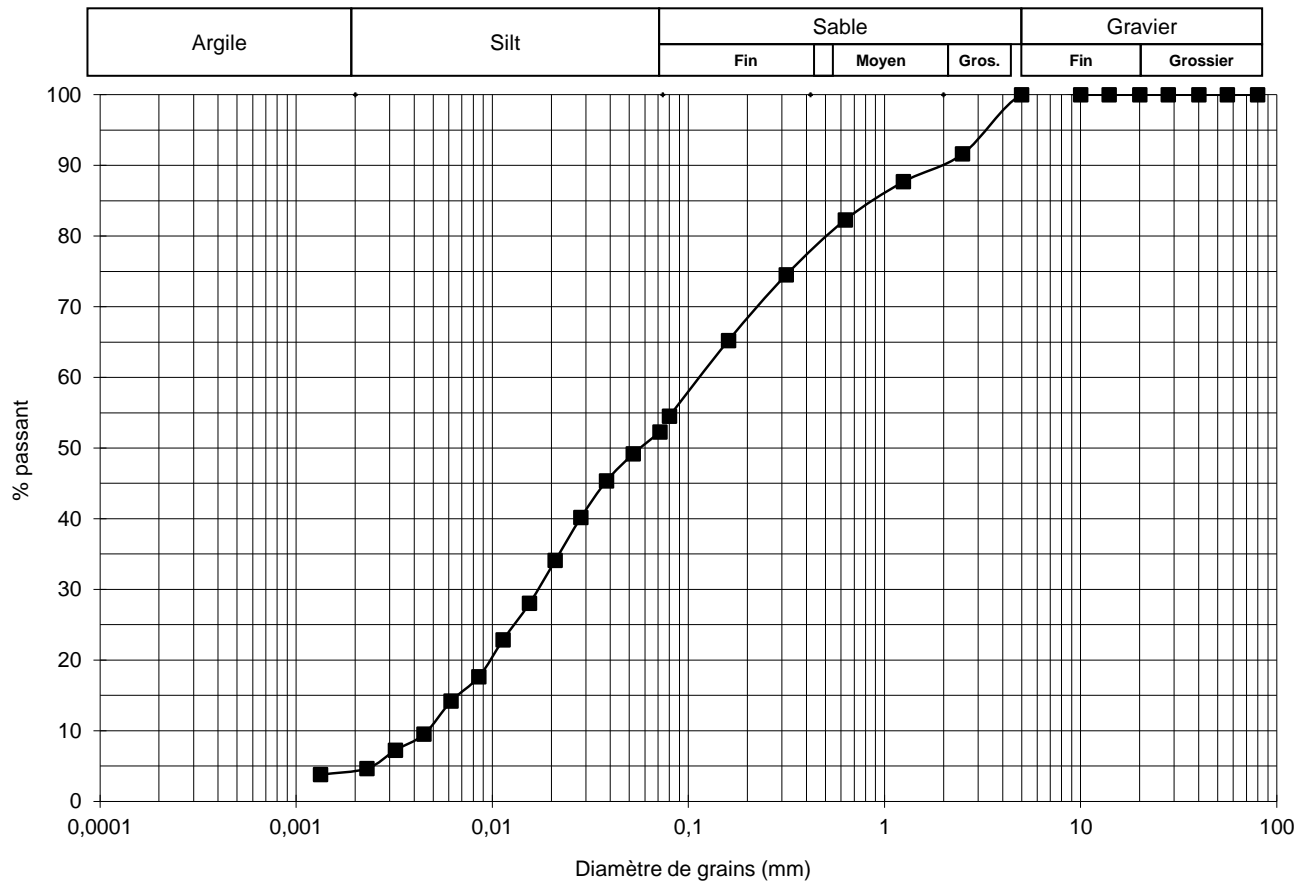
No projet : TX 15 0288 03
Lab No : NS41768

Résultats

No forage : PE-15-07
No échantillon : ---
 Profondeur (m) : 4,5
 Teneur en eau (%) : 11,3

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	91,6
1,25	87,7
0,630	82,3
0,315	74,5
0,160	65,2
0,080	54,5

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07162	52,28
0,05232	49,16
0,03825	45,35
0,02829	40,16
0,02095	34,09
0,01549	28,03
0,01134	22,84
0,00855	17,64
0,00617	14,18
0,00449	9,50
0,00320	7,25
0,00230	4,65
0,00133	3,78



Prélevé par : Oualid Aichour Date : 17-10-15 Analysé par : Bouguerra Jabrallah Date : 11-11-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : ArcelorMittal
Projet : Étude géotechnique Mont-Wright

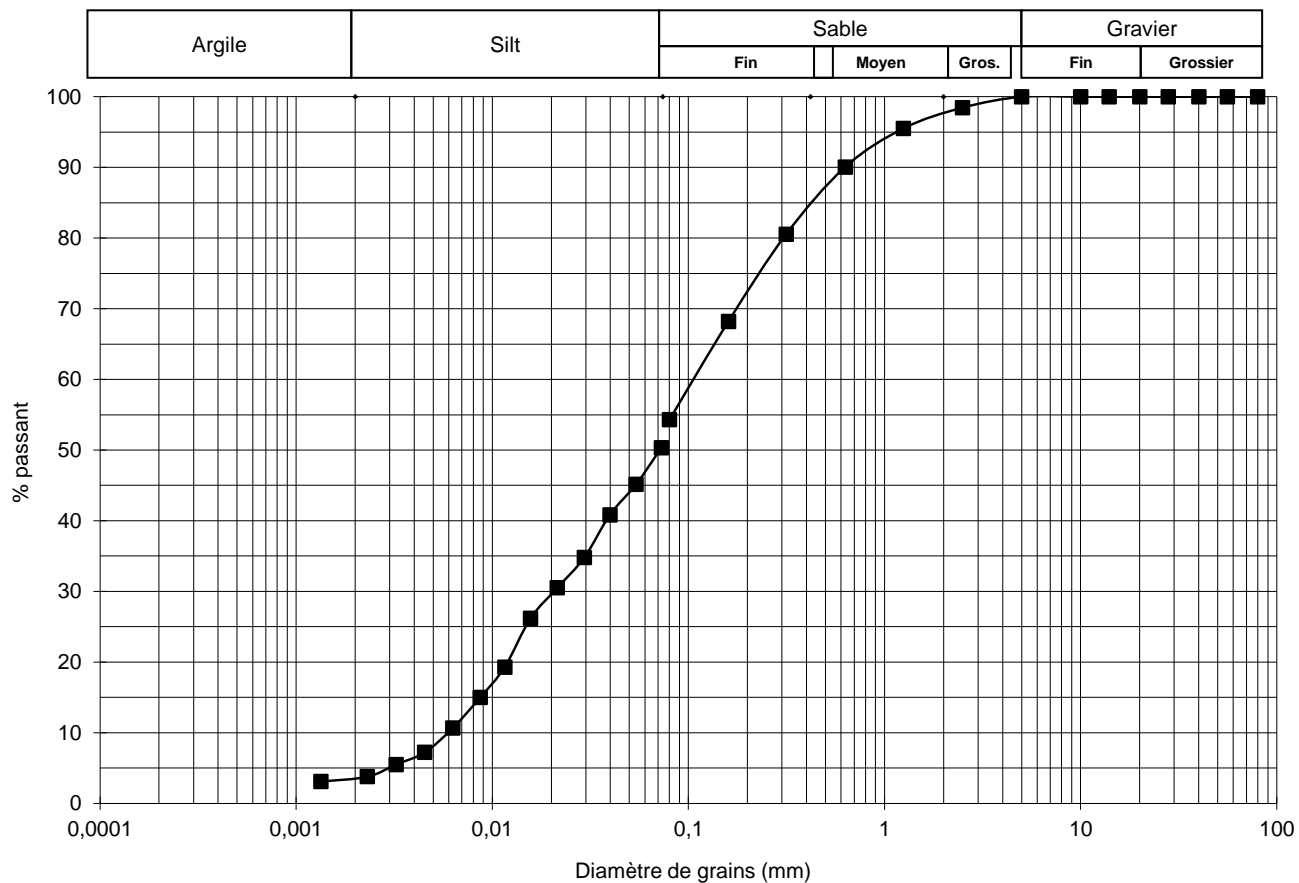
No projet : TX 15 0288 03
Lab No : NS41772

Résultats

No forage : PE-15-24
No échantillon : ---
 Profondeur (m) : 1,7
 Teneur en eau (%) : 8,0

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	98,5
1,25	95,5
0,630	90,1
0,315	80,5
0,160	68,2
0,080	54,3

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07281	50,33
0,05410	45,15
0,03979	40,84
0,02948	34,81
0,02146	30,50
0,01566	26,18
0,01157	19,29
0,00867	14,98
0,00629	10,66
0,00453	7,22
0,00323	5,49
0,00231	3,77
0,00134	3,08



Prélevé par : Michel Champagne Date : 09-10-15 Analysé par : Bouguerra Jabrallah Date : 11-11-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : ArcelorMittal
Projet : Étude géotechnique Mont-Wright

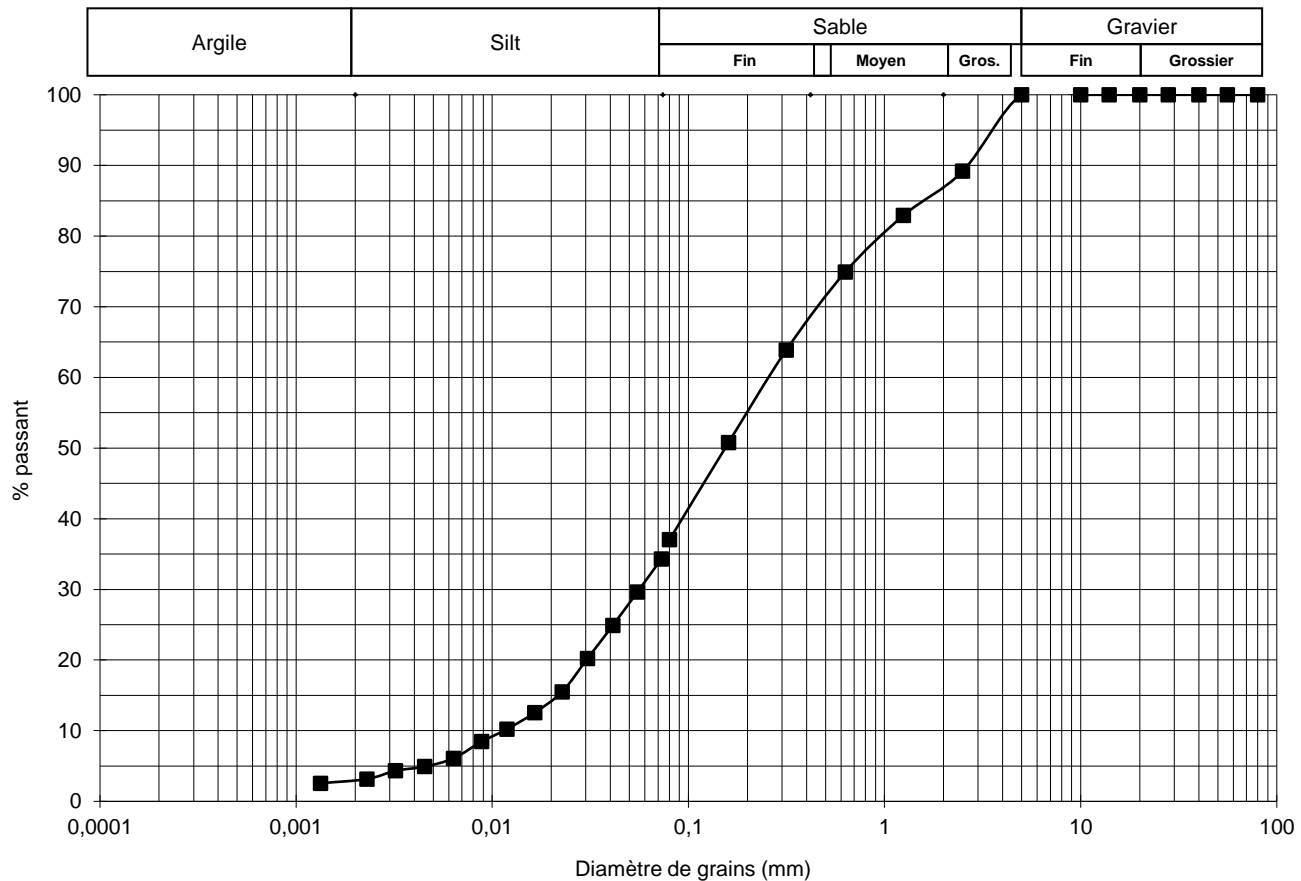
No projet : TX 15 0288 03
Lab No : NS41743

Résultats

No forage : PE-15-41
No échantillon : ---
 Profondeur (m) : 5,0
 Teneur en eau (%) : 6,1

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	89,2
1,25	82,9
0,630	74,9
0,315	63,8
0,160	50,8
0,080	37,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07281	34,31
0,05488	29,61
0,04118	24,91
0,03056	20,20
0,02268	15,50
0,01647	12,56
0,01187	10,21
0,00882	8,45
0,00635	6,10
0,00453	4,92
0,00321	4,33
0,00230	3,16
0,00133	2,57



Prélevé par : Oualid Aichour Date : 16-10-15 Analysé par : Bouguerra Jabrallah Date : 11-11-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : ArcelorMittal
Projet : Étude géotechnique Mont-Wright

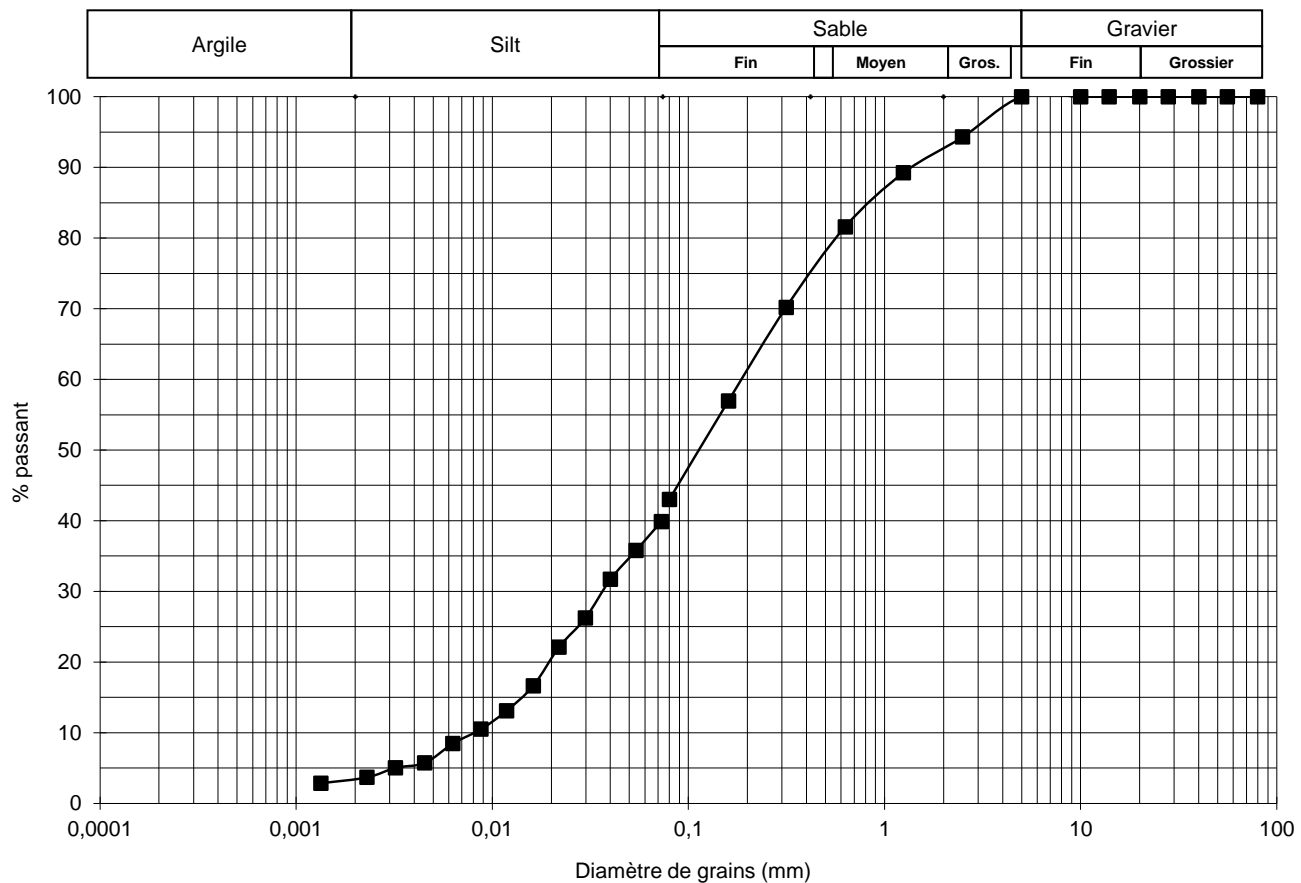
No projet : TX 15 0288 03
Lab No : NS41745

Résultats

No forage : PE-15-47
No échantillon : ---
 Profondeur (m) : 5,0
 Teneur en eau (%) : 9,4

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	94,3
1,25	89,2
0,630	81,6
0,315	70,2
0,160	57,0
0,080	43,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07281	39,89
0,05410	35,79
0,04001	31,69
0,02985	26,22
0,02190	22,12
0,01620	16,65
0,01183	13,10
0,00877	10,50
0,00629	8,45
0,00453	5,72
0,00321	5,04
0,00230	3,67
0,00134	2,85



Prélevé par : Oualid Aichour

Date : 16-10-15

Analysé par : Bouguerra Jabrallah

Date : 11-11-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : ArcelorMittal
Projet : Étude géotechnique Mont-Wright

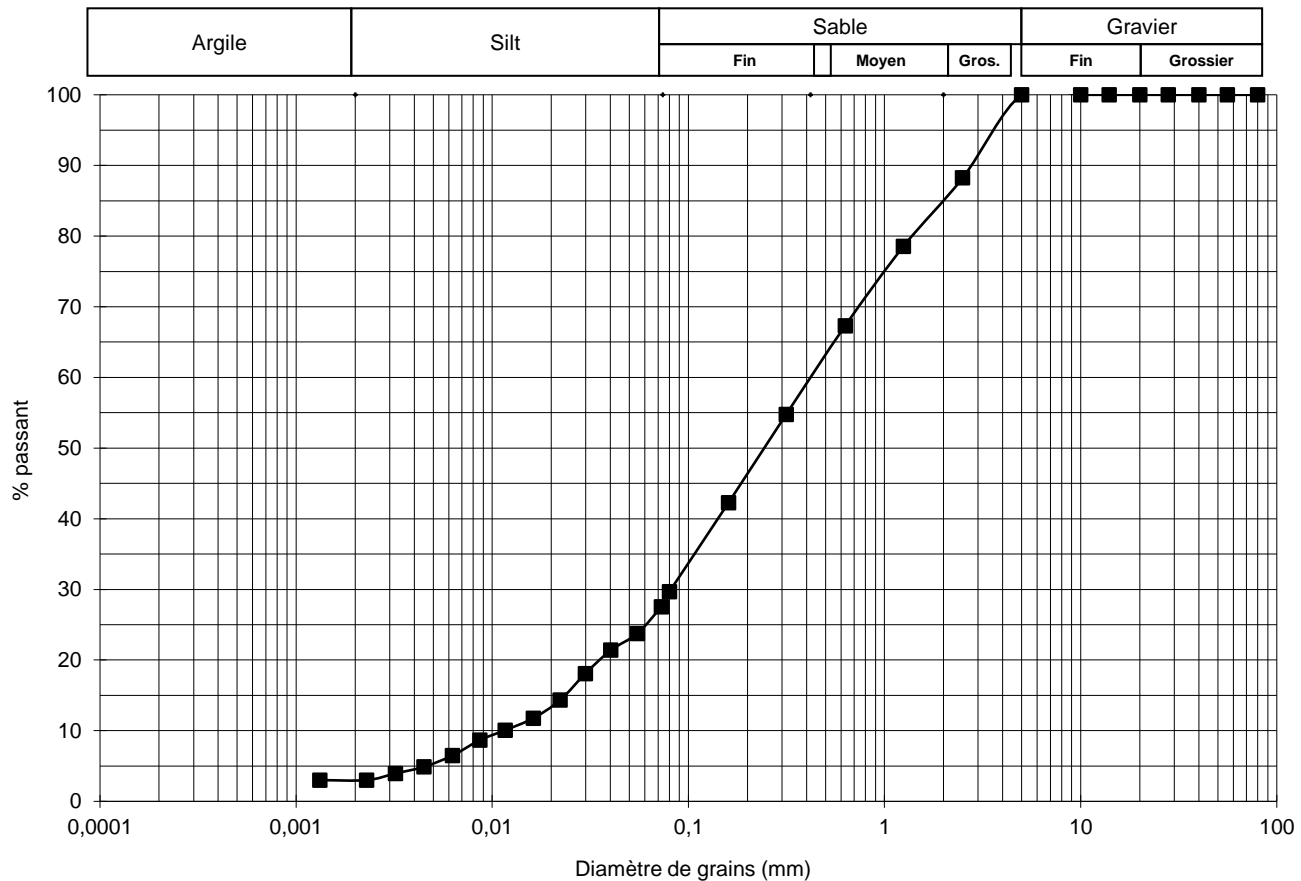
No projet : TX 15 0288 03
Lab No : NS41736

Résultats

No forage : PE-15-72
No échantillon : ---
 Profondeur (m) : 6,0
 Teneur en eau (%) : 5,3

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	88,2
1,25	78,6
0,630	67,3
0,315	54,8
0,160	42,2
0,080	29,7

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07281	27,52
0,05488	23,75
0,04023	21,39
0,02985	18,09
0,02215	14,32
0,01620	11,77
0,01164	10,08
0,00864	8,66
0,00627	6,49
0,00449	4,89
0,00320	3,95
0,00228	3,00
0,00132	3,00



Prélevé par : Michel Champagne Date : 10-10-15 Analysé par : Bouguerra Jabrallah Date : 11-11-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : ArcelorMittal
Projet : Étude géotechnique Mont-Wright

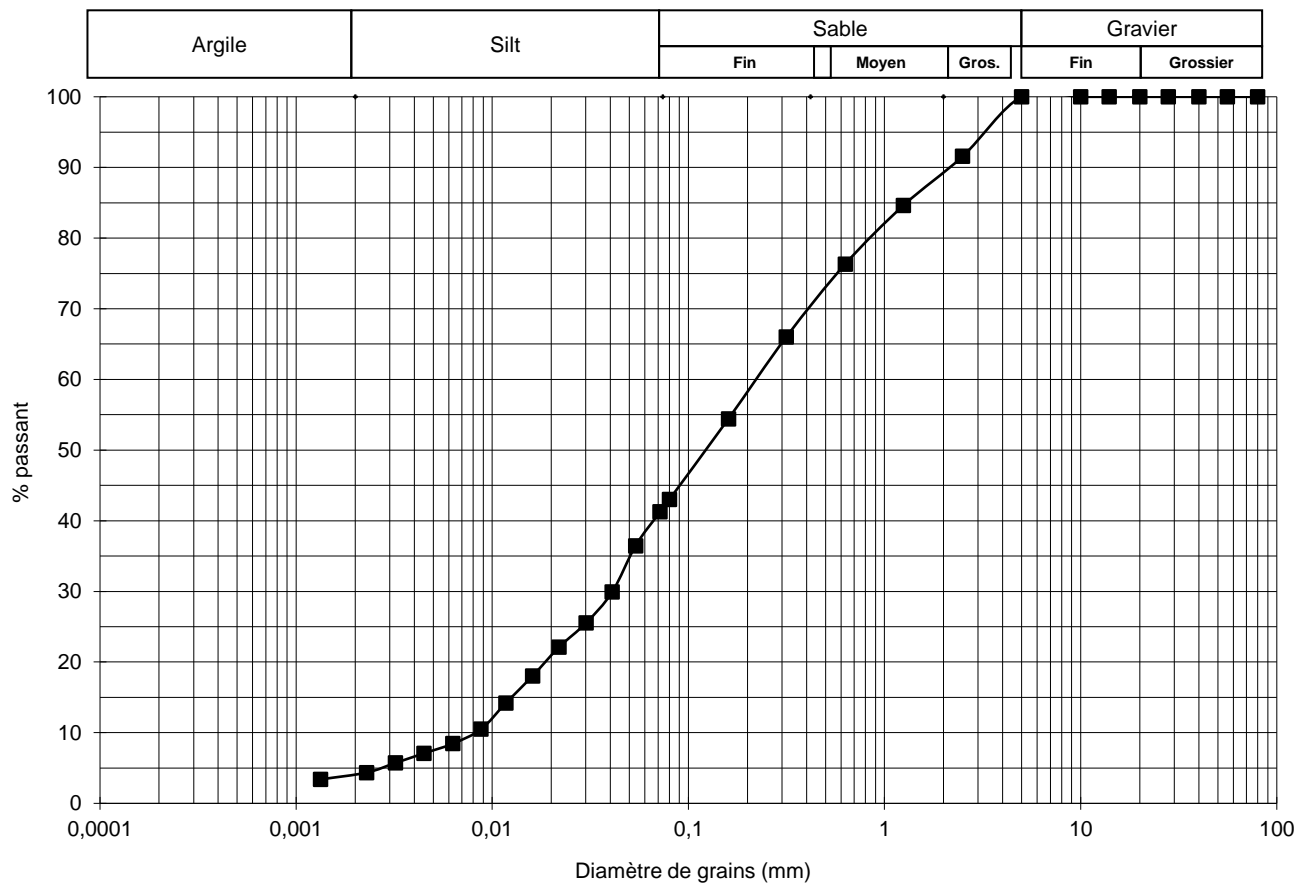
No projet : TX 15 0288 03
Lab No : NS41735

Résultats

No forage : PE-15-74
No échantillon : ---
 Profondeur (m) : 1,7
 Teneur en eau (%) : 8,7

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	91,6
1,25	84,6
0,630	76,3
0,315	66,0
0,160	54,4
0,080	43,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07162	41,25
0,05378	36,46
0,04086	29,90
0,03006	25,53
0,02190	22,12
0,01604	18,02
0,01171	14,19
0,00877	10,50
0,00629	8,45
0,00449	7,08
0,00320	5,72
0,00228	4,35
0,00133	3,40



Prélevé par : Michel Champagne Date : 10-10-15 Analysé par : Bouguerra Jabrallah Date : 11-11-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : ArcelorMittal
Projet : Étude géotechnique Mont-Wright

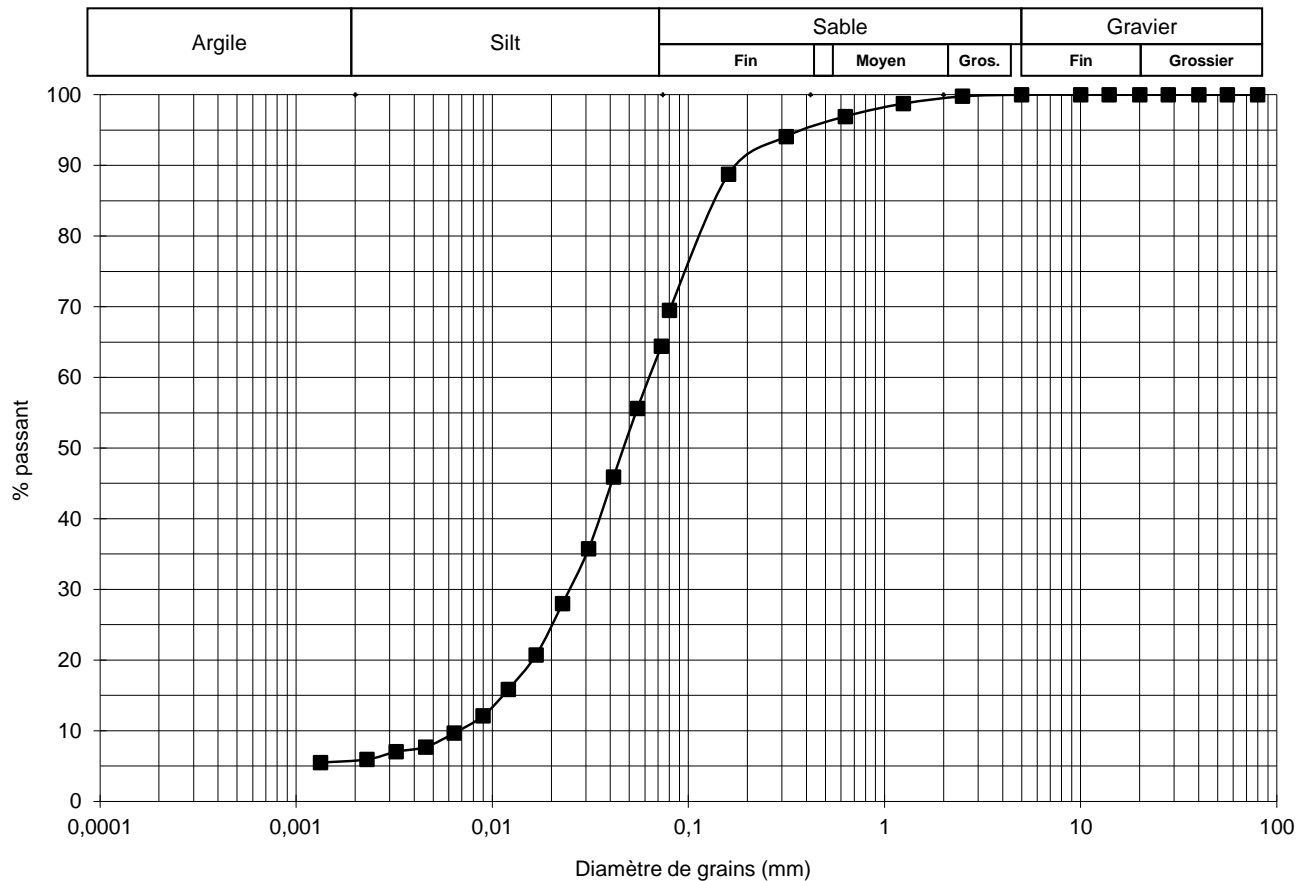
No projet : TX 15 0288 03
Lab No: NS41755

Résultats

No forage : PE-15-84
No échantillon : ---
 Profondeur (m) : 3,0
 Teneur en eau (%) : 15,1

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	99,8
1,25	98,8
0,630	96,9
0,315	94,1
0,160	88,8
0,080	69,5

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07281	64,42
0,05488	55,59
0,04149	45,88
0,03098	35,72
0,02282	28,00
0,01672	20,71
0,01207	15,86
0,00898	12,11
0,00641	9,68
0,00457	7,69
0,00323	7,03
0,00230	5,93
0,00133	5,48



Prélevé par : Oualid Aichour Date : 19-10-15 Analysé par : Bouguerra Jabrallah Date : 11-11-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : Arcelor Mittal
Projet : Étude Géotechnique Mont-Wright

No projet : TX 15 0288 03 - 3000
Lab No: NS 46429

Résultats

Légende >>>



No forage :

PE-15-08

No échantillon :

Élévation (m) :

Profondeur (m) :

3,0

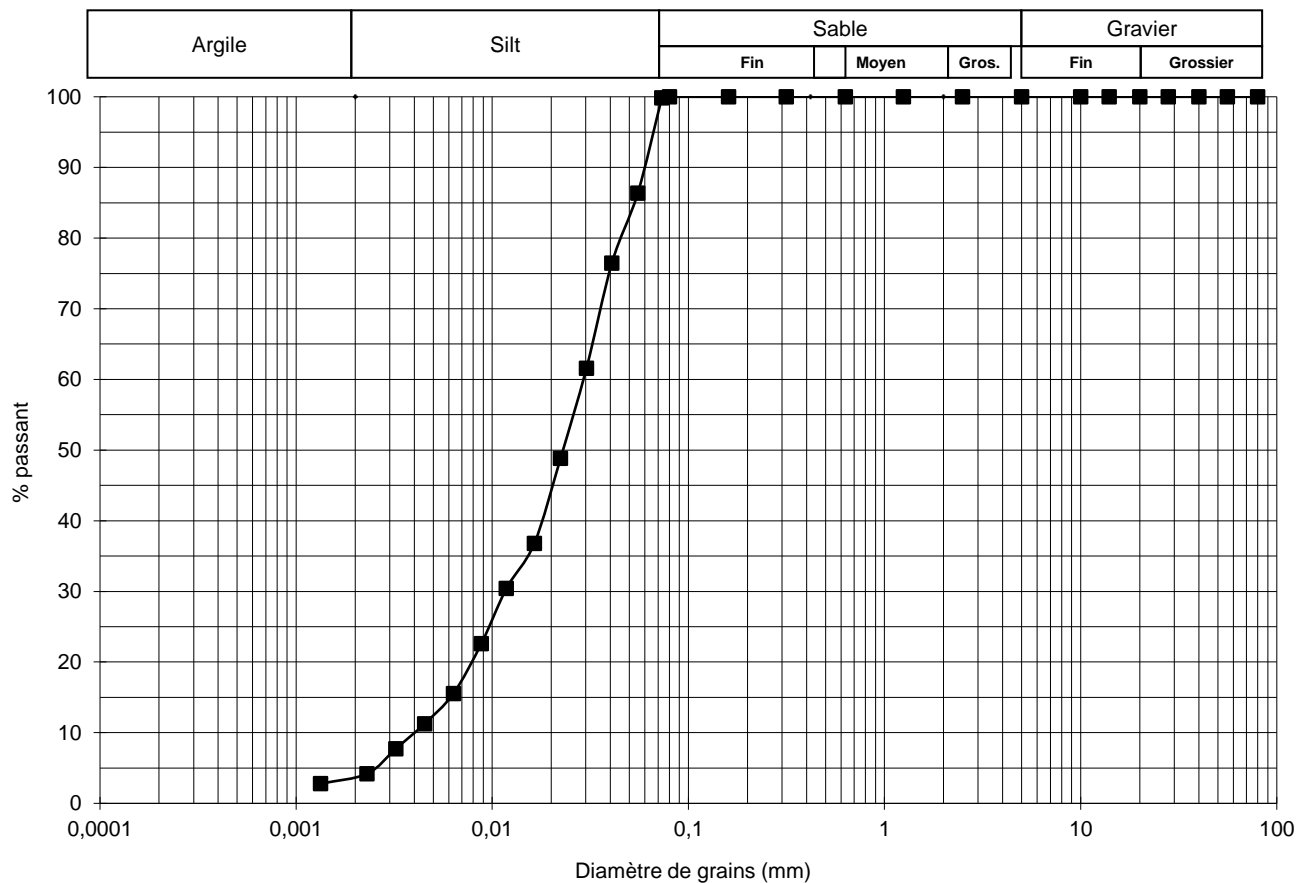
Élévation (m) :

Teneur en eau (%) :

7,8

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	100,0
1,25	100,0
0,630	100,0
0,315	100,0
0,160	100,0
0,080	100,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07314	99,83
0,05518	86,37
0,04071	76,45
0,03021	61,57
0,02228	48,82
0,01637	36,78
0,01180	30,41
0,00880	22,61
0,00633	15,53
0,00452	11,28
0,00323	7,74
0,00230	4,20
0,00133	2,78



Prélevé par : Kurt Mckay

Date : 17-10-15

Analysé par : Atmane Afado

Date : 17-12-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : Arcelor Mittal
Projet : Étude Géotechnique Mont-Wright

No projet : TX 15 0288 03 - 3000
Lab No: NS 45993

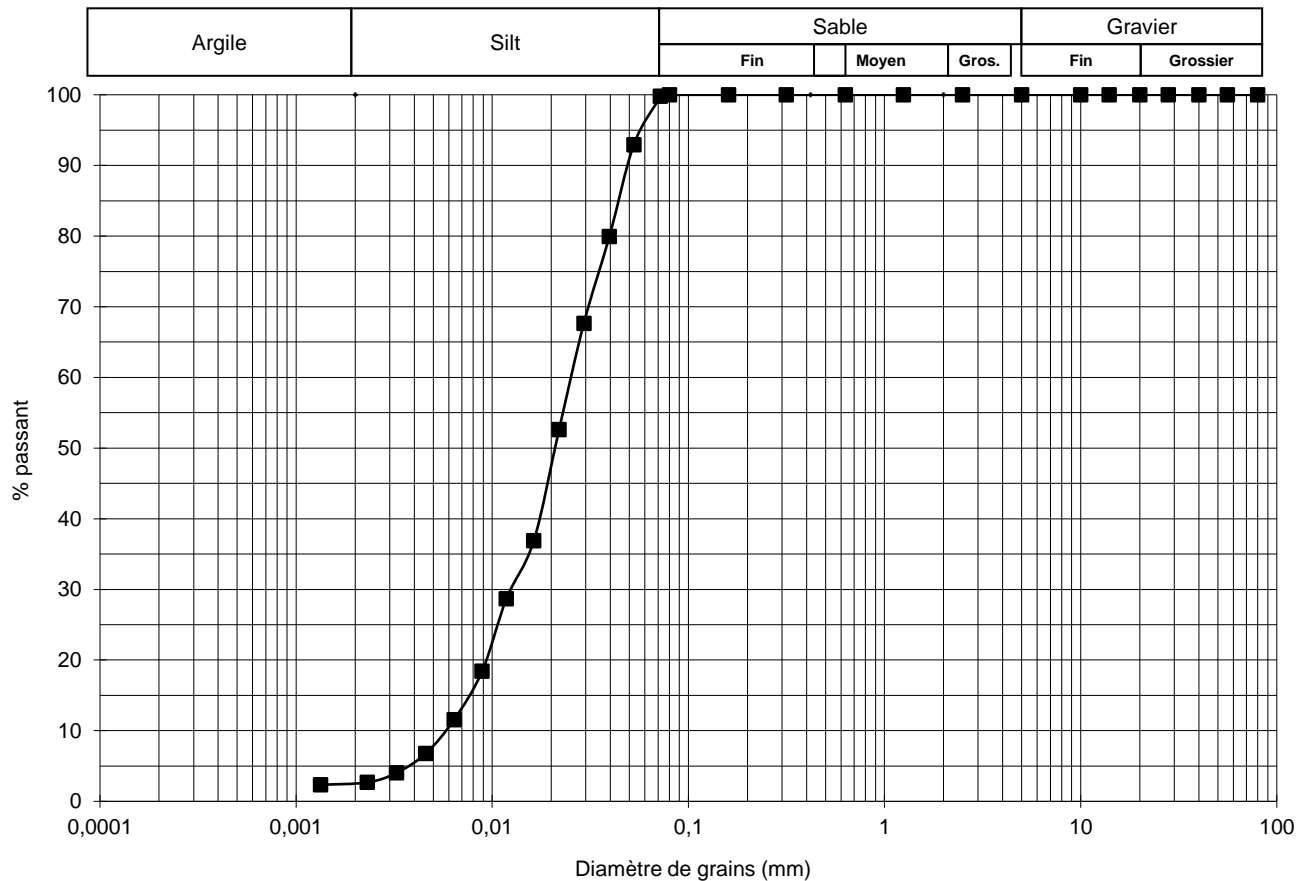
Résultats

Légende >>>

No forage : PE-15-34
No échantillon : ---
Élévation (m) : ---
Profondeur (m) : 4,5
Élévation (m) : ---
Teneur en eau (%) : 14,8

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	100,0
1,25	100,0
0,630	100,0
0,315	100,0
0,160	100,0
0,080	100,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07198	99,78
0,05268	92,94
0,03955	79,95
0,02929	67,64
0,02190	52,60
0,01628	36,87
0,01180	28,67
0,00888	18,41
0,00639	11,57
0,00459	6,79
0,00325	4,05
0,00231	2,68
0,00133	2,34



Prélevé par : Kurt Mckay

Date : 18-10-15

Analyisé par : Atmane Afado

Date : 17-12-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

b. Résultats des analyses granulométriques (2016)



Analyse par tamisage

Date du rapport: 20 octobre 2016



Client

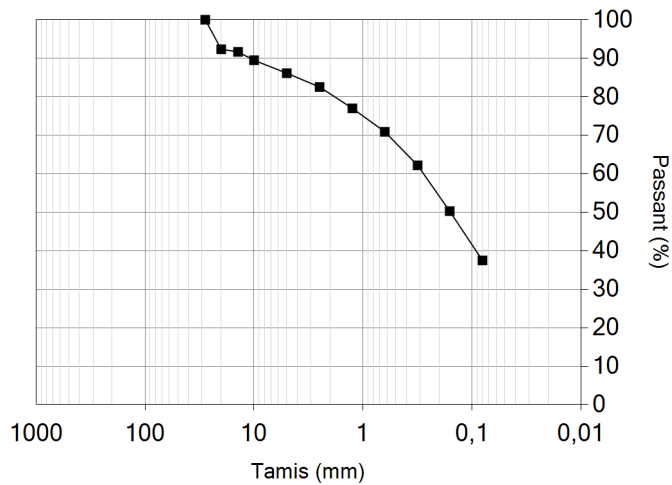
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 29-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 10-10-2016
Source: Forage TF-16-53 split spoon 4

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS101970
Description: profondeur 15-17 ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

			<u>Spécification</u>	
<u>Portion</u>	<u>Taille du tamis</u>	<u>Passant</u>	<u>Min</u>	<u>Max</u>
<u>Grossière:</u>	28mm	100%		
	20mm	92%		
	14mm	92%		
	10mm	89%		
	5mm	86%		
<u>Fine:</u>	2,5mm	83%		
	1,25mm	77%		
	630µm	71%		
	315µm	62%		
	160µm	50%		
	80µm	37%		

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage

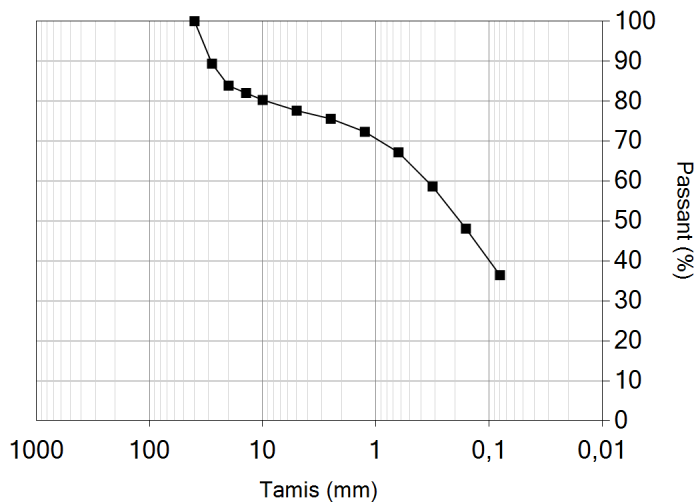
Date du rapport: 20 octobre 2016



amec
foster
wheeler

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	29-09-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS101971
Essais complétés le:	10-10-2016	Description:	profondeur 5-7 ft
Source:	Forage TF-16-53 split spoon 2		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max	
Grossière:	40mm	100%			
	28mm	89%			
	20mm	84%			
	14mm	82%			
	10mm	80%			
	5mm	78%			
Fine:	2,5mm	76%			
	1,25mm	72%			
	630µm	67%			
	315µm	59%			
	160µm	48%			
	80µm	36%			

Teneur en eau (%): (LC 21-201) 9,1%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	16,0%	7,0%	3,0%	13,0%	27,0%	34,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage

Date du rapport: 25 octobre 2016



amec
foster
wheeler

Client

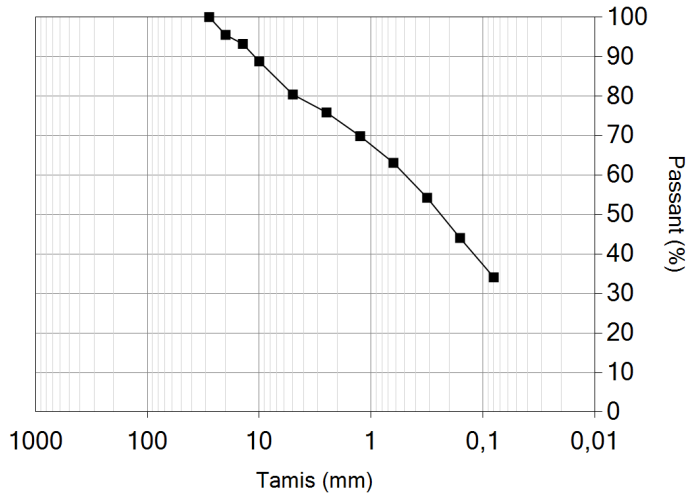
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
 Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 06-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 16-10-2016
Source: TF16-07 split spoon 2

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103303
Description: Profondeur de 5-7ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	96%		
	14mm	93%		
	10mm	89%		
	5mm	80%		
Fine:	2,5mm	76%		
	1,25mm	70%		
	630µm	63%		
	315µm	54%		
	160µm	44%		
	80µm	34%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)		10,3%		

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	5,0%	15,0%	7,0%	16,0%	26,0%	31,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage

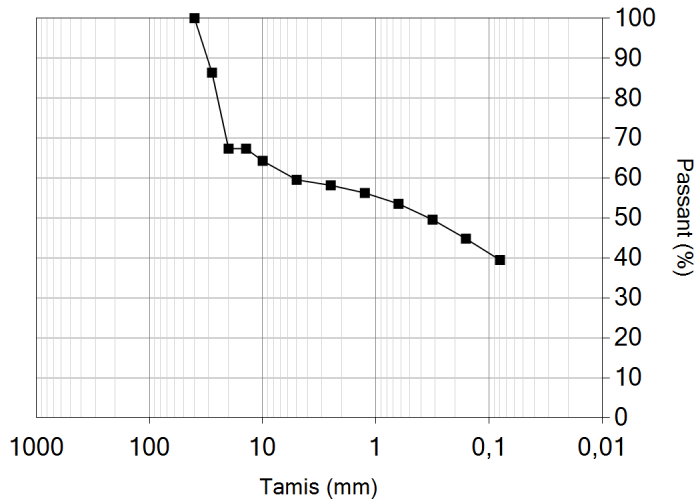
Date du rapport: 25 octobre 2016



amec
foster
wheeler

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	23-09-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS103312
Essais complétés le:	10-10-2016	Description:	profondeur 15-17ft
Source:	TF-16-05 split spoon 4		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	40mm	100%		
	28mm	86%		
	20mm	67%		
	14mm	67%		
	10mm	64%		
	5mm	60%		
Fine:	2,5mm	58%		
	1,25mm	56%		
	630µm	54%		
	315µm	50%		
	160µm	45%		
	80µm	39%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

9,6%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	33,0%	8,0%	2,0%	6,0%	15,0%	36,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

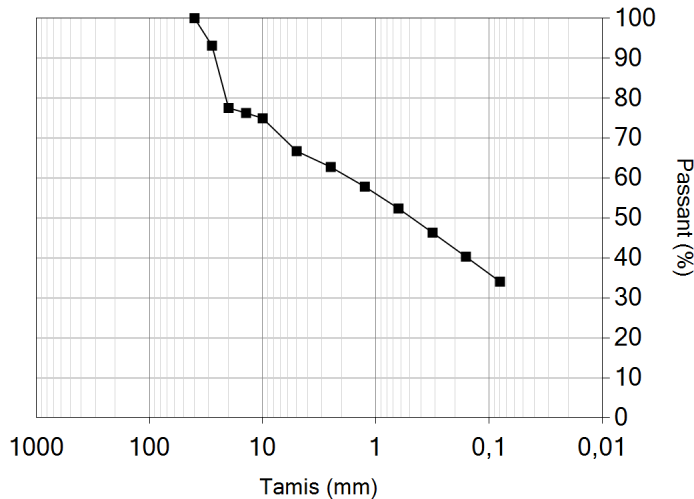
Analyse par tamisage

Date du rapport: 25 octobre 2016



Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	23-09-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS103313
Essais complétés le:	10-10-2016	Description:	profondeur 5-7 ft
Source:	TF-16-05 split spoon 2		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	40mm	100%		
	28mm	93%		
	20mm	78%		
	14mm	76%		
	10mm	75%		
	5mm	67%		
Fine:	2,5mm	63%		
	1,25mm	58%		
	630µm	52%		
	315µm	46%		
	160µm	40%		
	80µm	34%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

7,9%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	23,0%	11,0%	5,0%	13,0%	17,0%	31,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

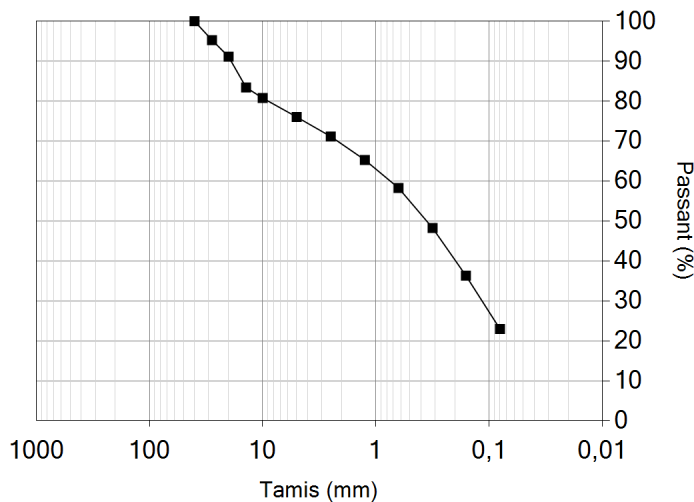
Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	27-09-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS103325
Essais complétés le:	17-10-2016	Description:	Profondeur 5-7ft
Source:	TF-16-54 split spoon 2		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

			Spécification	
Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	40mm	100%		
	28mm	95%		
	20mm	91%		
	14mm	83%		
	10mm	81%		
	5mm	76%		
Fine:	2,5mm	71%		
	1,25mm	65%		
	630µm	58%		
	315µm	48%		
	160µm	36%		
	80µm	23%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201) 7,2%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	10,0%	14,0%	7,0%	17,0%	31,0%	21,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

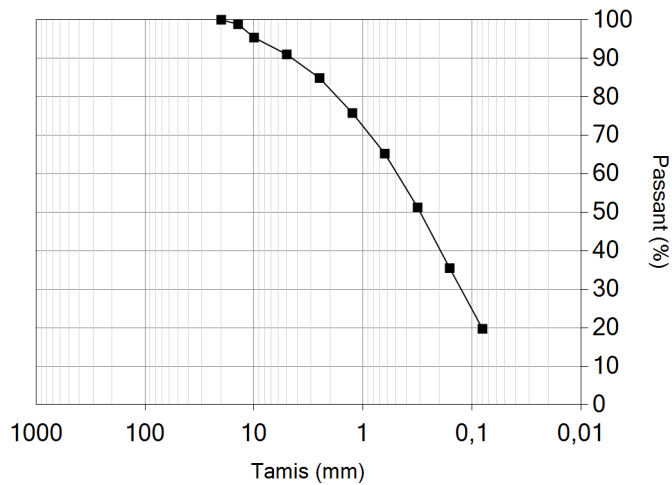
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 27-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 17-10-2016
Source: TF-16-54 split spoon 3

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103326
Description: Profondeur 10-12ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	99%		
	10mm	95%		
	5mm	91%		
Fine:	2,5mm	85%		
	1,25mm	76%		
	630µm	65%		
	315µm	51%		
	160µm	35%		
	80µm	20%		
	Teneur en eau (%): (LC 21-201)		13,1%	

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)						
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt / Argile
0,0%	0,0%	10,0%	9,0%	25,0%	38,0%	18,0%

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage

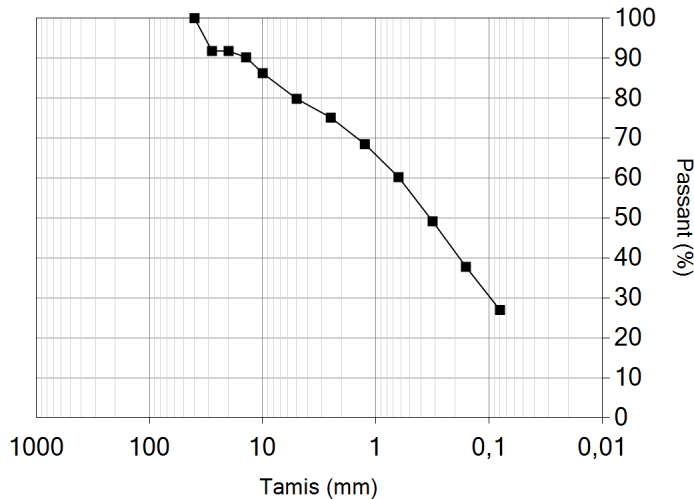
Date du rapport: 25 octobre 2016



amec
foster
wheeler

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	26-09-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS103334
Essais complétés le:	17-10-2016	Description:	Profondeur 0-2ft
Source:	TF-16-55 split spoon #1		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	40mm	100%		
	28mm	92%		
	20mm	92%		
	14mm	90%		
	10mm	86%		
	5mm	80%		
Fine:	2,5mm	75%		
	1,25mm	68%		
	630µm	60%		
	315µm	49%		
	160µm	38%		
	80µm	27%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201) 15,4%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	8,0%	13,0%	7,0%	19,0%	28,0%	25,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

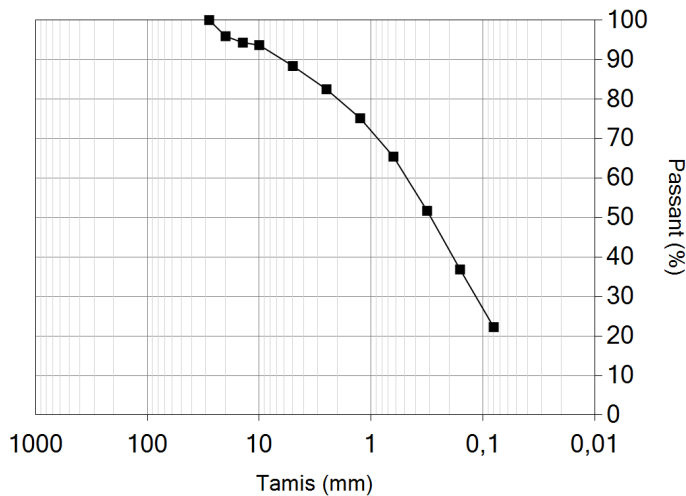
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 26-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 17-10-2016
Source: TF-16-55 split spoon #2

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103335
Description: Profondeur 5-7ft

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	96%		
	14mm	94%		
	10mm	94%		
	5mm	88%		
Fine:	2,5mm	82%		
	1,25mm	75%		
	630µm	65%		
	315µm	52%		
	160µm	37%		
	80µm	22%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

11,2%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	4,0%	8,0%	8,0%	24,0%	36,0%	20,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

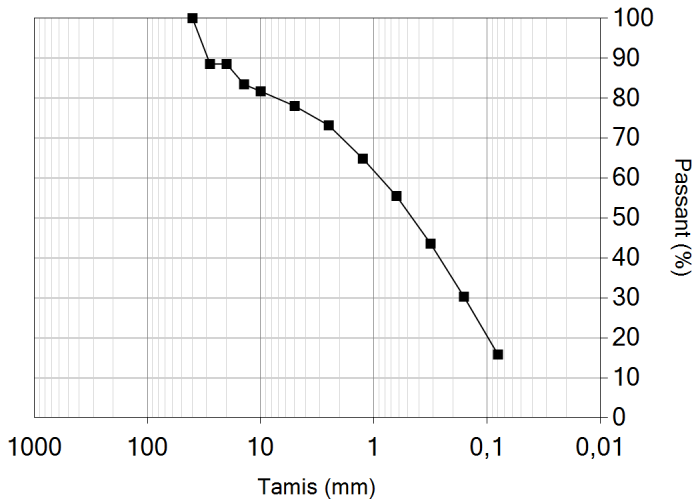
Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	01-10-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS103336
Essais complétés le:	17-10-2016	Description:	Profondeur 7.5 - 9.5ft
Source:	TF-16-60 split spoon #1		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

			Spécification	
Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	40mm	100%		
	28mm	89%		
	20mm	89%		
	14mm	83%		
	10mm	82%		
	5mm	78%		
Fine:	2,5mm	73%		
	1,25mm	65%		
	630µm	55%		
	315µm	44%		
	160µm	30%		
	80µm	16%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201) 10,7%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	12,0%	10,0%	8,0%	22,0%	33,0%	15,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

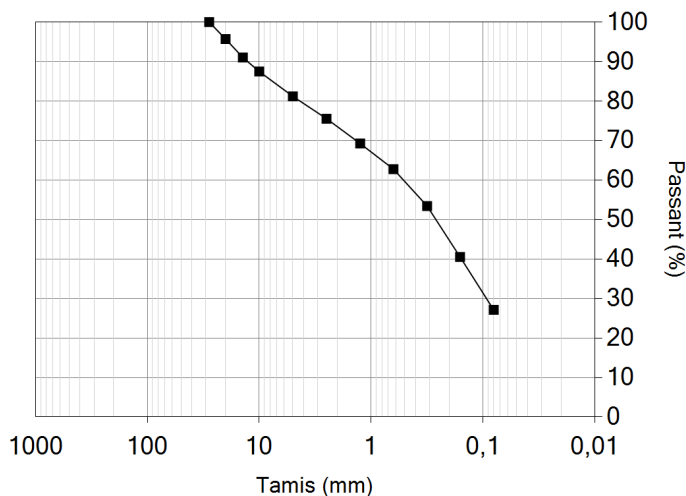
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 01-10-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 17-10-2016
Source: TF-16-60 split spoon #4

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103337
Description: Profondeur 18'7"-20'5"

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	96%		
	14mm	91%		
	10mm	87%		
	5mm	81%		
Fine:	2,5mm	76%		
	1,25mm	69%		
	630µm	63%		
	315µm	53%		
	160µm	41%		
	80µm	27%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

10,3%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	5,0%	14,0%	8,0%	16,0%	32,0%	25,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage



amec
foster
wheeler

Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

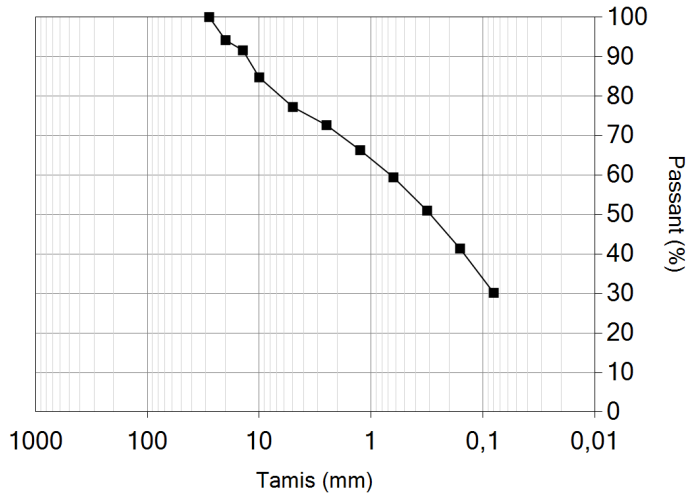
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
 Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 01-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 22-09-2016
Source: TF-16-10 split spoon #4

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103341
Description: Profondeur 20-22ft

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	94%		
	14mm	92%		
	10mm	85%		
	5mm	77%		
Fine:	2,5mm	73%		
	1,25mm	66%		
	630µm	59%		
	315µm	51%		
	160µm	41%		
	80µm	30%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

11,9%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	6,0%	17,0%	7,0%	16,0%	26,0%	28,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada
 phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage

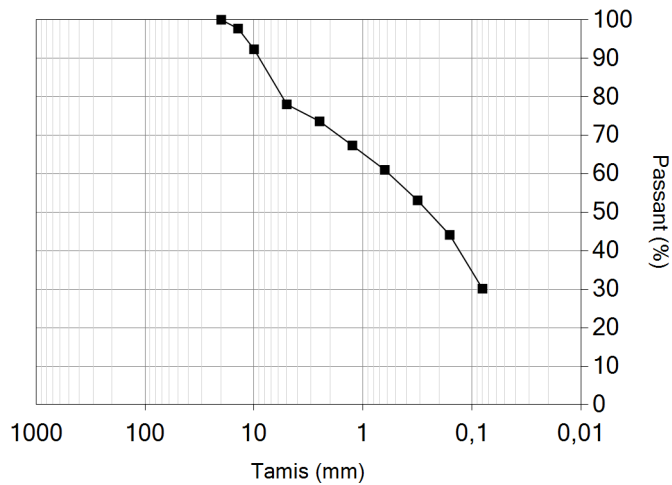


amec
foster
wheeler

Date du rapport: 25 octobre 2016

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Quebec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	02-09-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS103343
Essais complétés le:	22-09-2016	Description:	Profondeur 0-2 ft
Source:	TF-16-11 split spoon #1		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

		Spécification		
Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	98%		
	10mm	92%		
	5mm	78%		
Fine:	2,5mm	74%		
	1,25mm	67%		
	630µm	61%		
	315µm	53%		
	160µm	44%		
	80µm	30%		
	Teneur en eau (%): (LC 21-201)		17,3%	

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	0,0%	22,0%	7,0%	15,0%	28,0%	28,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

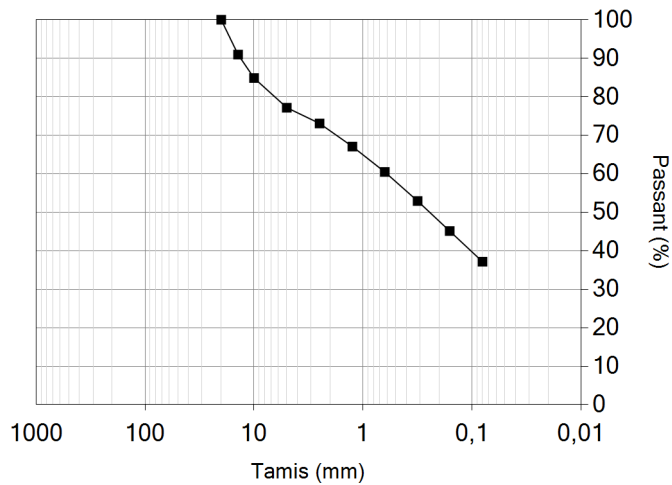
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 02-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 22-09-2016
Source: TF-16-11 split spoon #2

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103344
Description: Profondeur 5-7 ft

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	91%		
	10mm	85%		
	5mm	77%		
Fine:	2,5mm	73%		
	1,25mm	67%		
	630µm	60%		
	315µm	53%		
	160µm	45%		
	80µm	37%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)		10,1%		

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)						
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt / Argile
0,0%	1,0%	22,0%	6,0%	16,0%	21,0%	34,0%

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage

Date du rapport: 25 octobre 2016



amec
foster
wheeler

Client

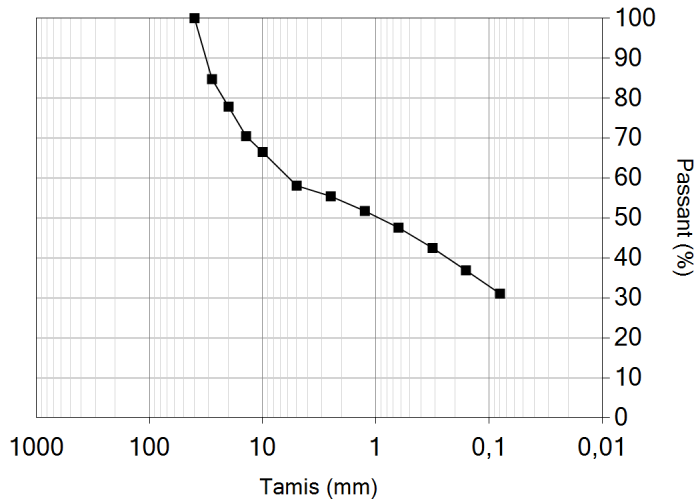
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
 Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 02-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 22-09-2016
Source: TF-16-11 split spoon #3

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103345
Description: Profondeur 10-12 ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	40mm	100%		
	28mm	85%		
	20mm	78%		
	14mm	70%		
	10mm	67%		
	5mm	58%		
Fine:	2,5mm	55%		
	1,25mm	52%		
	630µm	48%		
	315µm	42%		
	160µm	37%		
	80µm	31%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201) 8,1%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	23,0%	19,0%	4,0%	10,0%	15,0%	29,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

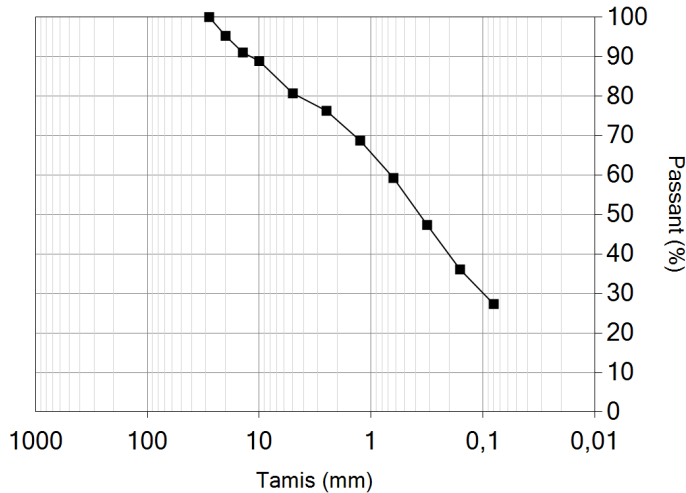
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 29-08-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 01-10-2016
Source: TF-16-12 split spoon #1

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103350
Description: Profondeur 0-2ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	95%		
	14mm	91%		
	10mm	89%		
	5mm	81%		
Fine:	2,5mm	76%		
	1,25mm	69%		
	630µm	59%		
	315µm	47%		
	160µm	36%		
	80µm	27%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

18,0%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	5,0%	15,0%	7,0%	22,0%	26,0%	25,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage



amec
foster
wheeler

Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

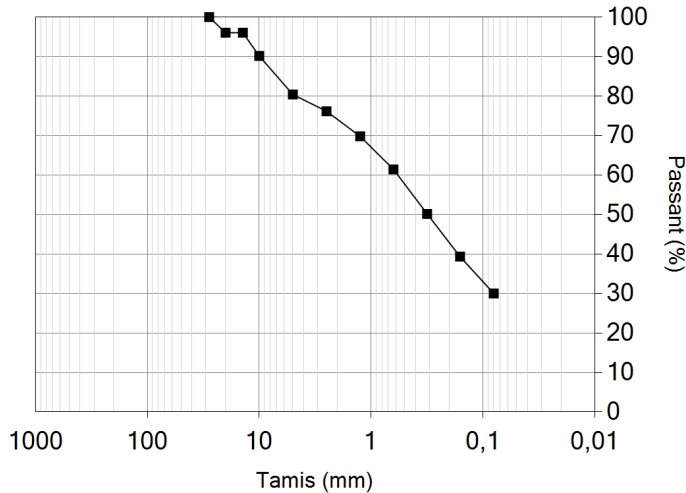
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
 Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 29-08-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 01-10-2016
Source: TF-16-12 split spoon #3

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103351
Description: Profondeur 9-10ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	96%		
	14mm	96%		
	10mm	90%		
	5mm	80%		
Fine:	2,5mm	76%		
	1,25mm	70%		
	630µm	61%		
	315µm	50%		
	160µm	39%		
	80µm	30%		
			9,9%	

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	4,0%	16,0%	6,0%	20,0%	26,0%	28,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada
 phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

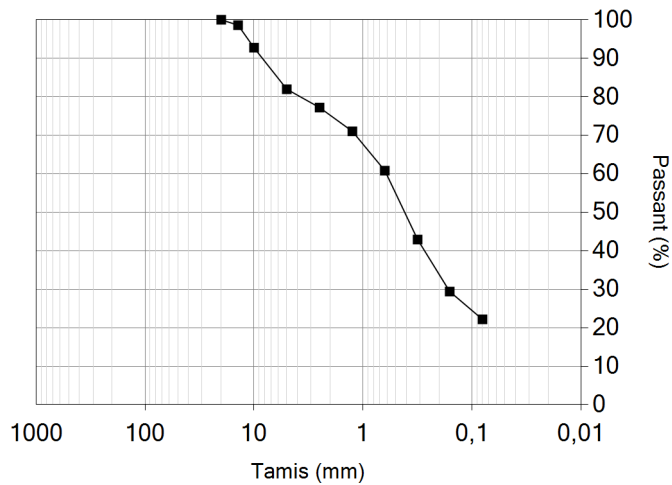
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 29-08-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 01-10-2016
Source: TF-16-12 split spoon #4

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103352
Description: Profondeur 14'-15'6"

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	99%		
	10mm	93%		
	5mm	82%		
Fine:	2,5mm	77%		
	1,25mm	71%		
	630µm	61%		
	315µm	43%		
	160µm	29%		
	80µm	22%		
	Teneur en eau (%): (LC 21-201)		15,8%	

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	0,0%	19,0%	6,0%	26,0%	29,0%	20,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

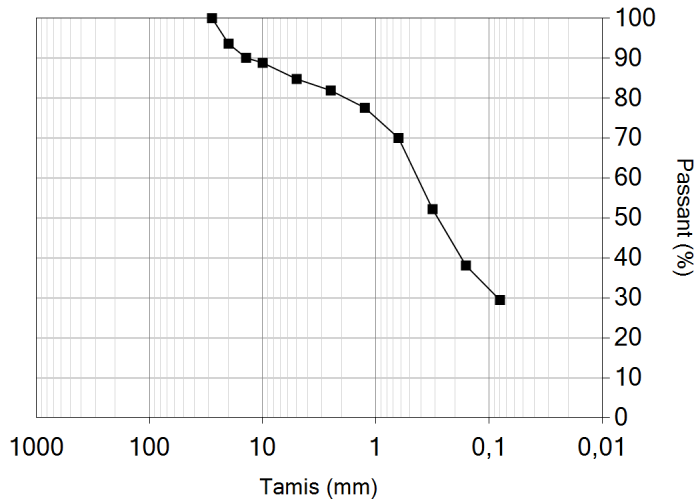
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 25-08-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 07-09-2016
Source: TF-16-57 split spoon #1

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103362
Description: Profondeur 0-2 ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (ASTM C117-13/C136-14)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	94%		
	14mm	90%		
	10mm	89%		
	5mm	85%		
Fine:	2,5mm	82%		
	1,25mm	78%		
	630µm	70%		
	315µm	52%		
	160µm	38%		
	80µm	29%		
	Teneur en eau (%): (ASTM D2216-10)		8,8%	

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	7,0%	9,0%	4,0%	22,0%	31,0%	27,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

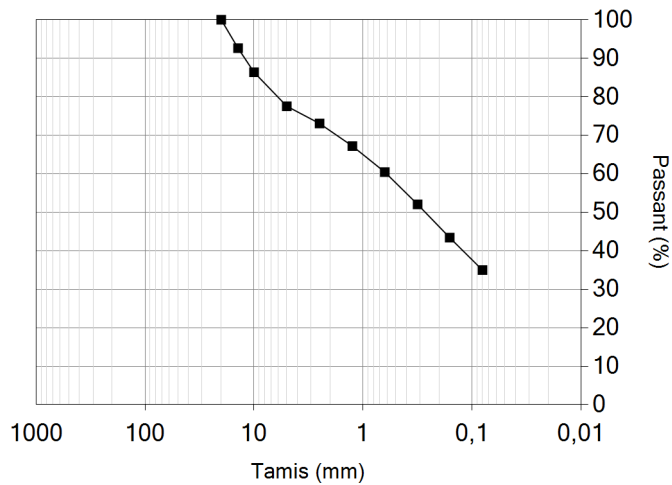
Analyse par tamisage

Date du rapport: 25 octobre 2016



Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	25-08-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS103363
Essais complétés le:	07-09-2016	Description:	Profondeur 5-7ft
Source:	TF-16-57 split spoon #2		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

			Spécification	
Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	93%		
	10mm	86%		
	5mm	78%		
Fine:	2,5mm	73%		
	1,25mm	67%		
	630µm	60%		
	315µm	52%		
	160µm	43%		
	80µm	35%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)			14,9%	

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	1,0%	22,0%	6,0%	16,0%	23,0%	32,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



amec
foster
wheeler

Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

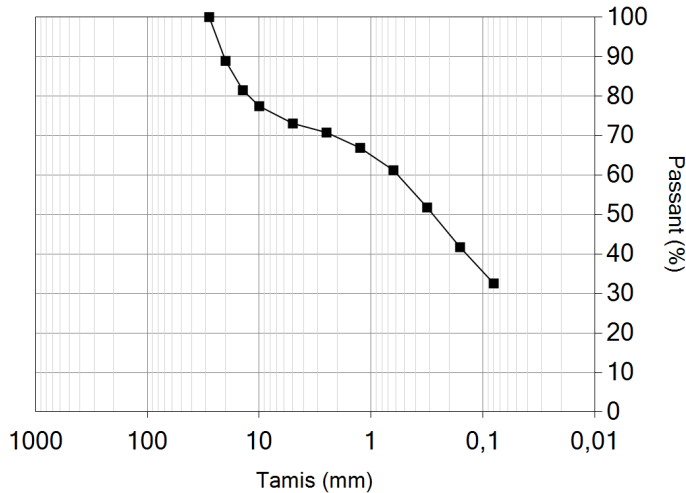
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
 Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 25-08-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 07-09-2016
Source: TF-16-57 split spoon #3

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103364
Description: Profondeur 10-12ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	89%		
	14mm	81%		
	10mm	77%		
	5mm	73%		
Fine:	2,5mm	71%		
	1,25mm	67%		
	630µm	61%		
	315µm	52%		
	160µm	42%		
	80µm	33%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

12,5%

Tailles des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	12,0%	15,0%	4,0%	14,0%	25,0%		30,0%

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada
 phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



amec
foster
wheeler

Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

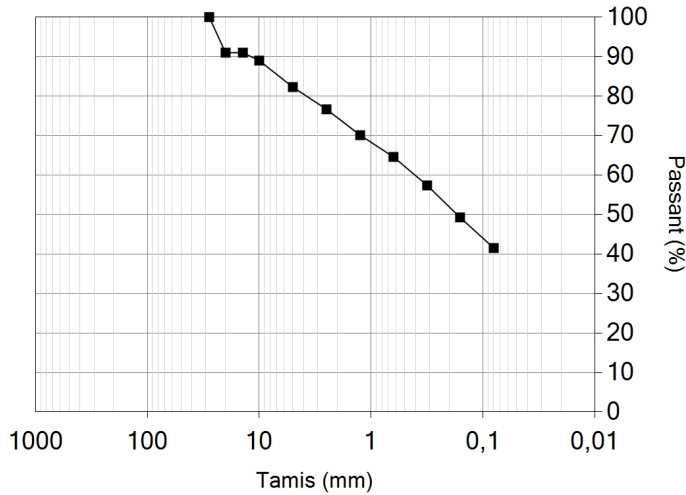
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
 Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 25-08-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 07-09-2016
Source: TF-16-57 split spoon #4

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103365
Description: Profondeur 15-15'3"

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	91%		
	14mm	91%		
	10mm	89%		
	5mm	82%		
Fine:	2,5mm	77%		
	1,25mm	70%		
	630µm	65%		
	315µm	57%		
	160µm	49%		
	80µm	42%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

13,9%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	9,0%	9,0%	8,0%	14,0%	22,0%	38,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada
 phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

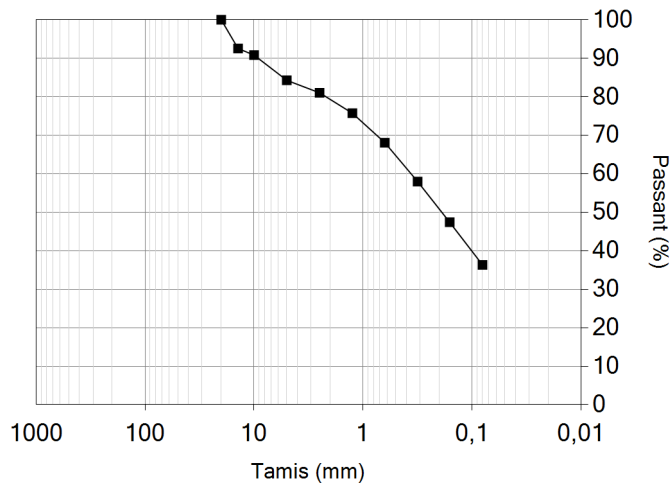
Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	26-08-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS103441
Essais complétés le:	08-09-2016	Description:	Profondeur 0-2ft
Source:	TF-16-58 split spoon #1		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

			Spécification	
Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	93%		
	10mm	91%		
	5mm	84%		
Fine:	2,5mm	81%		
	1,25mm	76%		
	630µm	68%		
	315µm	58%		
	160µm	47%		
	80µm	36%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)		22,2%		

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)						
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt / Argile
0,0%	1,0%	15,0%	5,0%	18,0%	28,0%	33,0%

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 25 octobre 2016

Client

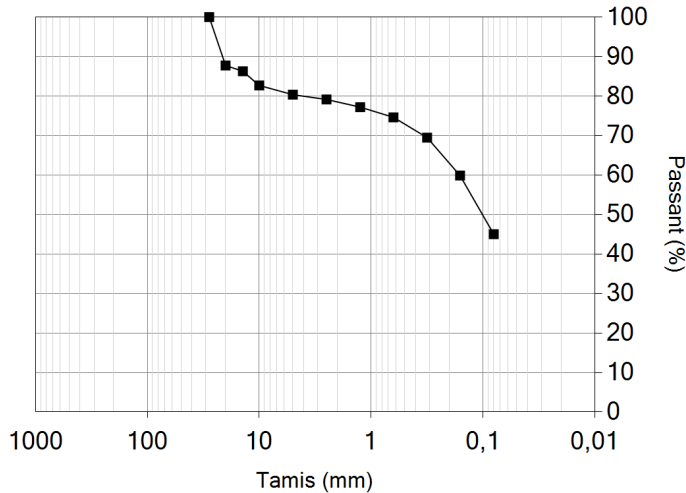
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 26-08-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 08-09-2016
Source: TF-16-58 split spoon #2

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103442
Description: Profondeur 5-7ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	88%		
	14mm	86%		
	10mm	83%		
	5mm	80%		
Fine:	2,5mm	79%		
	1,25mm	77%		
	630µm	75%		
	315µm	69%		
	160µm	60%		
	80µm	45%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

14,4%

Tailles des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	12,0%	8,0%	2,0%	7,0%	30,0%	41,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 1 novembre 2016

Client

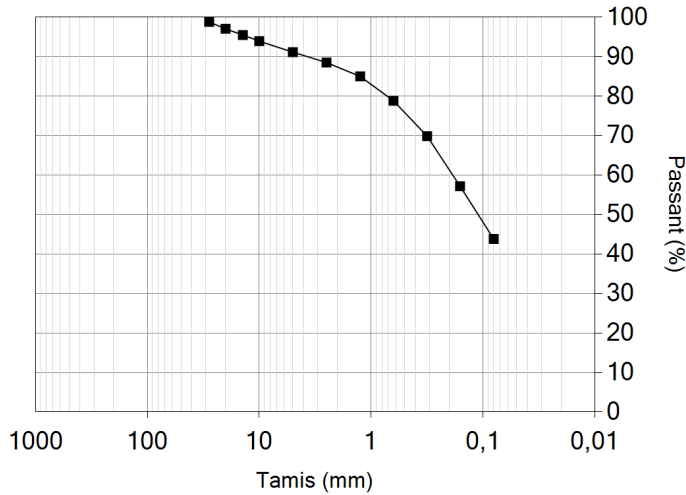
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 01-10-2016 par Richard Lacroix
Essais complétés le: 25-10-2016
Source: PE-16-49 Échantillon 01

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103928
Description: Sable silteux

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	99%		
	20mm	97%		
	14mm	95%		
	10mm	94%		
	5mm	91%		
Fine:	2,5mm	88%		
	1,25mm	85%		
	630µm	79%		
	315µm	70%		
	160µm	57%		
	80µm	44%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

10,3%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	3,0%	6,0%	4,0%	14,0%	33,0%	40,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 1 novembre 2016

Client

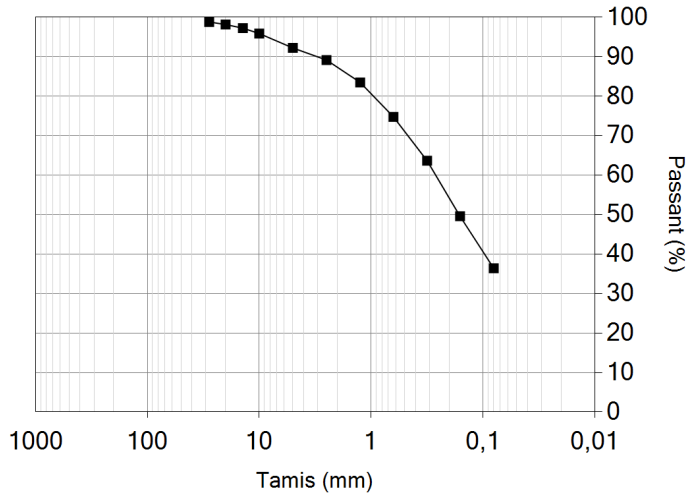
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 02-10-2016 par Richard Lacroix
Essais complétés le: 25-10-2016
Source: PE-16-45 Échantillon 01

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103932
Description: Sable fin silteux

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	99%		
	20mm	98%		
	14mm	97%		
	10mm	96%		
	5mm	92%		
Fine:	2,5mm	89%		
	1,25mm	83%		
	630µm	75%		
	315µm	64%		
	160µm	50%		
	80µm	36%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)		7,6%		

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	2,0%	6,0%	5,0%	20,0%	33,0%	34,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage



amec
foster
wheeler

Date du rapport: 1 novembre 2016

Client

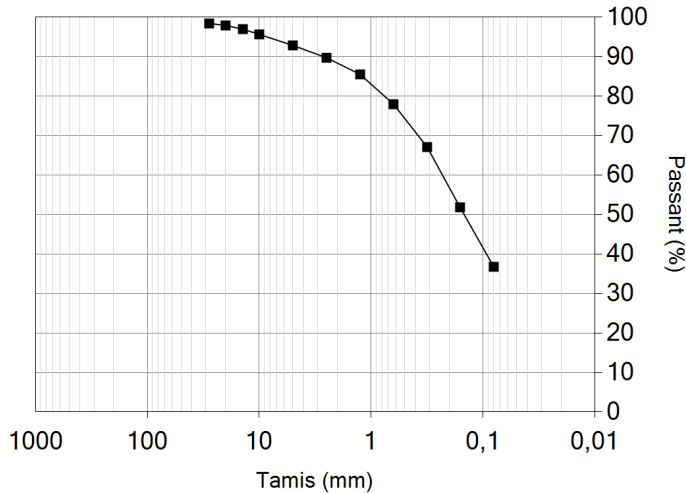
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
 Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 02-10-2016 par Richard Lacroix
Essais complétés le: 25-10-2016
Source: PE-16-40 Échantillon 01

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS103933
Description: Salbe silteux

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	98%		
	20mm	98%		
	14mm	97%		
	10mm	96%		
	5mm	93%		
Fine:	2,5mm	90%		
	1,25mm	85%		
	630µm	78%		
	315µm	67%		
	160µm	52%		
	80µm	37%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

12,9%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	2,0%	5,0%	5,0%	17,0%	37,0%	34,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

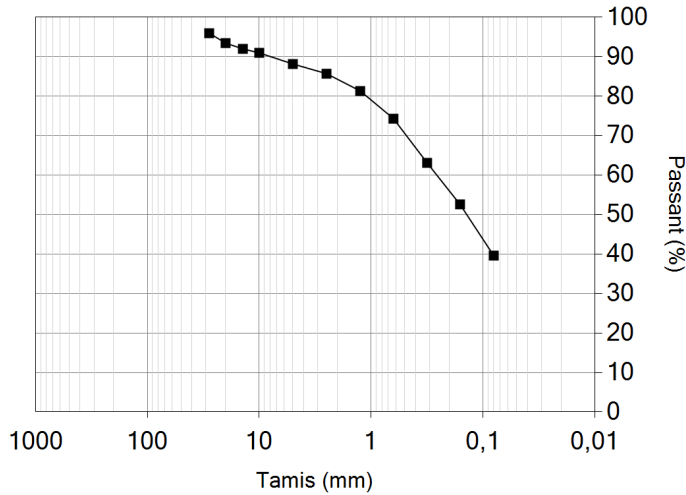
Analyse par tamisage



Date du rapport: 1 novembre 2016

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	01-10-2016 par Richard Lacroix	Lab./ no réf:	NS104500
Essais complétés le:	27-10-2016	Description:	Sable silteux
Source:	PE-16-44 Échantillon 1		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	96%		
	20mm	93%		
	14mm	92%		
	10mm	91%		
	5mm	88%		
Fine:	2,5mm	86%		
	1,25mm	81%		
	630µm	74%		
	315µm	63%		
	160µm	53%		
	80µm	40%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)		9,6%		

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	7,0%	5,0%	4,0%	17,0%	31,0%	36,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 1 novembre 2016

Client

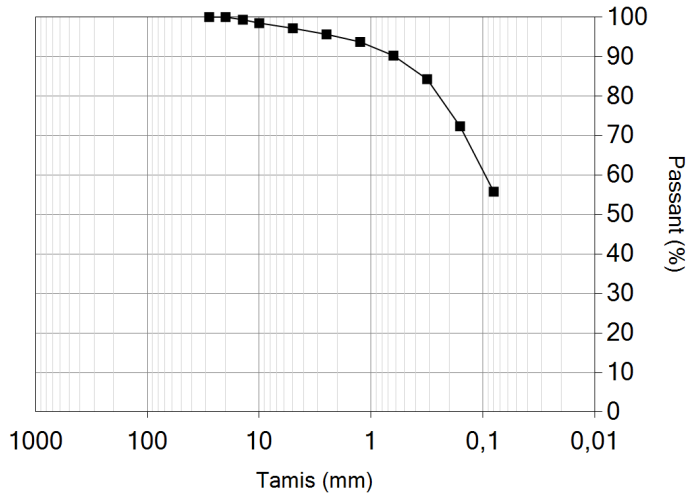
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 02-10-2016 par Richard Lacroix
Essais complétés le: 27-10-2016
Source: PE-16-50 Échantillon 1

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS104547
Description: Sable silteux

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	99%		
	10mm	98%		
	5mm	97%		
Fine:	2,5mm	96%		
	1,25mm	94%		
	630µm	90%		
	315µm	84%		
	160µm	72%		
	80µm	56%		
	Teneur en eau (%): (LC 21-201)		11,6%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



Date du rapport: 1 novembre 2016

Client

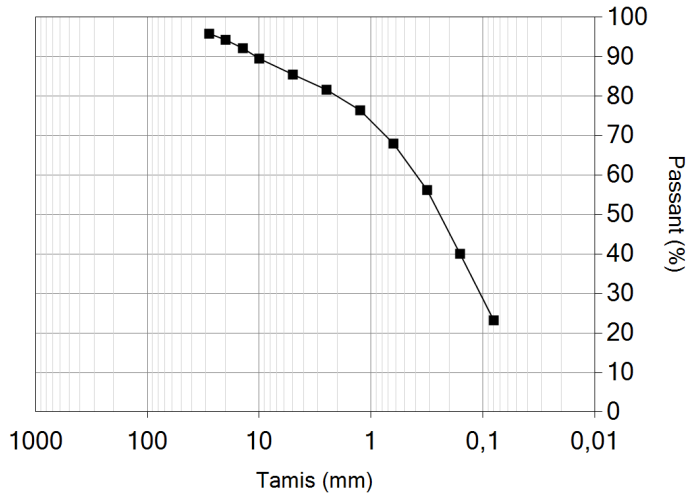
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 02-10-2016 par Richard Lacroix
Essais complétés le: 27-10-2016
Source: PE-16-52 Échantillon 1

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS104548
Description: Sable silteux

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	96%		
	20mm	94%		
	14mm	92%		
	10mm	89%		
	5mm	85%		
Fine:	2,5mm	82%		
	1,25mm	76%		
	630µm	68%		
	315µm	56%		
	160µm	40%		
	80µm	23%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

10,1%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	6,0%	9,0%	5,0%	20,0%	39,0%	21,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

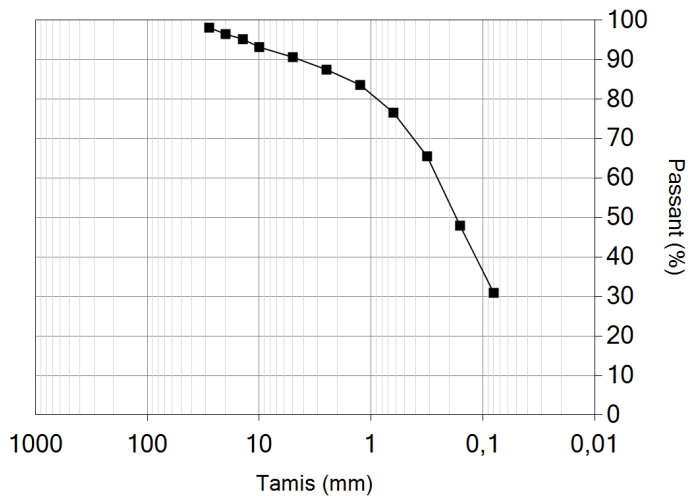
Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage

Date du rapport: 1 novembre 2016

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Quebec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	02-10-2016 par Richard Lacroix	Lab./ no réf:	NS104549
Essais complétés le:	27-10-2016	Description:	Sable silteux
Source:	PE-16-41 Échantillon 1		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	98%		
	20mm	96%		
	14mm	95%		
	10mm	93%		
	5mm	91%		
Fine:	2,5mm	87%		
	1,25mm	84%		
	630µm	77%		
	315µm	66%		
	160µm	48%		
	80µm	31%		
	Teneur en eau (%): (LC 21-201)		13,3%	

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	4,0%	6,0%	4,0%	17,0%	41,0%	28,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel



Analyse par tamisage



Date du rapport: 5 octobre 2016

Client

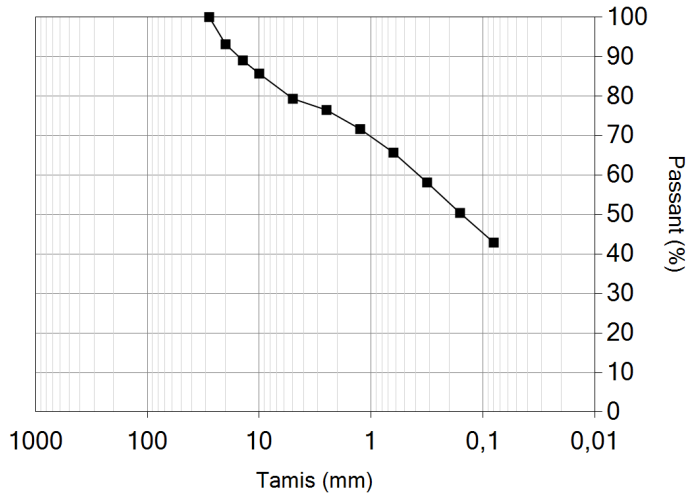
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 05-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 30-09-2016
Source: TF-16-08 split spoon 1

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS98552
Description: profondeur de 0-2 ft

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	93%		
	14mm	89%		
	10mm	86%		
	5mm	79%		
Fine:	2,5mm	76%		
	1,25mm	72%		
	630µm	66%		
	315µm	58%		
	160µm	50%		
	80µm	43%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)		12,6%		

Remarques:

Distribution: Malek Bouteldja, Philippe Bélanger-Trudel

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



Date du rapport: 5 octobre 2016

Client

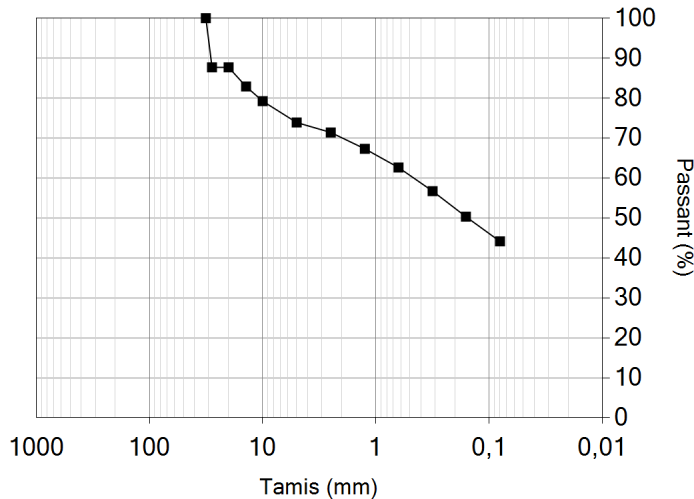
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 05-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 30-09-2016
Source: TF-16-08 split spoon 3

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS98553
Description: profondeur 10-12 ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	31,5mm	100%		
	28mm	88%		
	20mm	88%		
	14mm	83%		
	10mm	79%		
	5mm	74%		
Fine:	2,5mm	71%		
	1,25mm	67%		
	630µm	63%		
	315µm	57%		
	160µm	50%		
	80µm	44%		

Teneur en eau (%): (LC 21-201) 9,1%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	13,0%	13,0%	4,0%	11,0%	18,0%	41,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



Date du rapport: 5 octobre 2016

Client

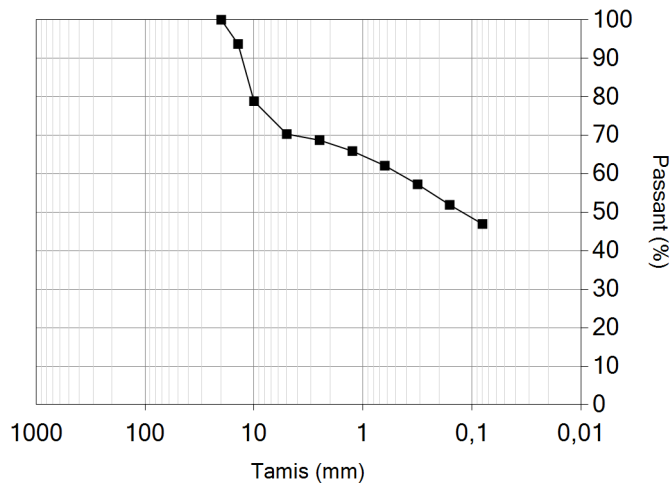
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 04-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 30-09-2016
Source: TF-16-09 split spoon 1

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS98556
Description: Profondeur 0-2 ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	94%		
	10mm	79%		
	5mm	70%		
Fine:	2,5mm	69%		
	1,25mm	66%		
	630µm	62%		
	315µm	57%		
	160µm	52%		
	80µm	47%		
	Teneur en eau (%): (LC 21-201)		9,4%	

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)						
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt / Argile
0,0%	1,0%	29,0%	2,0%	9,0%	16,0%	43,0%

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 8 octobre 2016

Client

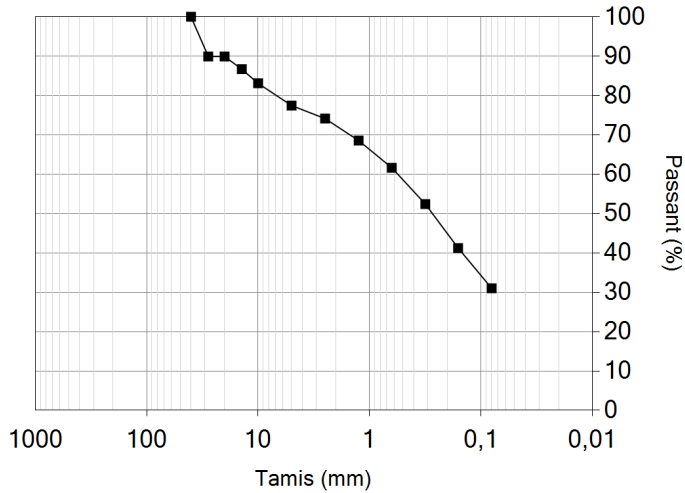
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 21-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 06-10-2016
Source: TF-16-04 split spoon 6

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS99409
Description: Profondeur de 19-21 ft

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	40mm	100%		
	28mm	90%		
	20mm	90%		
	14mm	87%		
	10mm	83%		
	5mm	77%		
Fine:	2,5mm	74%		
	1,25mm	69%		
	630µm	62%		
	315µm	52%		
	160µm	41%		
	80µm	31%		

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	11,0%	12,0%	5,0%	17,0%	26,0%		29,0%

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 8 octobre 2016

Client

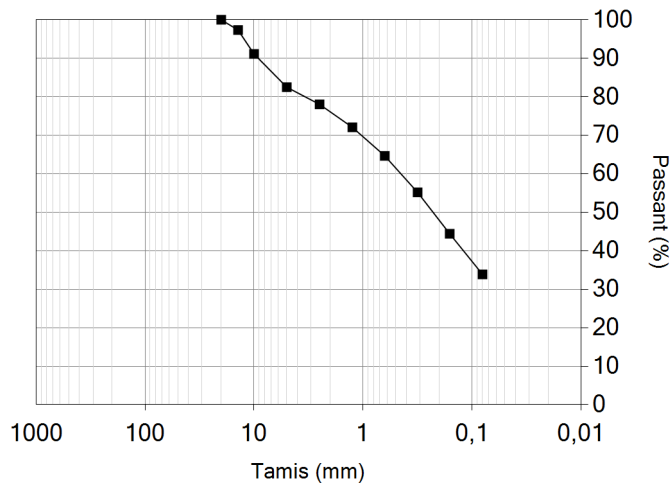
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier,
Quebec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 21-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 06-10-2016
Source: TF-16-04 split spoon 6

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS99416
Description: Profondeur de 5-7 ft

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	97%		
	10mm	91%		
	5mm	82%		
Fine:	2,5mm	78%		
	1,25mm	72%		
	630µm	65%		
	315µm	55%		
	160µm	44%		
	80µm	34%		

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	0,0%	18,0%	6,0%	18,0%	27,0%	31,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 8 octobre 2016

Client

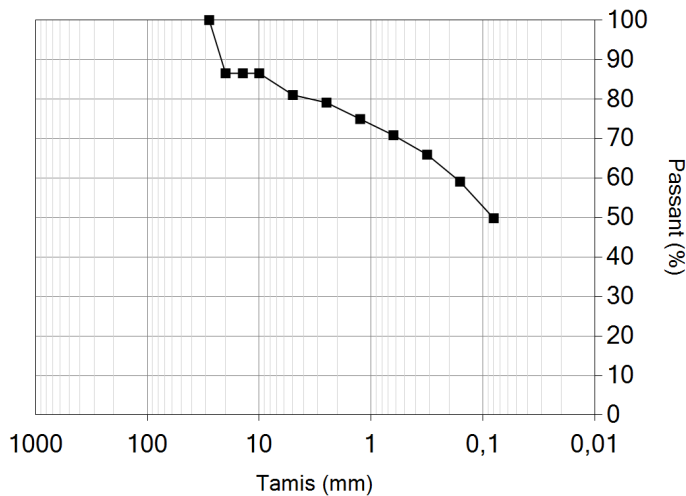
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 14-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 06-10-2016
Source: TF-16-03 splitspoon 3

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS99437
Description: Profondeur 10-12 ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	87%		
	14mm	87%		
	10mm	87%		
	5mm	81%		
Fine:	2,5mm	79%		
	1,25mm	75%		
	630µm	71%		
	315µm	66%		
	160µm	59%		
	80µm	50%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)		14,0%		

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	13,0%	6,0%	4,0%	9,0%	22,0%	46,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

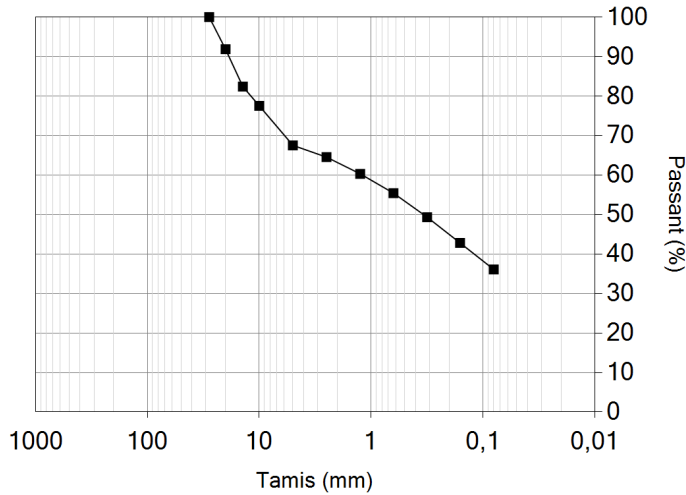
Analyse par tamisage



Date du rapport: 8 octobre 2016

Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:	24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3	Adresse:	
Au soin de:	Sébastien Moreau	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Malek Bouteldja
Date d'échantillonnage:	18-09-2016 par Kurt Mckay	Lab./ no réf:	NS99457
Essais complétés le:	06-10-2016	Description:	Profondeur 20'-21'9"
Source:	TF-16-02 Splitspoon 4		
Calibre:	Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.		

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

			Spécification	
Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	92%		
	14mm	82%		
	10mm	78%		
	5mm	68%		
Fine:	2,5mm	65%		
	1,25mm	60%		
	630µm	55%		
	315µm	49%		
	160µm	43%		
	80µm	36%		
Teneur en eau (%): (LC 21-201)			8,4%	

Tailles des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	10,0%	23,0%	4,0%	12,0%	18,0%	33,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 8 octobre 2016

Client

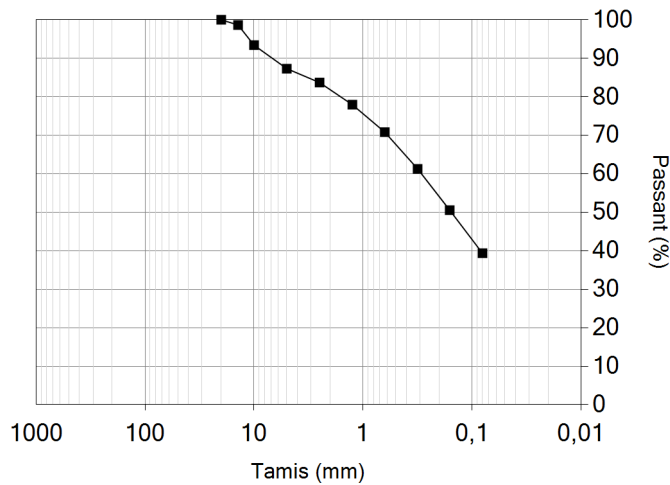
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 18-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 06-10-2016
Source: TF-16-02 Splitspoon 3

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS99459
Description: Profondeur 15-17 ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	20mm	100%		
	14mm	99%		
	10mm	93%		
	5mm	87%		
Fine:	2,5mm	84%		
	1,25mm	78%		
	630µm	71%		
	315µm	61%		
	160µm	51%		
	80µm	39%		
	Teneur en eau (%): (LC 21-201)		11,4%	

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)						
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt / Argile
0,0%	0,0%	13,0%	6,0%	17,0%	28,0%	36,0%

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Analyse par tamisage



Date du rapport: 9 octobre 2016

Client

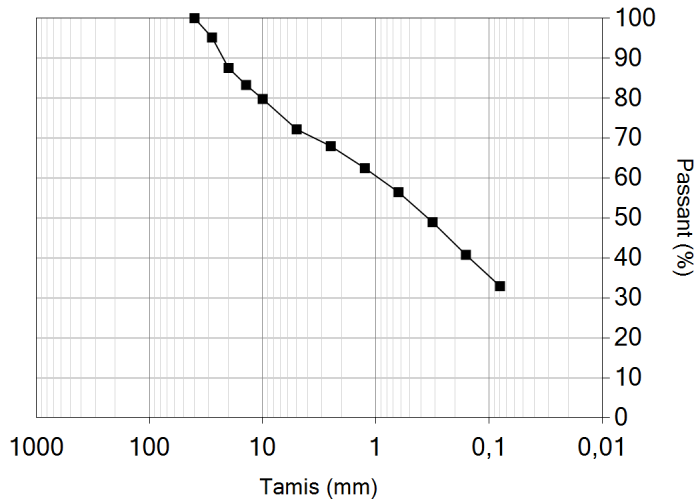
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 15-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 06-10-2016
Source: TF-16-01 splitspoon #7

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS99480
Description: Profondeur 34'6"-36'4"

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max	
Grossière:	40mm	100%			
	28mm	95%			
	20mm	88%			
	14mm	83%			
	10mm	80%			
	5mm	72%			
Fine:	2,5mm	68%			
	1,25mm	62%			
	630µm	56%			
	315µm	49%			
	160µm	41%			
	80µm	33%			

Teneur en eau (%): (LC 21-201) 9,0%

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)

Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	13,0%	15,0%	6,0%	15,0%	21,0%	30,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



Date du rapport: 9 octobre 2016

Client

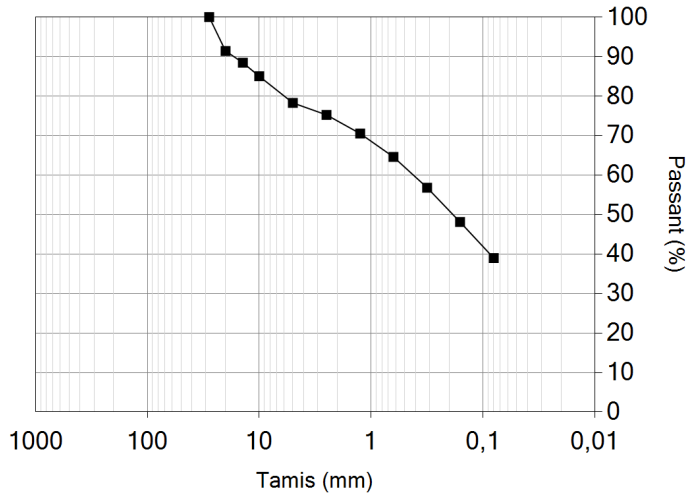
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: 24, boul. des Îles, bureau 201 Port-Cartier, Québec G5B 2H3
Au soin de: Sébastien Moreau
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 15-09-2016 par Kurt Mckay
Essais complétés le: 06-10-2016
Source: TF-16-01 splitspoon #3

Projet

Nom: (TX16000203) Étude géotechnique
Adresse:
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Malek Bouteldja
Lab./ no réf: NS99484
Description: Profondeur 10-12ft

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (LC 21-040)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	28mm	100%		
	20mm	91%		
	14mm	88%		
	10mm	85%		
	5mm	78%		
Fine:	2,5mm	75%		
	1,25mm	70%		
	630µm	65%		
	315µm	57%		
	160µm	48%		
	80µm	39%		
			9,1%	

Teneur en eau (%): (LC 21-201)

Taille des particules (les caractères gras indiquent que la valeur a été interpolée)							
Plus de 76mm	Gravier		Sable			Fin	
	Grossier	Fin	Grossier	Moyen	Fin	Silt	Argile
0,0%	9,0%	13,0%	5,0%	14,0%	23,0%	36,0%	

Remarques:

Distribution: Philippe Bélanger-Trudel, Mouna Mahfoudhaddad, Malek Bouteldja

Révisé par: Philippe BelangerTrudel

Philippe Bélanger-Trudel

c. Résultats des essais en compression uniaxiale (2015)



Document No: FM-LAB-32	ESSAI EN COMPRESSION SUR CAROTTE DE ROC	
Révision No: 0		
Date: 21/01/2013		

Client: Arcelor-Mittal

Projet No: TX150288 03

Projet: Étude géotechnique Mont-Wright 2015

Lab No: NS 44735

Éch. No.	Longueur (pouce)			Longueur (mm)			Diamètre		Aire		L/D	Facteur Corr.	Charge (Lbs)	P.S.I	P.S.I. Corr.	MPa	MPa Corr.
	Rec.	Coupé	Coiffé	Rec.	Coupé	Coiffé	pouce	mm	po ²	mm ²							
TF-15-16 @ 7.5m		3.7	3.7		94.96	94.96	1.9	47.16	2.7	1746.78	2.01	1.00	6548	2418	2418	16.7	16.7
TF-15-16 @ 9.2m		3.7	3.7		94.27	94.27	1.9	47.20	2.7	1749.74	2.00	1.00	20352	7504	7498	51.8	51.7
TF-15-16 @ 10.6m		3.7	3.7		94.24	94.24	1.9	47.15	2.7	1746.04	2.00	1.00	19949	7371	7365	50.8	50.8
TF-15-16 @ 14.6m		3.7	3.7		94.50	94.50	1.9	47.18	2.7	1748.26	2.00	1.00	20304	7493	7493	51.7	51.7
TF-15-16 @ 15.8m		3.7	3.7		94.41	94.41	1.9	47.19	2.7	1749.00	2.00	1.00	8580	3165	3165	21.8	21.8
TF-15-16 @ 18.6m		3.7	3.7		94.28	94.28	1.9	47.22	2.7	1751.22	2.00	1.00	9144	3369	3366	23.2	23.2
TF-15-16 @ 20.8m		3.7	3.7		94.85	94.85	1.9	47.17	2.7	1747.52	2.01	1.00	10386	3834	3834	26.4	26.4
TF-15-15 @ 5.5m		3.7	3.7		94.21	94.21	1.9	47.09	2.7	1741.60	2.00	1.00	6257	2318	2318	16.0	16.0
TF-15-15 @ 7.0m		3.7	3.7		94.76	94.76	1.9	47.12	2.7	1743.82	2.01	1.00	9579	3544	3544	24.4	24.4
TF-15-15 @ 8.0m		3.7	3.7		94.55	94.55	1.9	47.08	2.7	1740.86	2.01	1.00	9534	3533	3533	24.4	24.4
TF-15-15 @ 11.2m		3.7	3.7		94.38	94.38	1.9	47.16	2.7	1746.78	2.00	1.00	8499	3139	3139	21.7	21.7
TF-15-15 @ 12.4m		3.7	3.7		94.50	94.50	1.9	47.16	2.7	1746.78	2.00	1.00	5903	2180	2180	15.0	15.0
TF-15-15 @ 14.0m		3.7	3.7		94.15	94.15	1.9	47.20	2.7	1749.74	1.99	1.00	6838	2521	2519	17.4	17.4
TF-15-14 @ 1.5m		3.7	3.7		94.23	94.23	1.9	47.25	2.7	1753.45	1.99	1.00	9144	3364	3362	23.2	23.2
TF-15-14 @ 2.8m		3.7	3.7		94.32	94.32	1.9	47.20	2.7	1749.74	2.00	1.00	19223	7088	7082	48.9	48.8

Échantillon No.																	
Masse dans l'air:	(g)																
masse dans l'eau:	(g)																
Densité:																	
Masse volumique	lbs/ft ³																
	kg/m ³																

Préparé par: Atamne Afado

Date: 09/12/2015

Vérifié par: H. Brulotte

Date: 09/12/2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

d. Résultats des essais en compression uniaxiale (2016)



Document No: FM-LAB-32

Révision No: 0

Date: 21/01/2013

**ESSAI
EN COMPRESSION
SUR CAROTTE DE ROC**



Client: Arcelor-Mittal

Projet No: TX150288 03

Projet: Étude géotechnique Mont-Wright 2015

Lab No: NS 44735

Éch. No.	Longueur (pouce)			Longueur (mm)			Diamètre		Aire		L/D	Facteur Corr.	Charge (Lbs)	P.S.I.	P.S.I. Corr.	MPa	MPa Corr.
	Rec.	Coupé	Coiffé	Rec.	Coupé	Coiffé	pouce	mm	po ²	mm ²							
TF-15-14 @ 5.1m		3,7	3,7		94,22	94,22	1,9	47,19	2,7	1749,00	2,00	1,00	26482	9769	9761	67,4	67,3
TF-15-14 @ 8.0m		3,7	3,7		94,26	94,26	1,9	47,16	2,7	1746,78	2,00	1,00	17869	6600	6594	45,5	45,5
TF-15-14 @ 8.8m		3,6	3,6		92,51	92,51	1,9	47,18	2,7	1748,26	1,96	1,00	25799	9521	9490	65,7	65,5
TF-15-14 @ 11.1m		3,7	3,7		94,52	94,52	1,9	47,18	2,7	1748,26	2,00	1,00	21078	7778	7778	53,6	53,6

Échantillon No.																	
Masse dans l'air:	(g)																
masse dans l'eau:	(g)																
Densité:																	
Masse volumique	lbs/ft ³																
	kg/m ³																

Document No: FM-LAB-34	ESSAI EN COMPRESSION SUR CAROTTE DE ROC	
Révision No: 0		
Date: 21/01/2013		

Client: **Arcelor Mittal** Projet No: **TX16000203-21000**
 Projet: **Étude Géotechnique Bassin B+** Lab No: **270 à 288**

No labo	Forage	Profondeur(m)	Longueur (po)		Longueur (mm)		Diamètre		Aire		L/D	Facteur Corr.	Charge (Lbs)	P.S.I.	P.S.I. Corr.	MPa	MPa Corr.
			Meulé		Meulé		pouce	mm	po²	mm²							
270	TF-16-01	18,39 à 18,69	4,9		125,14		2,5	62,34	4,7	3052,27	2,0	1,00	33713	7126	7126	49,1	49,1
271	TF-16-02	18,59 à 18,90	5,0		125,77		2,5	63,12	4,9	3129,13	2,0	1,00	20290	4183	4183	28,9	28,9
272	TF-16-03	14,53 à 14,83	4,9		124,62		2,5	63,30	4,9	3147,00	2,0	1,00	21410	4389	4389	30,3	30,3
273	TF-16-04	16,97 à 17,25	4,9		125,63		2,5	63,15	4,9	3132,11	2,0	1,00	73603	15161	15161	104,6	104,6
274	TF-16-05	19,51 à 19,74	4,9		124,01		2,5	63,13	4,9	3130,12	2,0	1,00	40090	8263	8263	57,0	57,0
275	TF-16-07	11,25 à 11,56	4,9		123,48		2,5	62,25	4,7	3043,47	2,0	1,00	36026	7637	7637	52,7	52,7
276	TF-16-08	7,29 à 7,59	4,9		124,12		2,5	62,26	4,7	3044,44	2,0	1,00	22988	4871	4871	33,6	33,6
277	TF-16-09	4,93 à 5,18	4,9		124,23		2,4	62,23	4,7	3041,51	2,0	1,00	20821	4417	4417	30,5	30,5
278	TF-16-10	16,10 à 16,31	4,9		123,58		2,5	62,24	4,7	3042,49	2,0	1,00	43664	9259	9259	63,9	63,9
279	TF-16-11	11,73 à 12,04	4,9		124,26		2,5	62,25	4,7	3043,47	2,0	1,00	43532	9228	9228	63,6	63,6
280	TF-16-13	8,89 à 9,04	4,9		124,16		2,5	62,36	4,7	3054,23	2,0	1,00	23433	4950	4950	34,1	34,1
281	TF-16-53	8,33 à 8,48	4,9		125,34		2,5	63,01	4,8	3118,23	2,0	1,00	34641	7167	7167	49,4	49,4
282	TF-16-54	8,28 à 8,48	4,9		124,42		2,5	63,12	4,9	3129,13	2,0	1,00	28414	5858	5858	40,4	40,4
283	TF-16-55	8,33 à 8,53	4,9		125,09		2,5	63,08	4,8	3125,17	2,0	1,00	19720	4071	4071	28,1	28,1
284	TF-16-56	6,55 à 6,71	4,9		124,02		2,5	63,15	4,9	3132,11	2,0	1,00	26980	5557	5557	38,3	38,3
285	TF-16-57	8,74 à 9,14	4,9		125,02		2,5	62,28	4,7	3046,40	2,0	1,00	44257	9373	9373	64,6	64,6
286	TF-16-58	10,82 à 11,13	4,8		122,62		2,5	62,33	4,7	3051,29	2,0	1,00	22845	4830	4830	33,3	33,3
287	TF-16-59	5,56 à 5,71	4,9		124,25		2,5	62,24	4,7	3042,49	2,0	1,00	75978	16111	16111	111,1	111,1
288	TF-16-60	9,09 à 9,25	5,0		126,25		2,5	63,02	4,8	3119,22	2,0	1,00	19720	4079	4079	28,1	28,1

Échantillon No.																	
Masse dans l'air:	(g)																
masse dans l'eau:	(g)																
Densité:																	
Masse volumique	lbs/ft³																
	kg/m³																

e. Résultats des essais sur résidus fins



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Page 1 of 4

Project:- **Campagne d'instrumentation MW**
 Client:- **ArcelorMittal**
 Sample ID.: **PM15-03/04**
 Lab No.: **AdS039-041_2015**
 Sample Description: **Fine Tailings**

Job#: **TX15028703.3000**
 Date: **22 January 2016**
 Tested By: **CZ**
 Checked By: **SB**

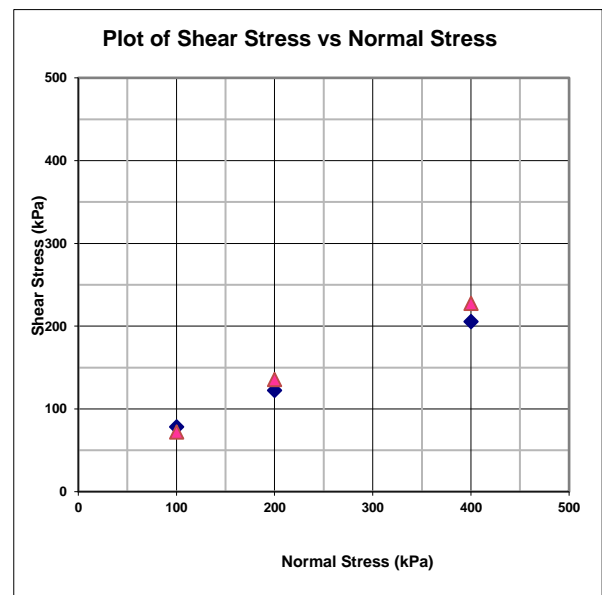
81'- 83'4"	84'- 86'4"	76'- 78'10"
------------	------------	-------------

Specimen ID	1	2	3
Date of Test	15-Jan-16	15-Jan-16	19-Jan-16
Normal Stress (kPa)	100	200	400
Rate of displacement (mm/min)	0.050	0.050	0.050
Initial thickness of specimen (mm)	20.10	20.10	20.10
Initial diameter of specimen (mm)	63.40	63.40	63.40
Initial moisture content (%)	39.1	39.1	30.4
Initial Bulk Density (kN/m ³)	19.4	18.7	19.0
Final moisture content (%)	31.8	32.0	34.8

Specimen ID	Normal Stress	Peak Shear Stress	Residual Shear Stress
	kPa	kPa	kPa
1	100.0	78.4	72.0
2	200.0	122.5	135.6
3	400.0	205.7	227.4

Notes:

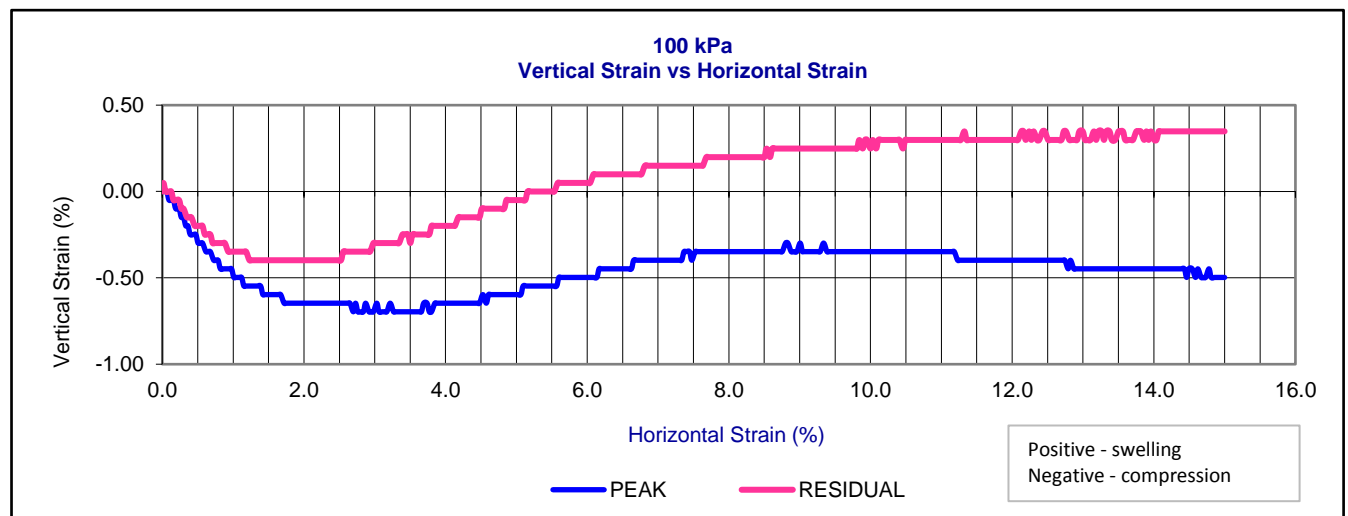
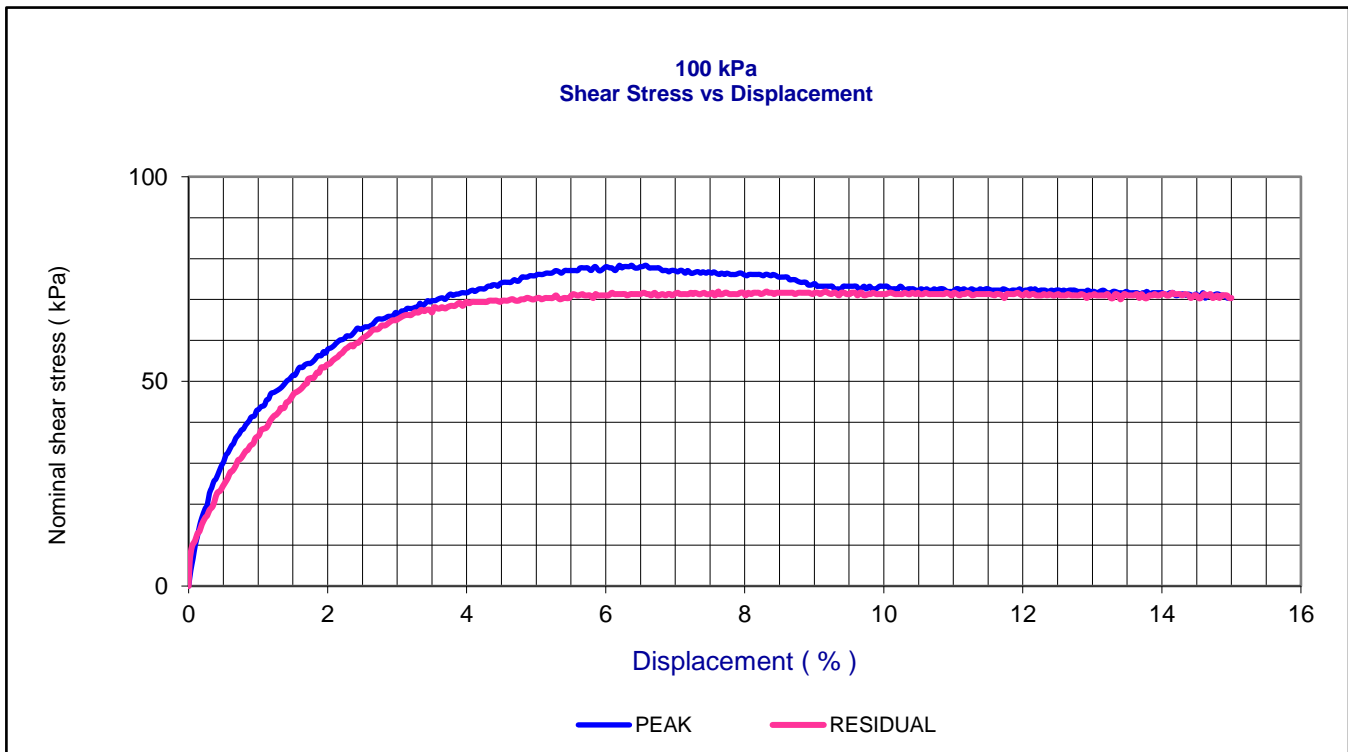
1. Initial areas of the specimens were used for shear stress calculations.
2. Test specimens were inundated with water during consolidation and shearing.
3. **Residual Shear Test**- by hand winding , applied five rapid backward and forward traverses and allowed to stand for at least 12 hours and sheared.



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: PM15-03/04
Lab No.: AdS039-041_2015

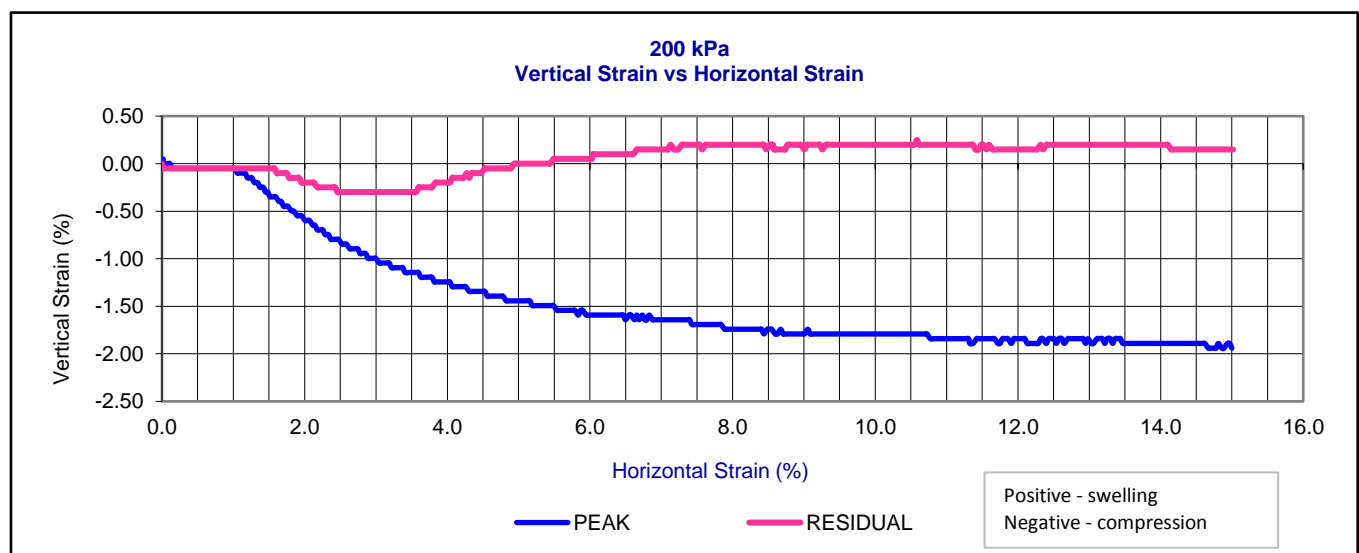
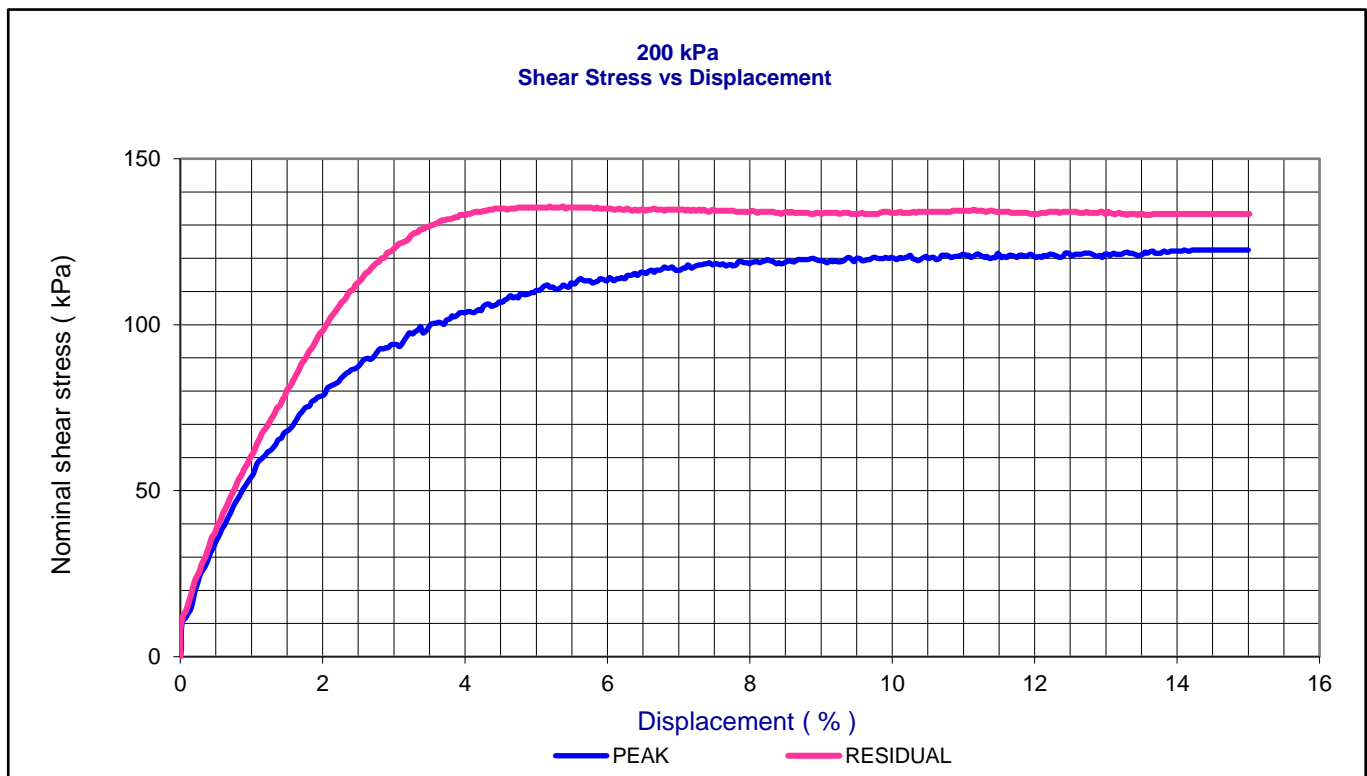
Job#: TX15028703.3000
Date: 22-January-2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: PM15-03/04
Lab No.: AdS039-041_2015

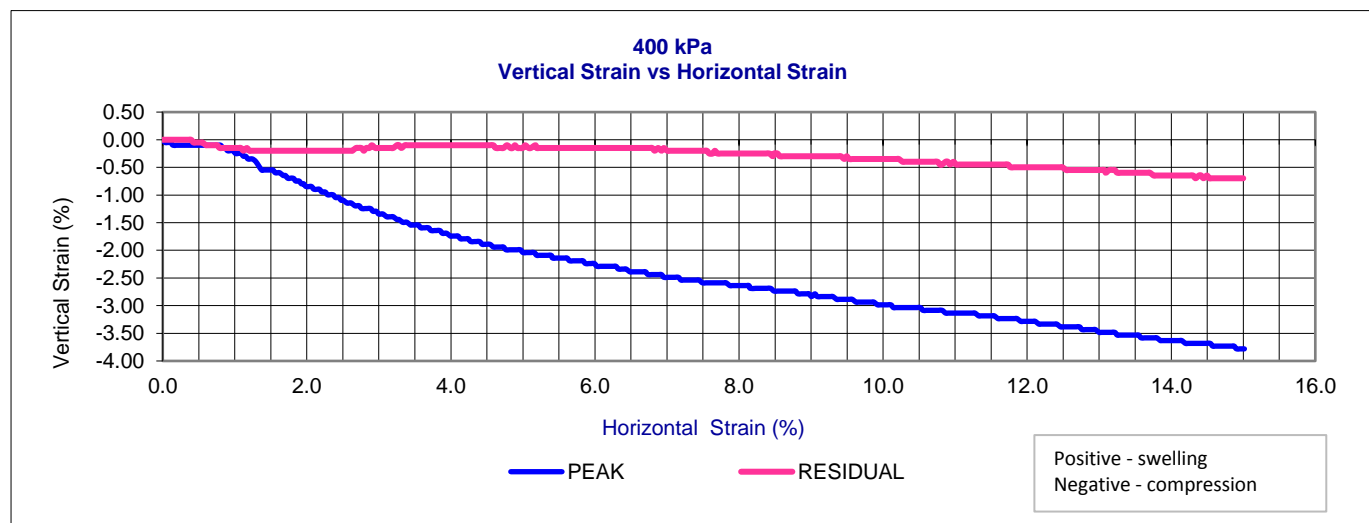
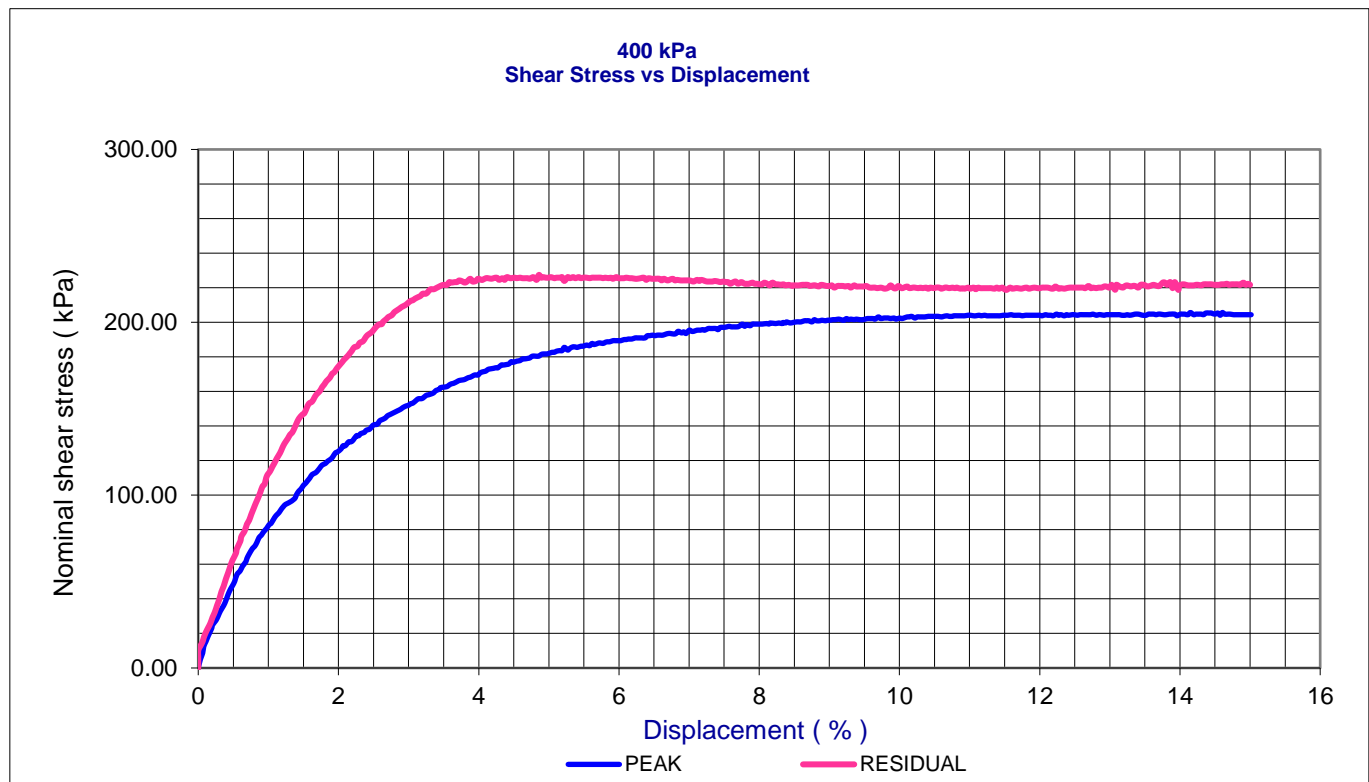
Job#: TX15028703.3000
Date: 22-January-2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: PM15-03/04
Lab No.: AdS039-041_2015

Job#: TX15028703.3000
Date: 22 January 2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Page 1 of 4

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: TFH3-15-01_ST3 (67'- 69')_ST6 (83'- 85'4")
Lab No.: AdS042-043_2015
Sample Description: Fine Tailings

Job#: TX15028703.3000
Date: 13 January 2016
Tested By: CZ
Checked By: SB

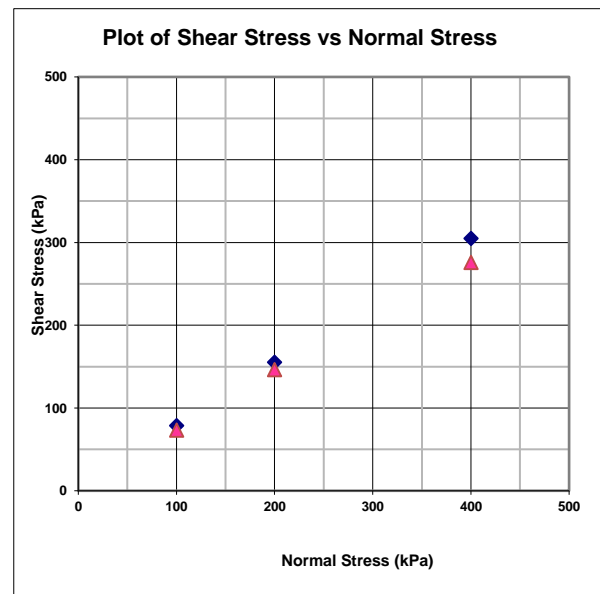
ST3_67'- 69'	ST3_67'- 69'	ST6_83'- 85'4"
--------------	--------------	----------------

Specimen ID	1	2	3
Date of Test	13-Jan-16	13-Jan-16	15-Jan-16
Normal Stress (kPa)	100	200	400
Rate of displacement (mm/min)	0.050	0.050	0.050
Initial thickness of specimen (mm)	24.10	24.10	24.10
Initial diameter of specimen (mm)	63.20	63.40	63.20
Initial moisture content (%)	28.9	25.1	33.6
Initial Bulk Density (kN/m ³)	20.4	20.1	19.6
Final moisture content (%)	27.9	25.1	28.0

Specimen ID	Normal Stress	Peak Shear Stress	Residual Shear Stress
	kPa	kPa	kPa
1	100.0	78.8	73.1
2	200.0	155.1	146.5
3	400.0	304.8	275.9

Notes:

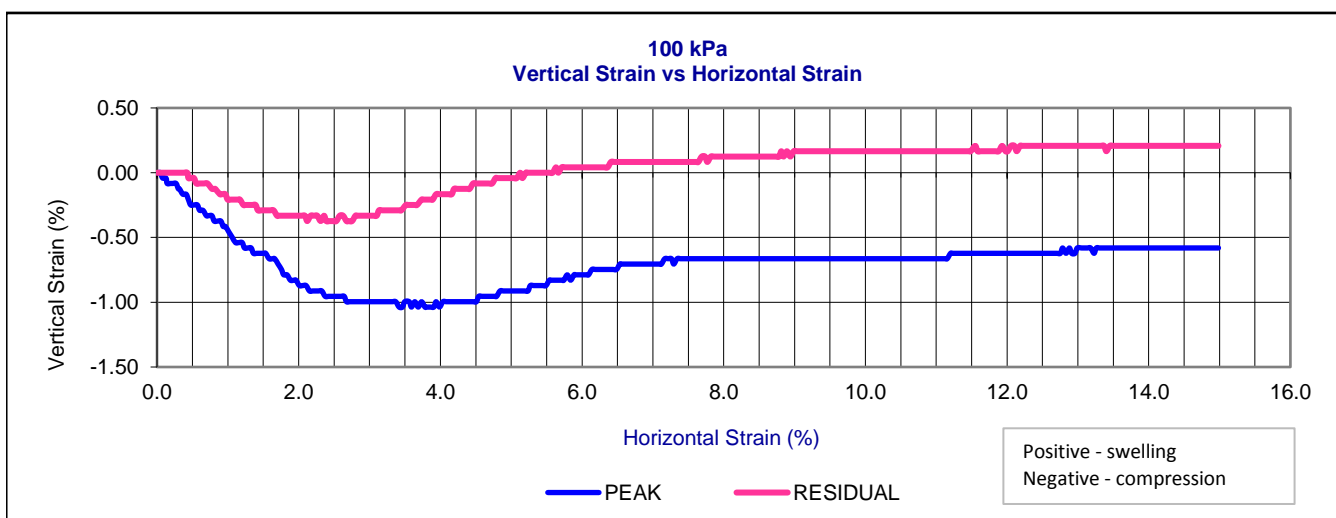
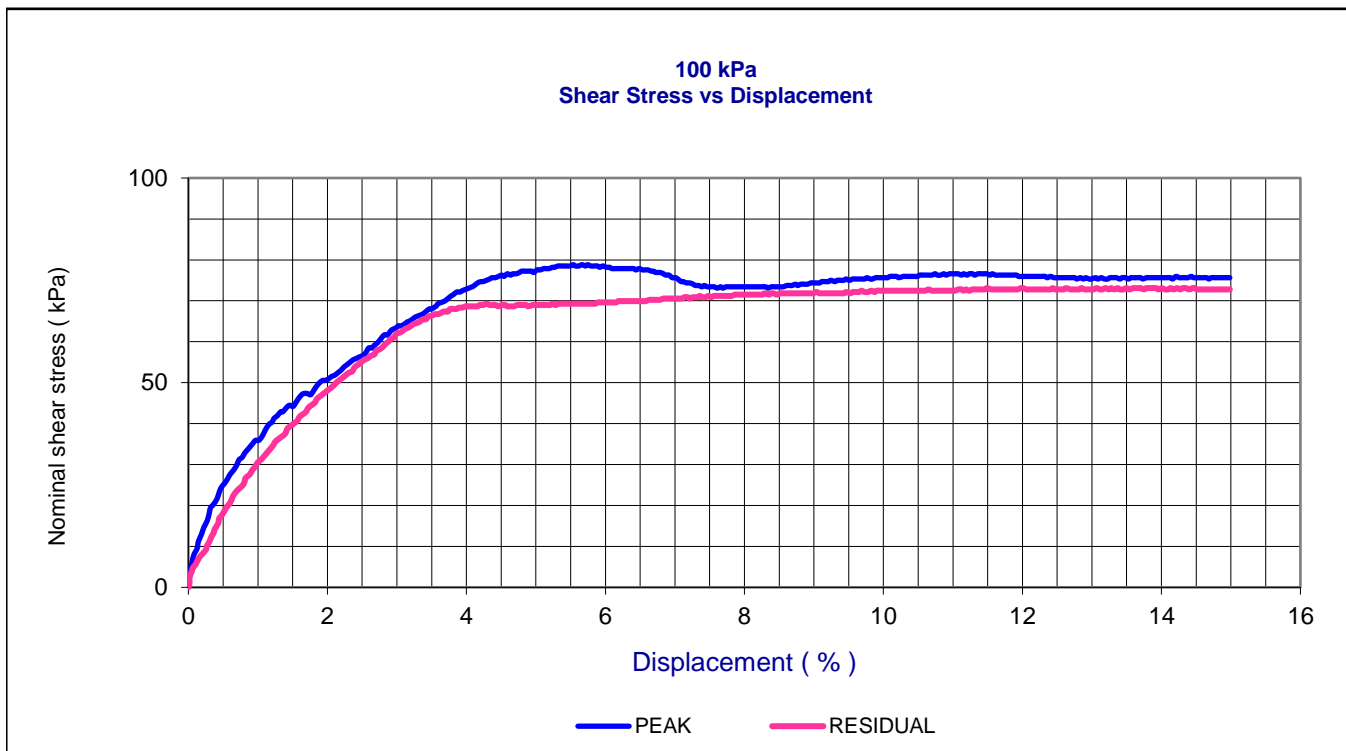
1. Initial areas of the specimens were used for shear stress calculations.
2. Test specimens were inundated with water during consolidation and shearing.
3. **Residual Shear Test**- by hand winding , applied five rapid backward and forward traverses and allowed to stand for at least 12 hours and sheared.



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: TFH3-15-01_ST3 (67'- 69')_ST6 (83'- 85'4")
Lab No.: AdS042-043_2015

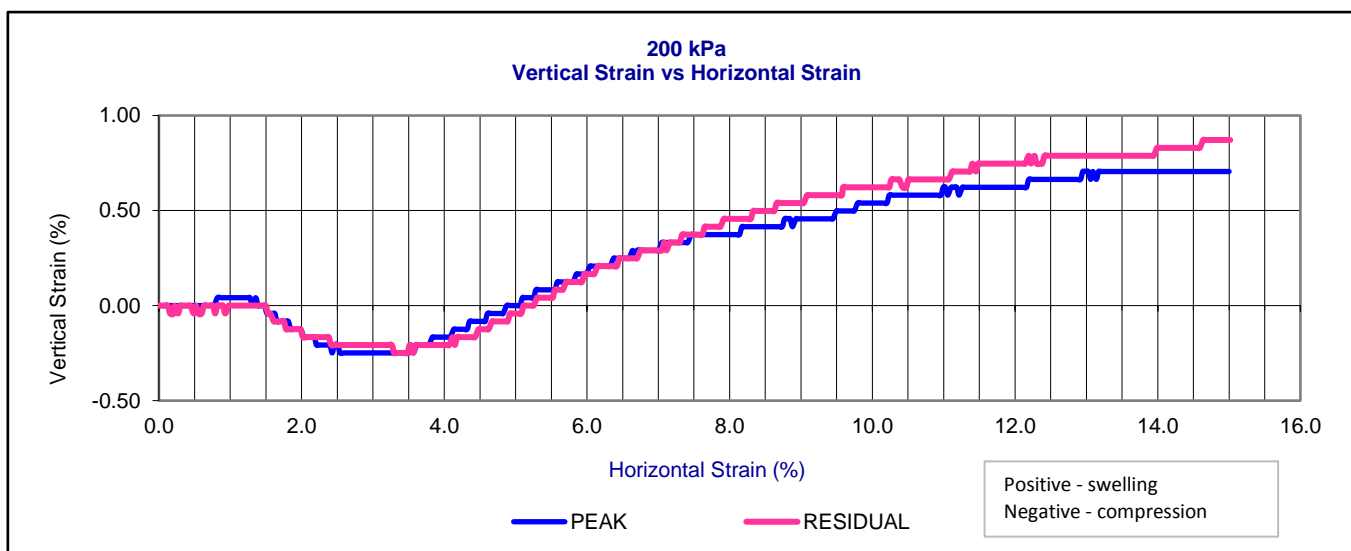
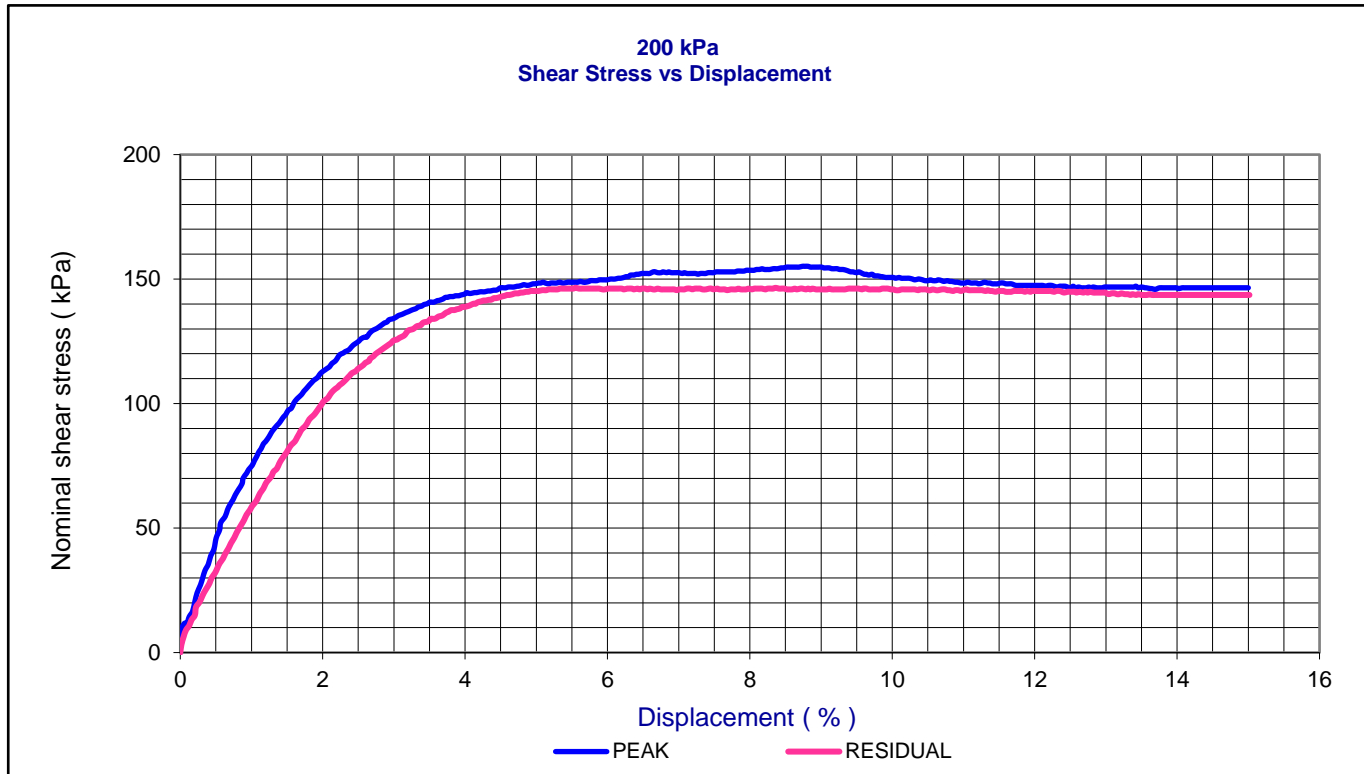
Job#: TX15028703.3000
Date: 13-January-2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: TFH3-15-01_ST3 (67'- 69')_ST6 (83'- 85'4")
Lab No.: AdS042-043_2015

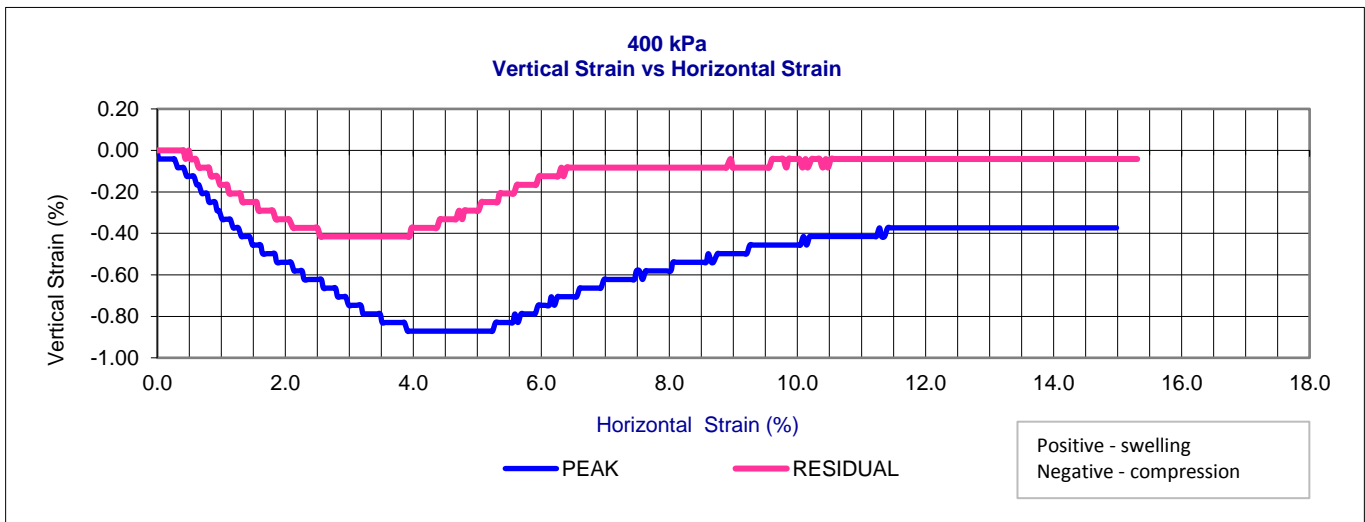
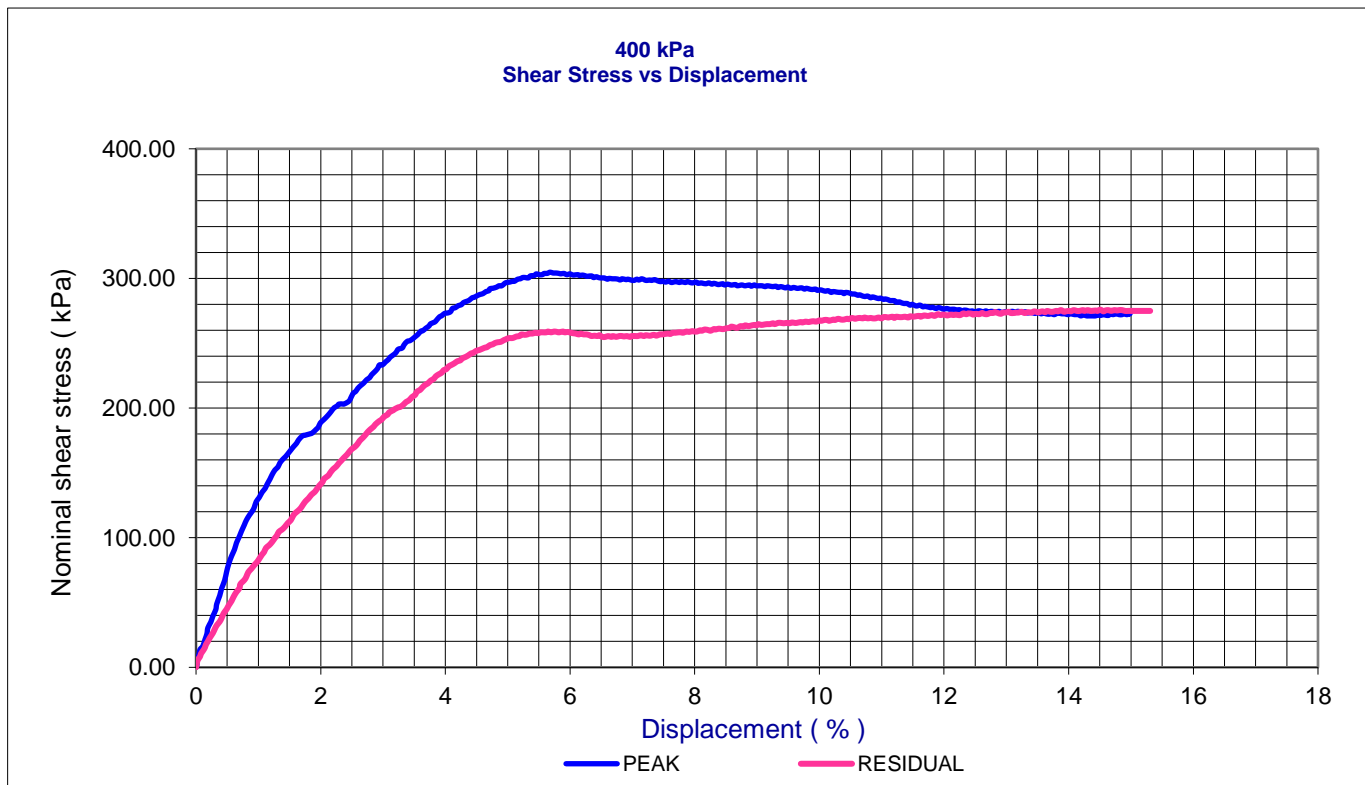
Job#: TX15028703.3000
Date: 13-January-2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: TFH3-15-01_ST3 (67'- 69')_ST6 (83'- 85'4")
Lab No.: AdS042-043_2015

Job#: TX15028703.3000
Date: 13 January 2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Page 1 of 4

Project:- **Campagne d'instrumentation MW**
 Client:- **ArcelorMittal**
 Sample ID.: **TFH3-15-02_88'- 90'4"**
 Lab No.: **AdS036-037_2015**
 Sample Description: **Fine Tailings**

Job#: **TX15028703.3000**
 Date: **05 January 2016**
 Tested By: **CZ**
 Checked By: **SB**

88'-90'4"

88'-90'4"

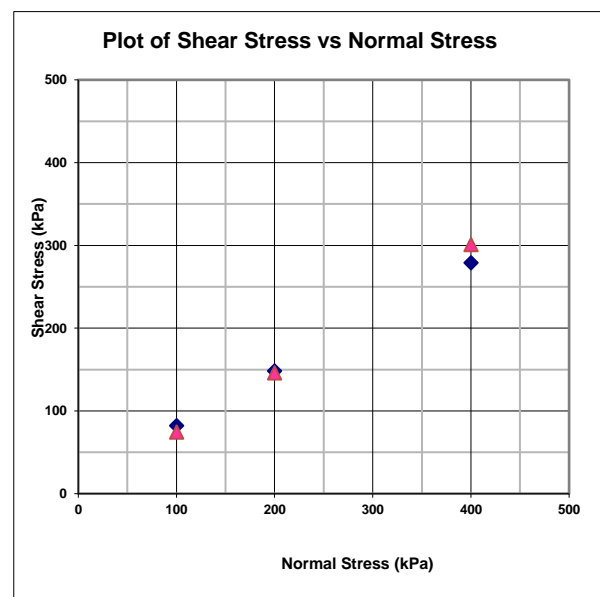
83'-85'4"

Specimen ID	1	2	3
Date of Test	05-Jan-16	06-Jan-16	07-Jan-16
Normal Stress (kPa)	100	200	400
Rate of displacement (mm/min)	0.050	0.050	0.050
Initial thickness of specimen (mm)	24.10	24.10	24.10
Initial diameter of specimen (mm)	63.20	63.40	63.20
Initial moisture content (%)	27.7	27.7	33.7
Initial Bulk Density (kN/m ³)	19.6	19.7	19.9
Final moisture content (%)	25.6	26.6	26.6

Specimen ID	Normal Stress	Peak Shear Stress	Residual Shear Stress
	kPa	kPa	kPa
1	100.0	82.0	74.4
2	200.0	148.4	145.9
3	400.0	279.1	301.0

Notes:

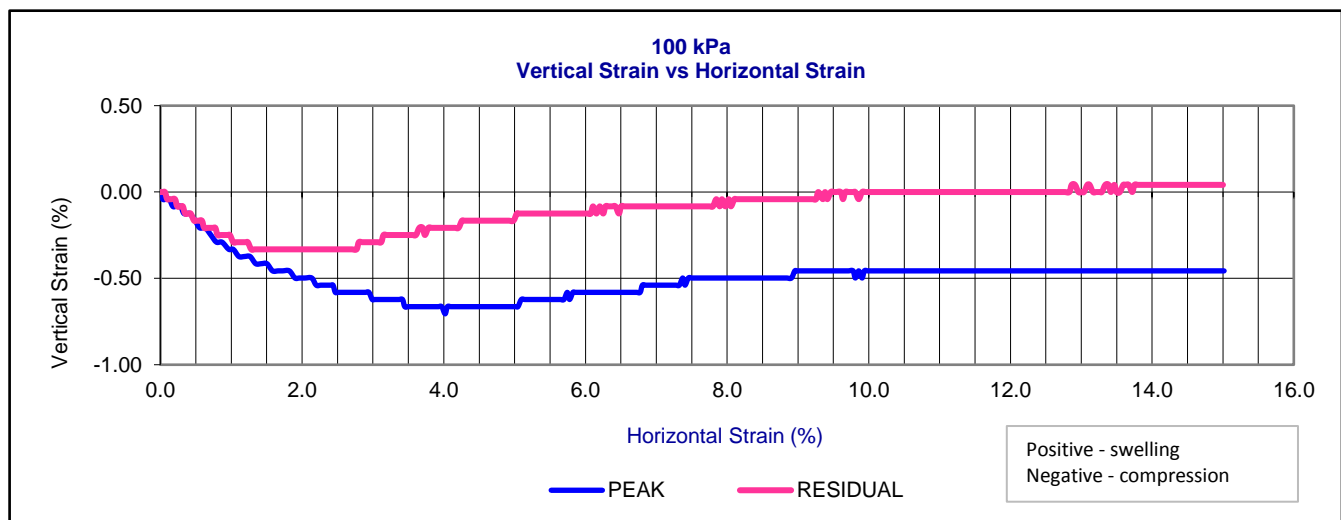
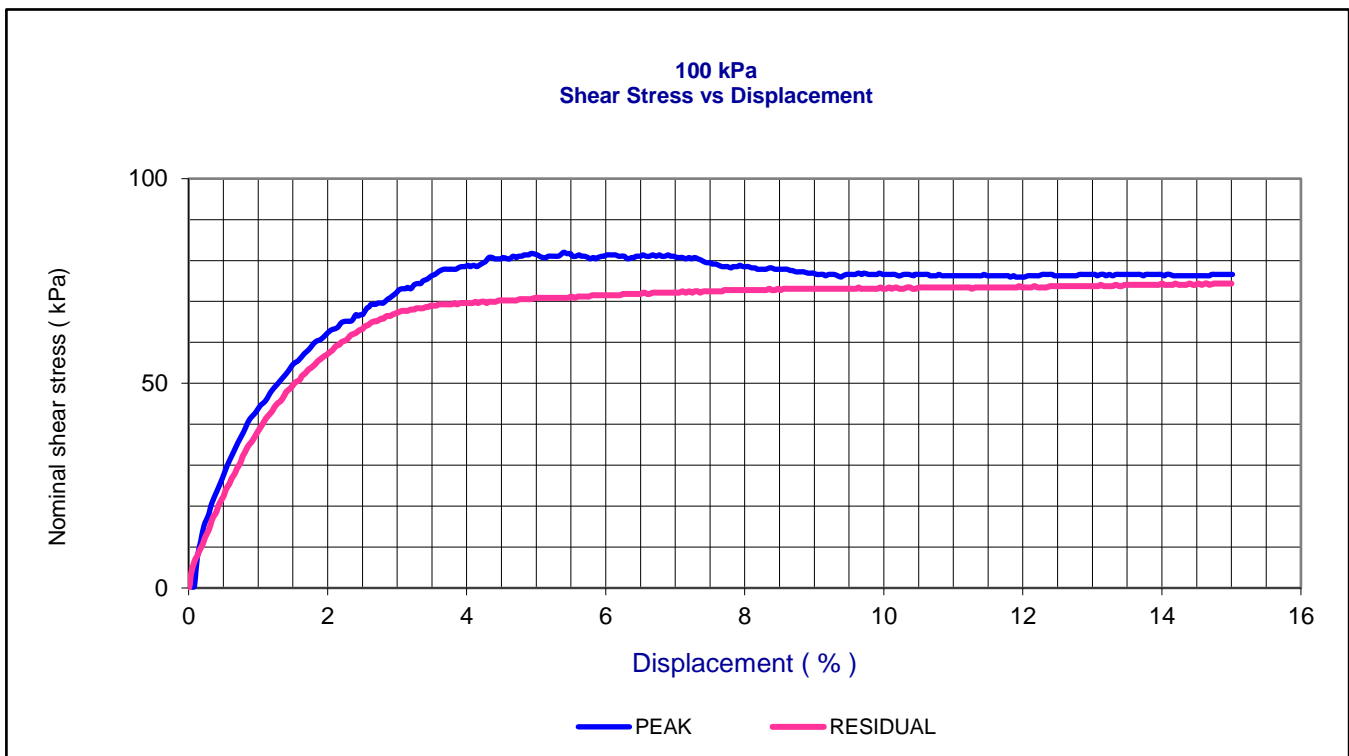
- Initial areas of the specimens were used for shear stress calculations.
- Test specimens were inundated with water during consolidation and shearing.
- Residual Shear Test**- by hand winding , applied five rapid backward and forward traverses and allowed to stand for at least 12 hours and sheared.



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: TFH3-15-02_88'- 90'4"
Lab No.: AdS036-037_2015

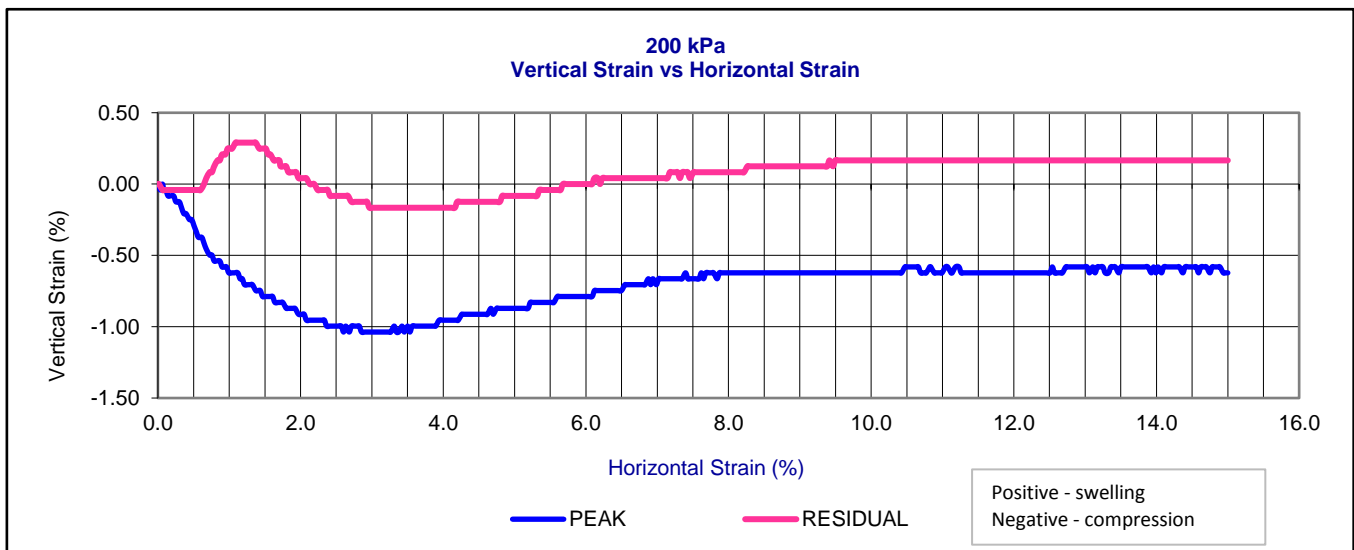
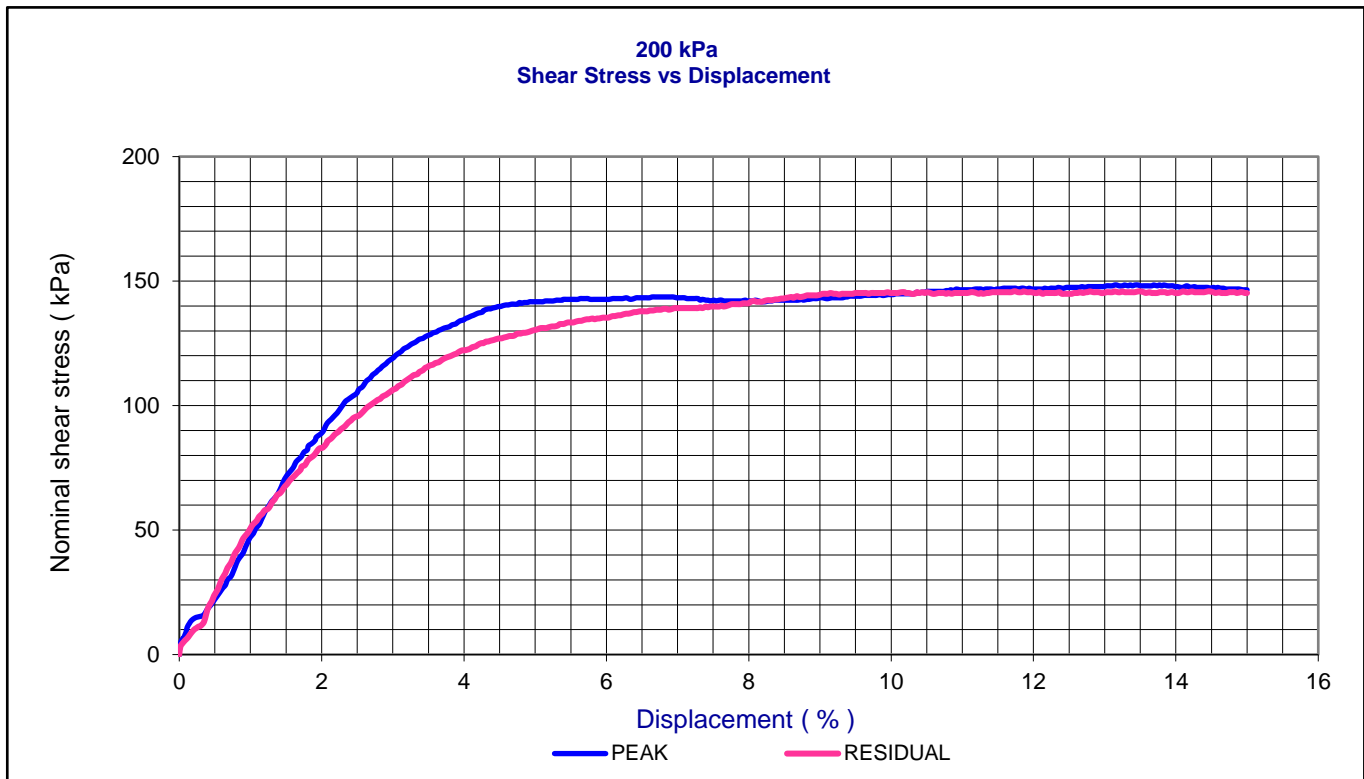
Job#: TX15028703.3000
Date: 05-January-2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: TFH3-15-02_88'- 90'4"
Lab No.: AdS036-037_2015

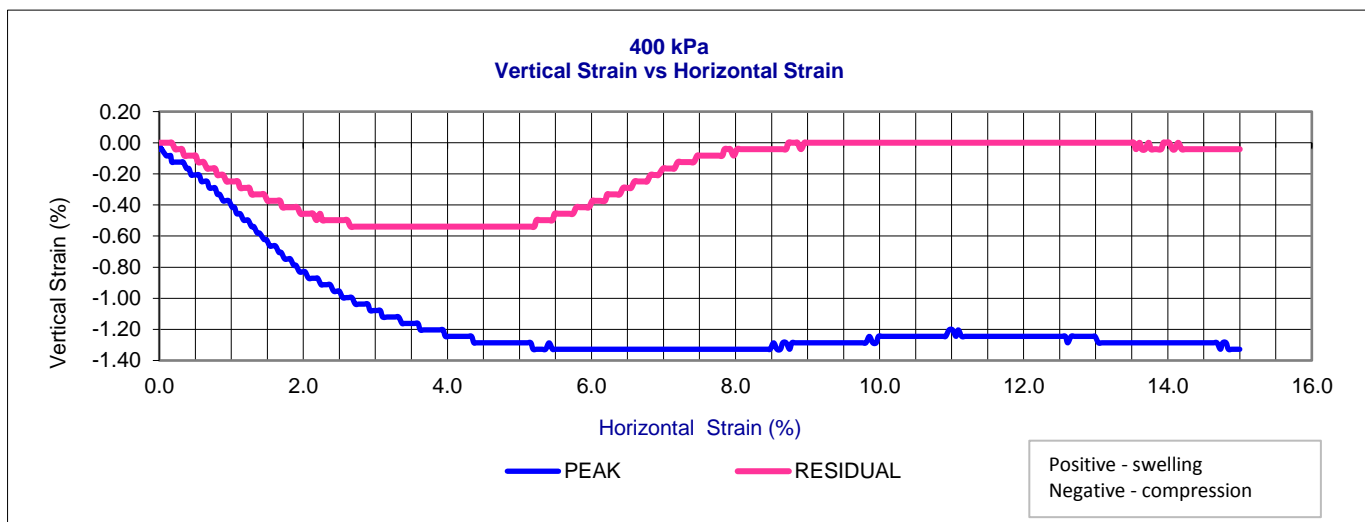
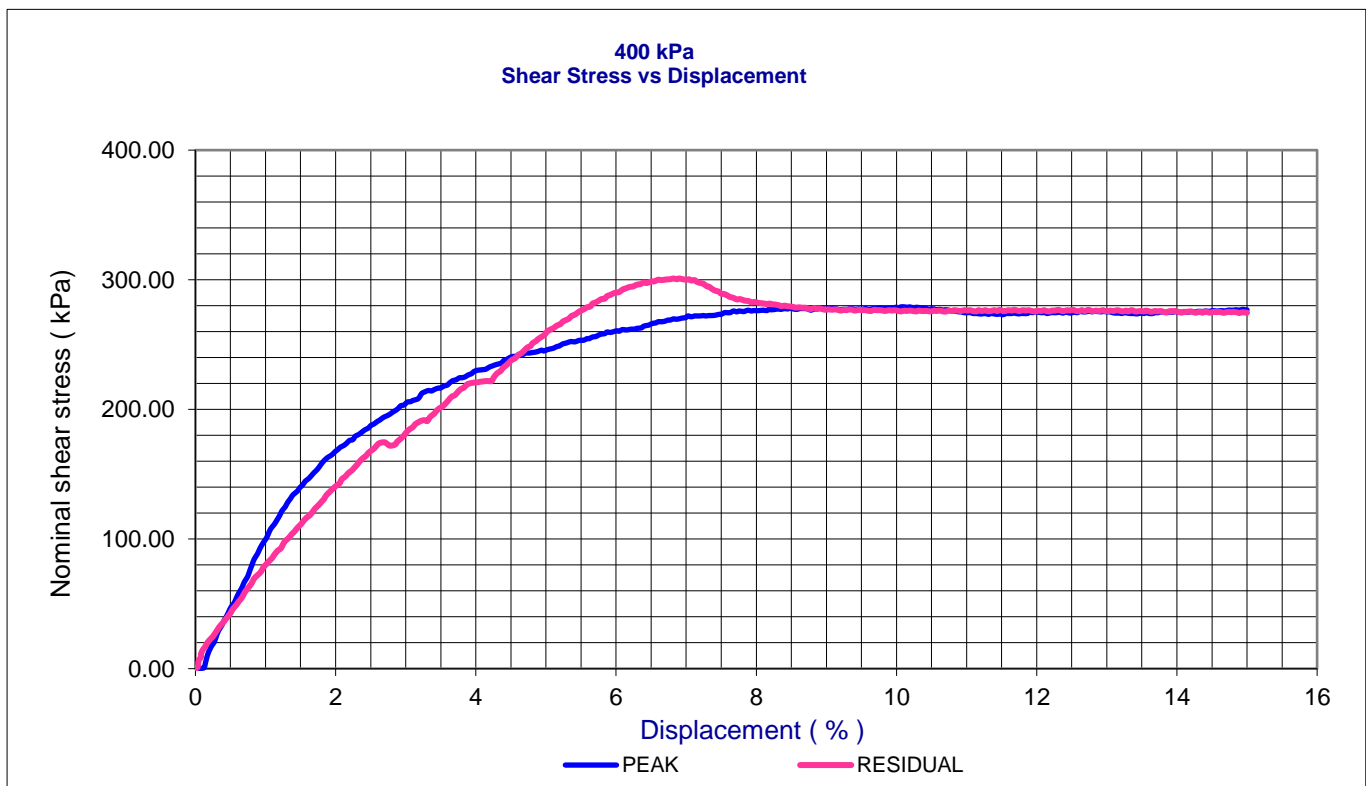
Job#: TX15028703.3000
Date: 05-January-2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS (ASTM D 3080)

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client:- ArcelorMittal
Sample ID.: TFH3-15-02_88'- 90'4"
Lab No.: AdS036-037_2015

Job#: TX15028703.3000
Date: 05 January 2016
Tested By: CZ
Checked By: SB



**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D-4767)**

Project: Campagne d'instrumentation MW

Client: ArcelorMittal

Location: Mont-Wright, Qc

Sample Description: Fine Tailings

Sample ID: PM15-03/04

Project No.: TX15028703.3000

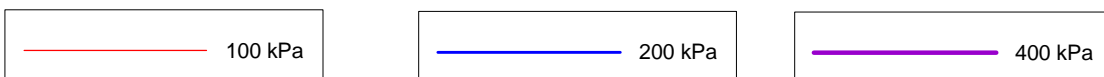
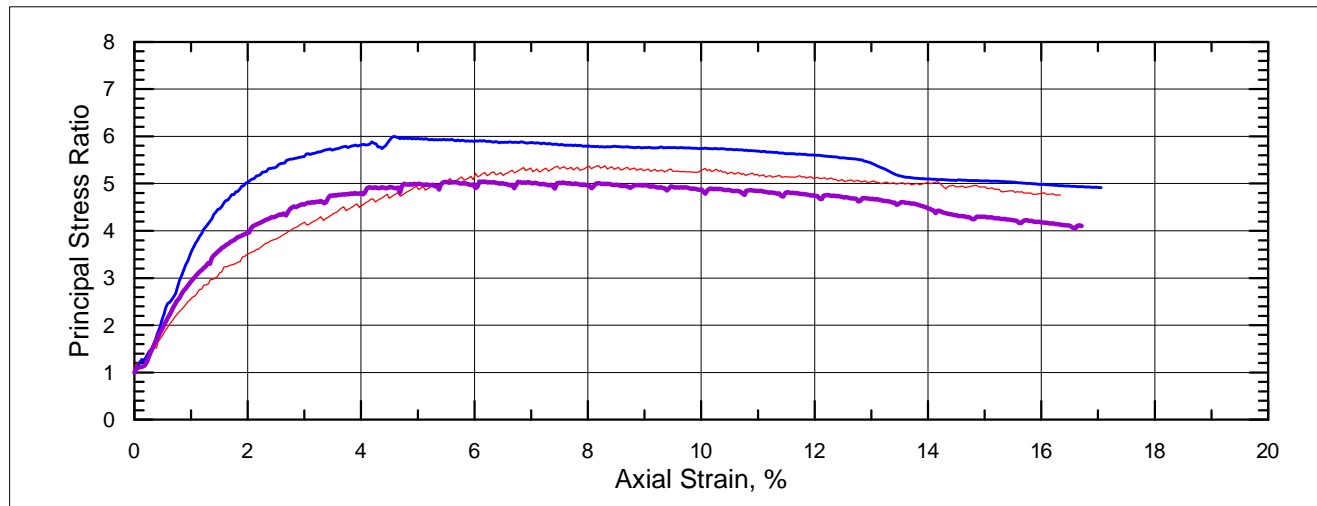
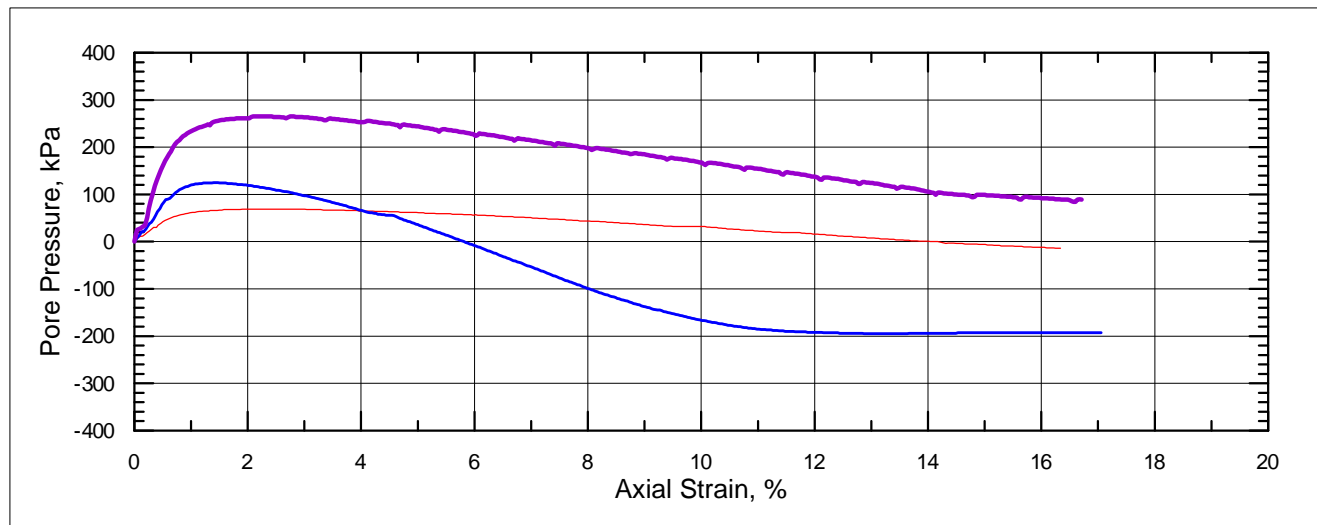
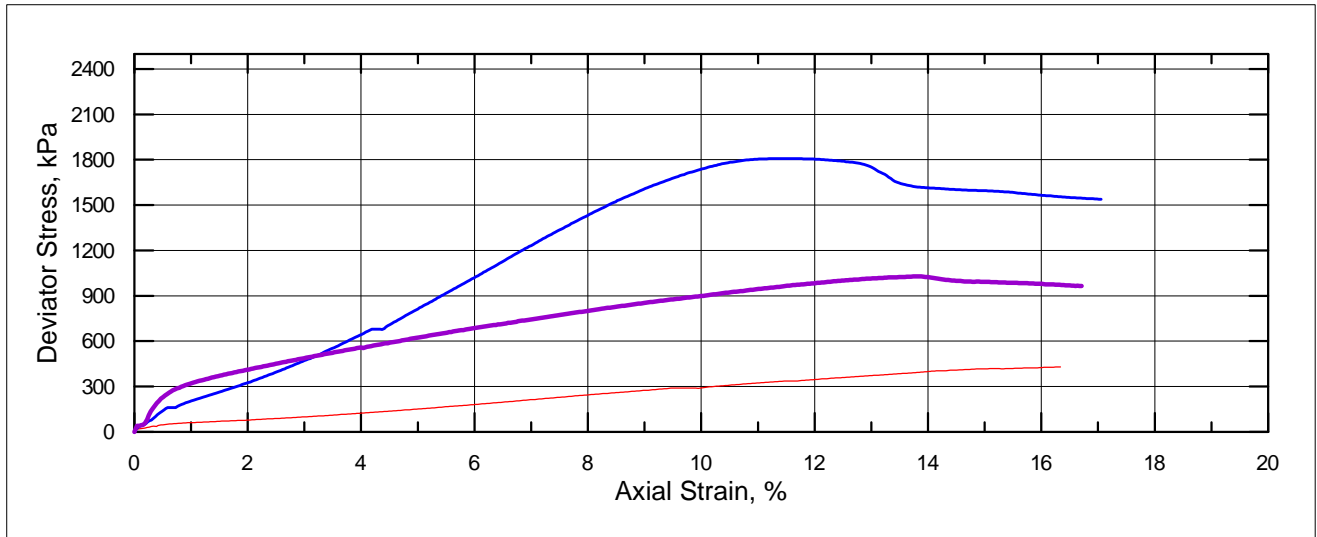
Date: 27-Jan-16

Depth(m): 23.3 to 26.3

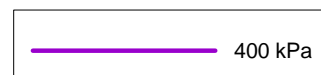
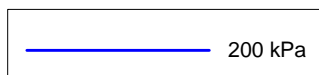
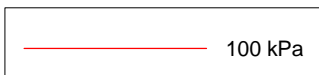
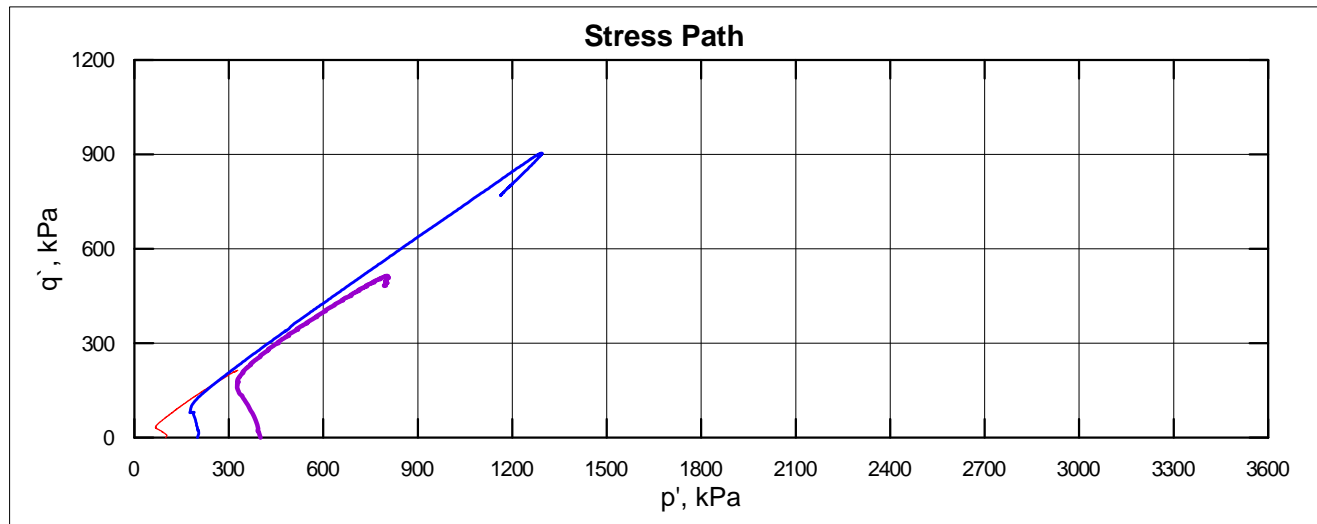
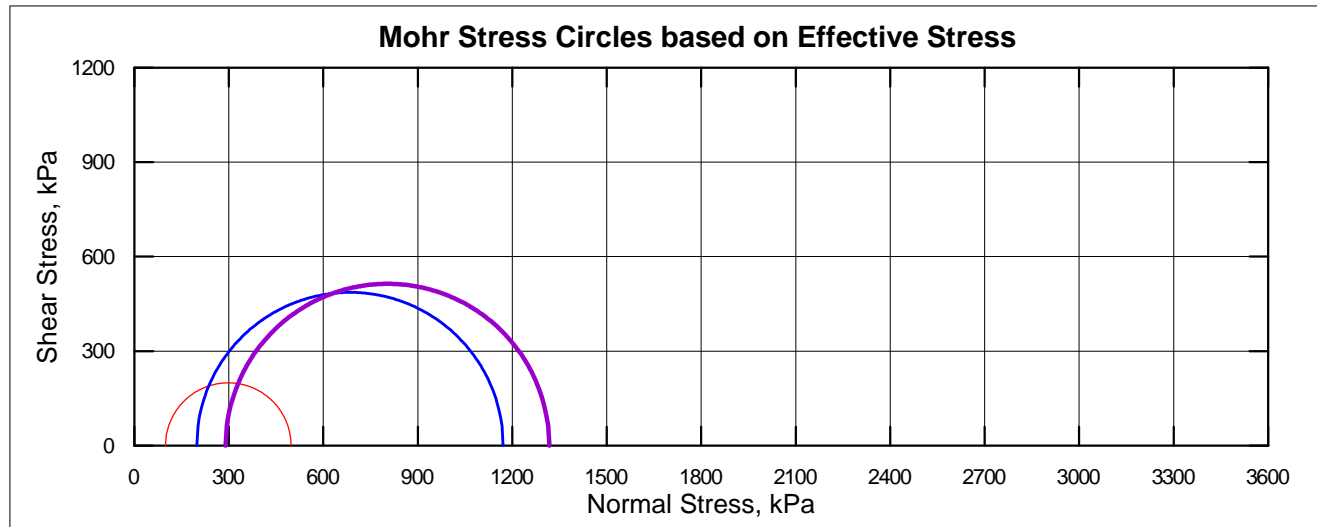
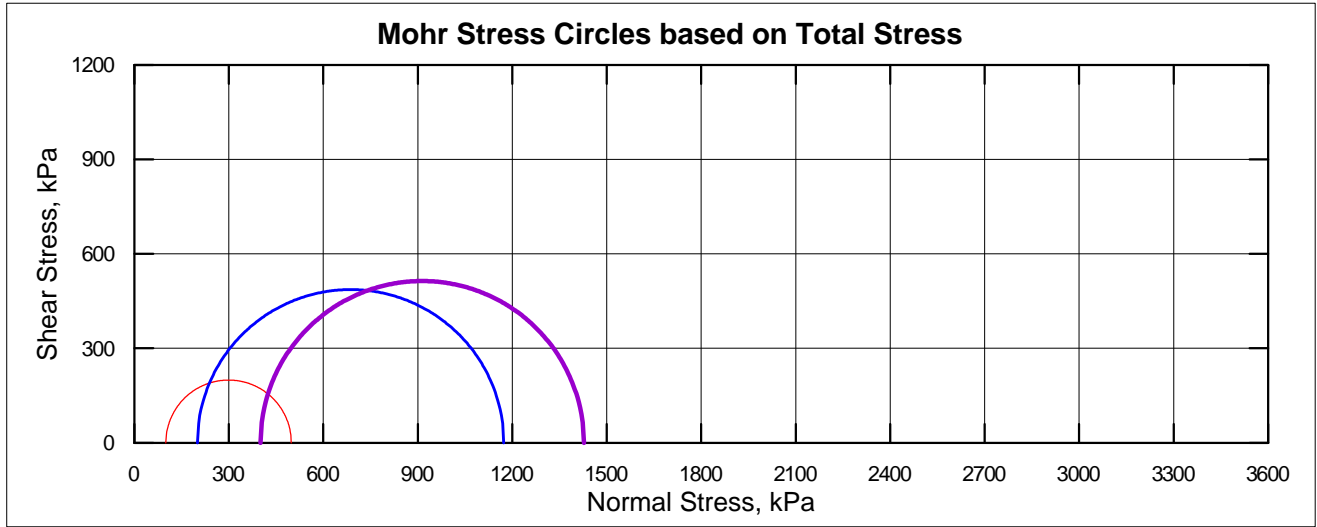
Sample Parameters

Initial		Specimen 1	Specimen 2	Specimen 3
Diameter	cm	6.973	6.973	6.973
Height	cm	12.527	14.057	14.057
Volume	cm ³	478.384	536.812	536.812
Wet Mass	g	917.36	1102.91	1067.61
Dry Density	kg/m ³	1410	1587	1486
Water Content	%	36.0	29.4	33.8
Specific Gravity	measured	2.900	2.946	2.996
Void Ratio		1.06	0.86	1.02
Degree of Saturation		98.8	100.0	99.7
Before Shear (after consolidation)				
Volume	cm ³	461.394	519.912	510.732
B - Value		0.98	0.98	0.96
After Shear				
Wet Mass	g	903.85	1085.00	1050.45
Dry Density	kg/m ³	1464	1643	1572
Water Content	%	33.8	27.0	30.9
Void Ratio		0.98	0.79	0.91
Degree of Saturation		100.0	100.0	100.0
Stress - Strain				
Cell Pressure	kPa	245.00	345.00	640.00
Back Pressure	kPa	145.00	145.00	240.00
Consolidation Stress	kPa	100.00	200.00	400.00
Rate of Strain	mm/min	0.0500	0.0500	0.0500
Vertical Strain at Failure	%	14.01	5.78	13.85
Deviator Stress at Failure	kPa	398.51	973.17	1027.54
Pore Pressure at Failure	kPa	1.00	2.00	110.00
Total Stress				
Minor Principal Stress, σ_3	kPa	100.00	200.00	400.00
Major Principal Stress, σ_1	kPa	498.51	1173.17	1427.54
Radius, $(\sigma_1 - \sigma_3)/2$	kPa	199.26	486.59	513.77
Intersection Point, $(\sigma_1 + \sigma_3)/2$	kPa	299.26	686.59	913.77
Effective Stress				
Minor Principal Stress, σ_3'	kPa	99.00	198.00	290.00
Major Principal Stress, σ_1'	kPa	497.51	1171.17	1317.54
Radius, $(\sigma_1' - \sigma_3')/2$	kPa	199.26	486.59	513.77
Intersection Point, $(\sigma_1' + \sigma_3')/2$	kPa	298.26	684.59	803.77

**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D-4767)
(Multi Specimen - Single Stage)
(Failure based on maximum deviator stress)**



**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D- 4767)
Multi specimen - Single stage
(Failure based on maximum deviator stress)**



**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D-4767)**

Project: Campagne d'instrumentation MW

Client: ArcelorMittal

Location: Mont-Wright, Qc

Sample Description: Fine Tailings

Sample ID: TFH3-15-01

Project No.: TX15028703.3000

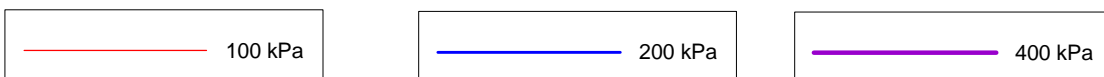
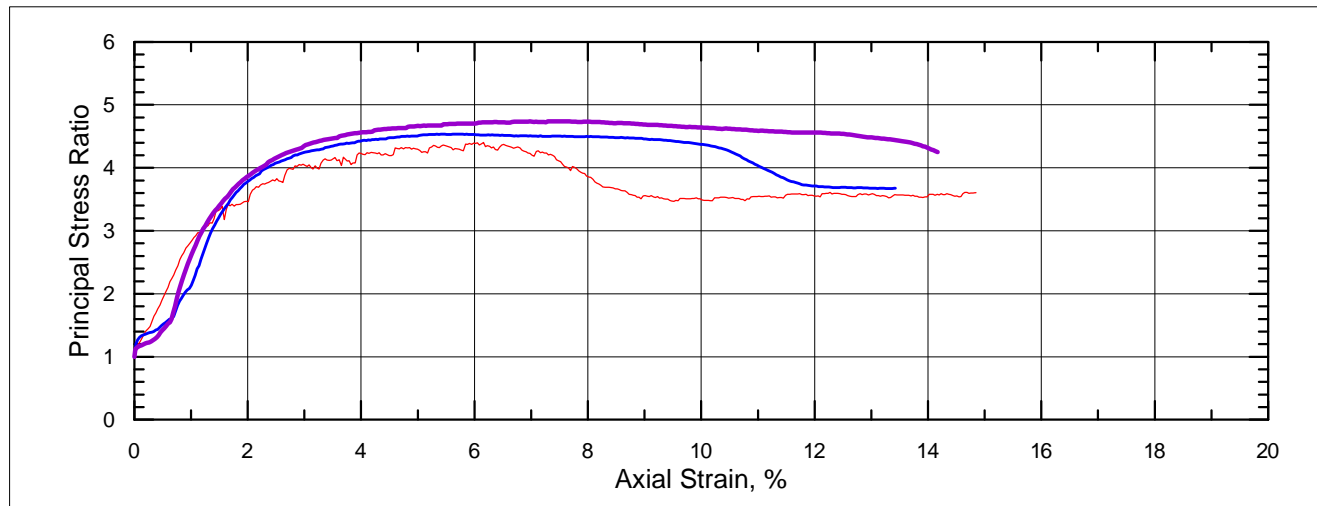
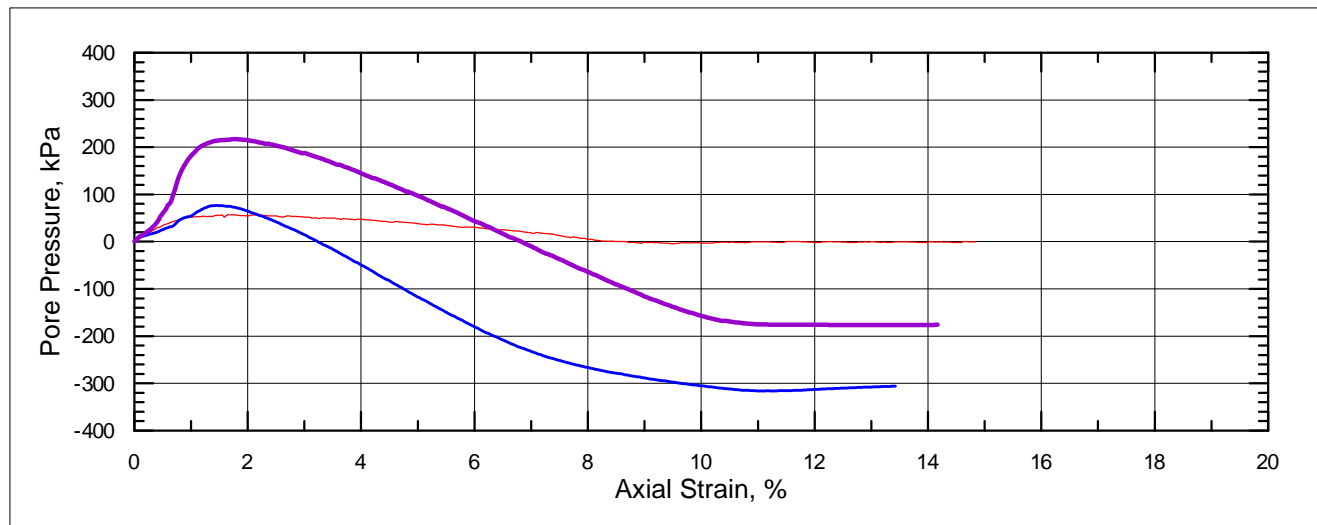
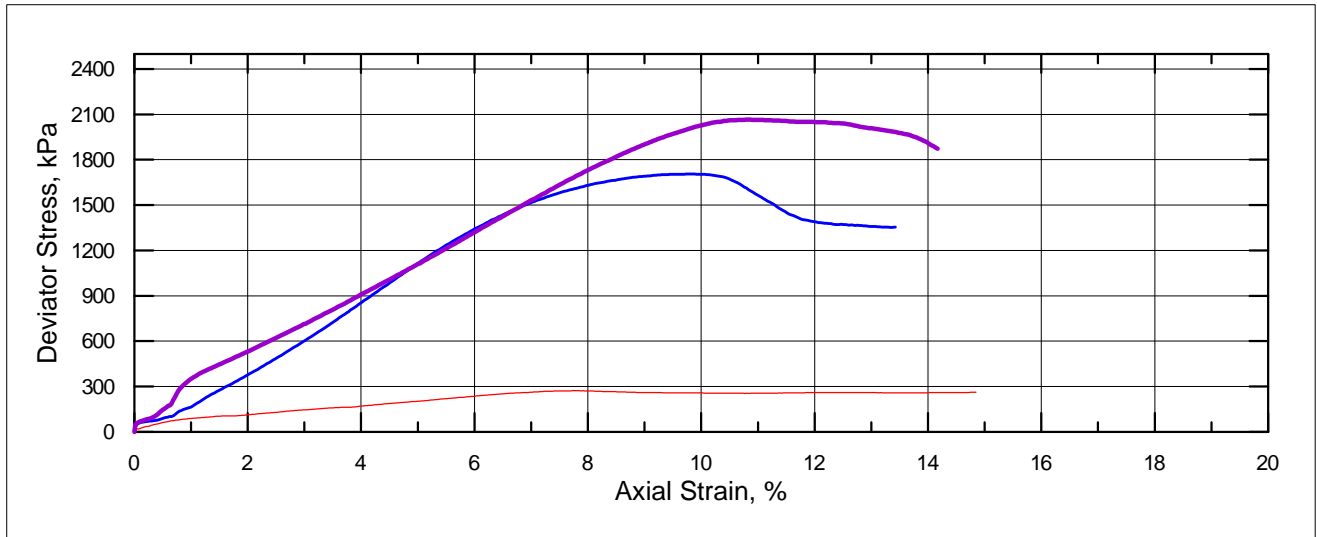
Date: 27-Jan-16

Depth(m): 20.4 to 26.0

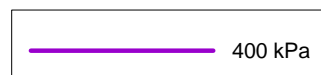
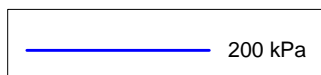
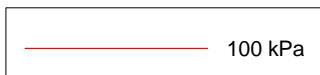
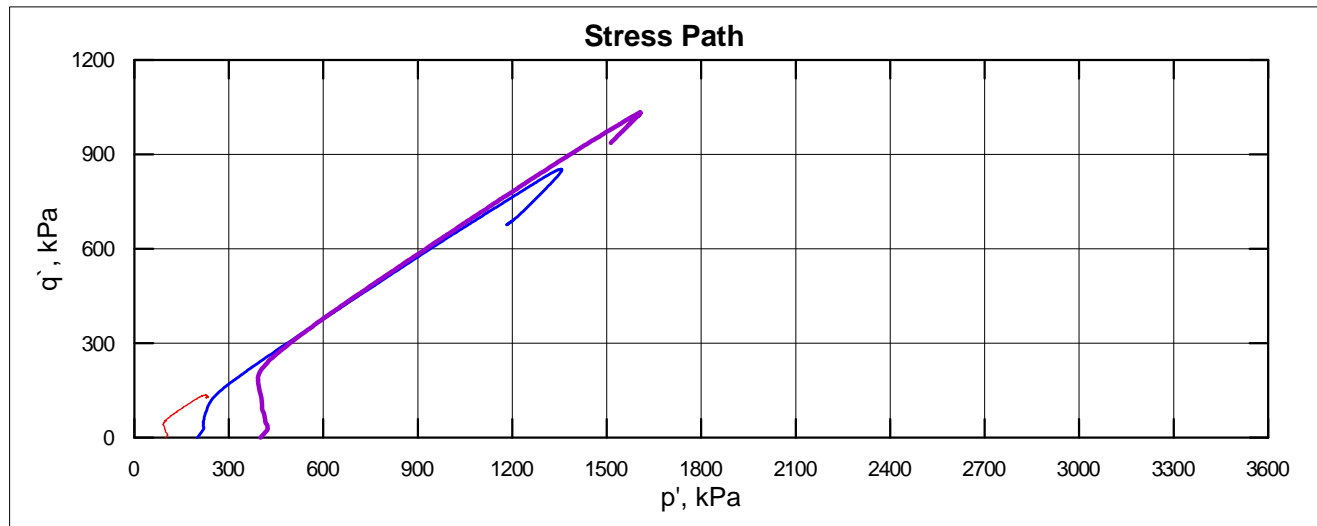
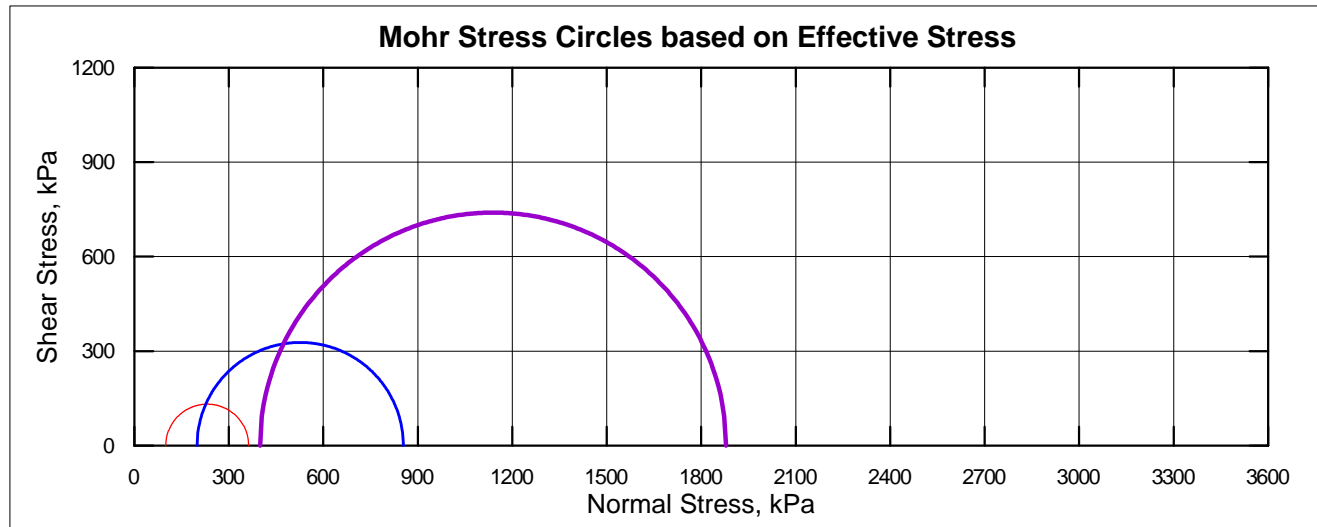
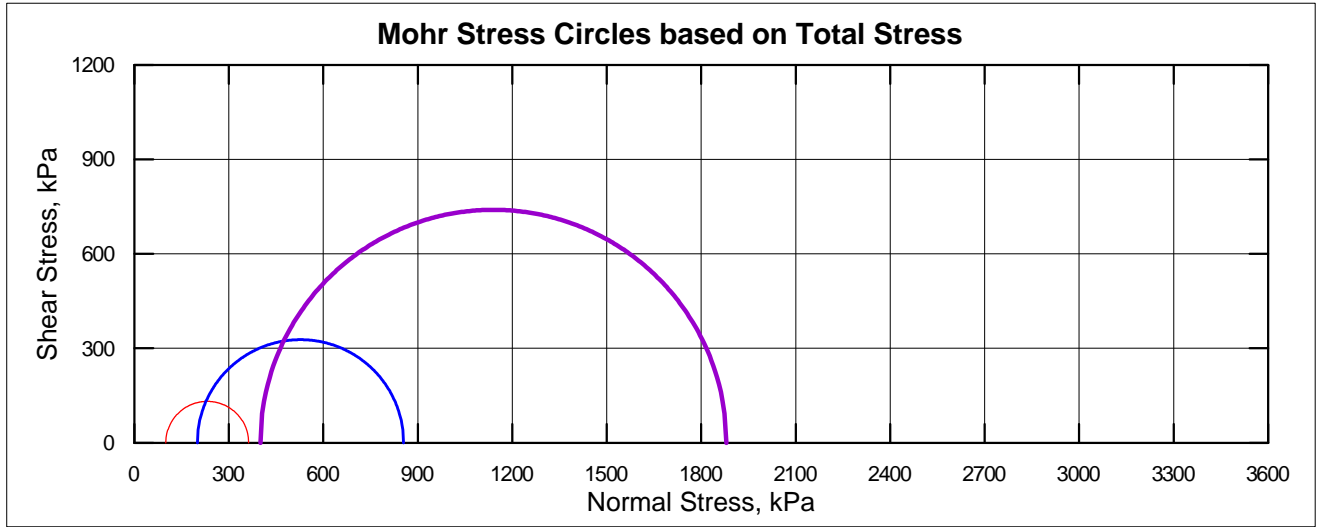
Sample Parameters

Initial		Specimen 1	Specimen 2	Specimen 3
Diameter	cm	6.973	6.973	6.973
Height	cm	14.057	13.803	14.057
Volume	cm ³	536.812	527.112	536.812
Wet Mass	g	1025.15	995.49	1094.90
Dry Density	kg/m ³	1481	1568	1643
Water Content	%	28.9	20.4	24.1
Specific Gravity	measured	2.853	2.700	2.853
Void Ratio		0.93	0.72	0.74
Degree of Saturation		89.1	76.4	93.5
Before Shear (after consolidation)				
Volume	cm ³	520.222	516.412	507.032
B - Value		0.97	0.97	0.99
After Shear				
Wet Mass	g	1019.86	1029.06	1079.61
Dry Density	kg/m ³	1478	1569	1735
Water Content	%	32.6	27.0	22.7
Void Ratio		0.93	0.72	0.64
Degree of Saturation		100.0	100.0	100.0
Stress - Strain				
Cell Pressure	kPa	245.00	540.00	545.00
Back Pressure	kPa	145.00	340.00	145.00
Consolidation Stress	kPa	100.00	200.00	400.00
Rate of Strain	mm/min	0.0500	0.0500	0.0500
Vertical Strain at Failure	%	8.66	3.23	6.81
Deviator Stress at Failure	kPa	263.08	655.02	1479.89
Pore Pressure at Failure	kPa	0.10	0.80	0.90
Total Stress				
Minor Principal Stress, σ_3	kPa	100.00	200.00	400.00
Major Principal Stress, σ_1	kPa	363.08	855.02	1879.89
Radius, $(\sigma_1 - \sigma_3)/2$	kPa	131.54	327.51	739.95
Intersection Point, $(\sigma_1 + \sigma_3)/2$	kPa	231.54	527.51	1139.95
Effective Stress				
Minor Principal Stress, σ_3'	kPa	99.90	199.20	399.10
Major Principal Stress, σ_1'	kPa	362.98	854.22	1878.99
Radius, $(\sigma_1' - \sigma_3')/2$	kPa	131.54	327.51	739.95
Intersection Point, $(\sigma_1' + \sigma_3')/2$	kPa	231.44	526.71	1139.05

**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D-4767)
(Multi Specimen - Single Stage)
(Failure based on maximum deviator stress)**



**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D- 4767)
Multi specimen - Single stage
(Failure based on maximum deviator stress)**



**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D-4767)**

Project: Campagne d'instrumentation MW

Client: ArcelorMittal

Location: Mont-Wright, Qc

Sample Description: Fine Tailings

Sample ID: TFH3-15-02

Project No.: TX15028703.3000

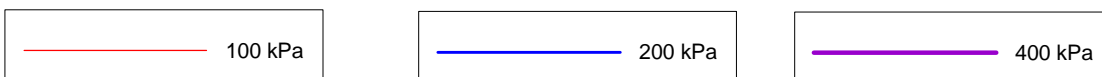
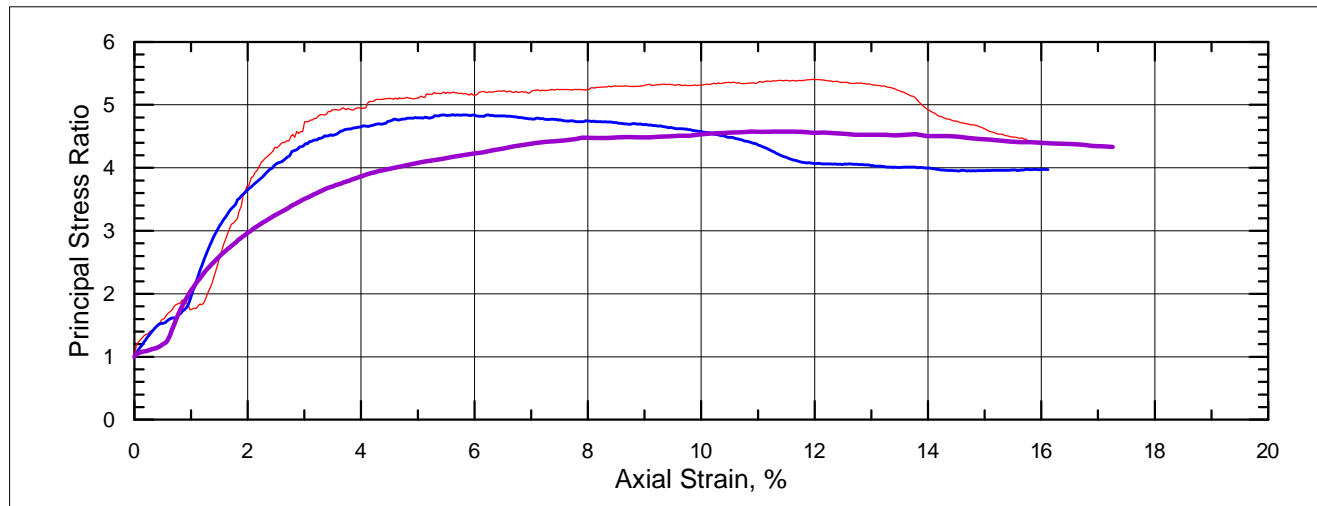
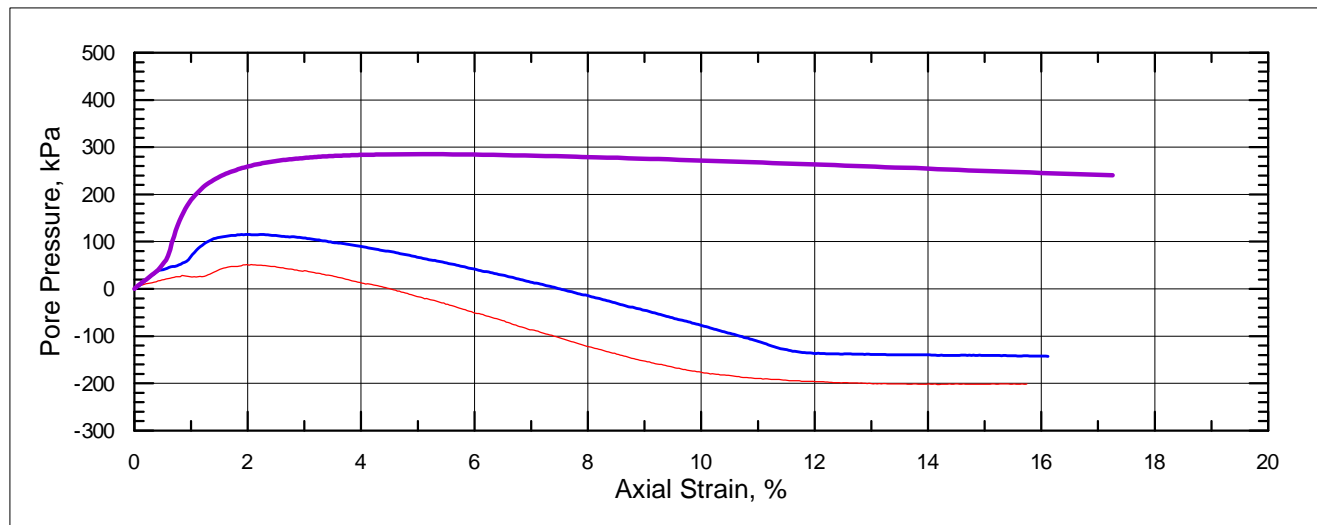
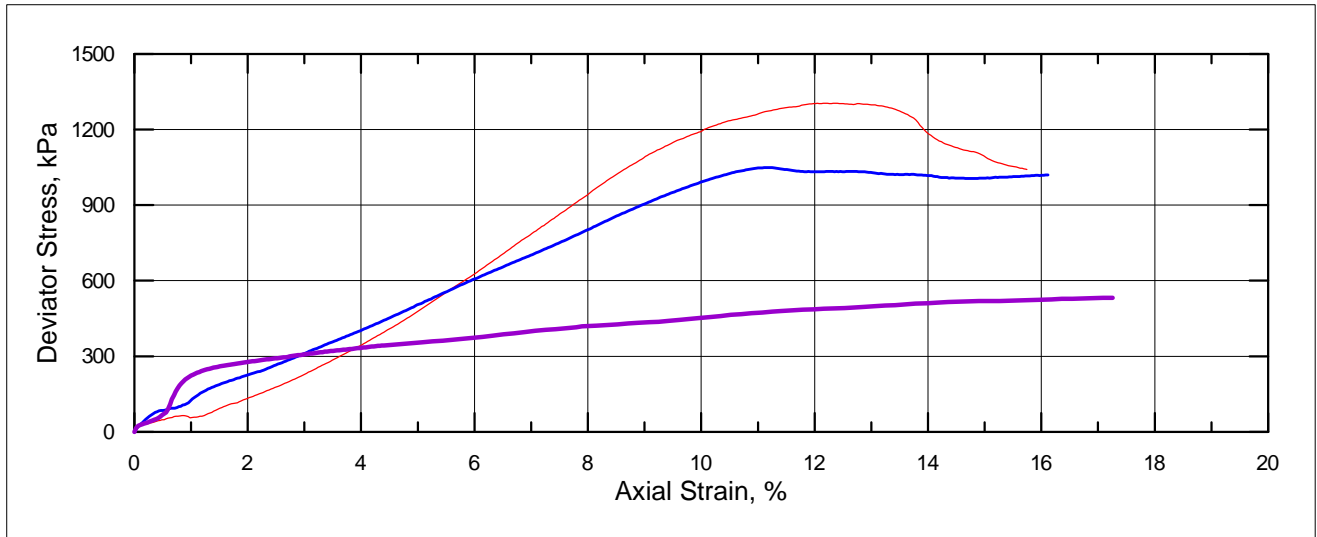
Date: 11-Jan-16

Depth(m): 25.3 to 27.6

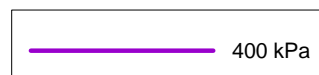
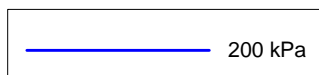
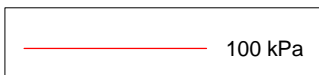
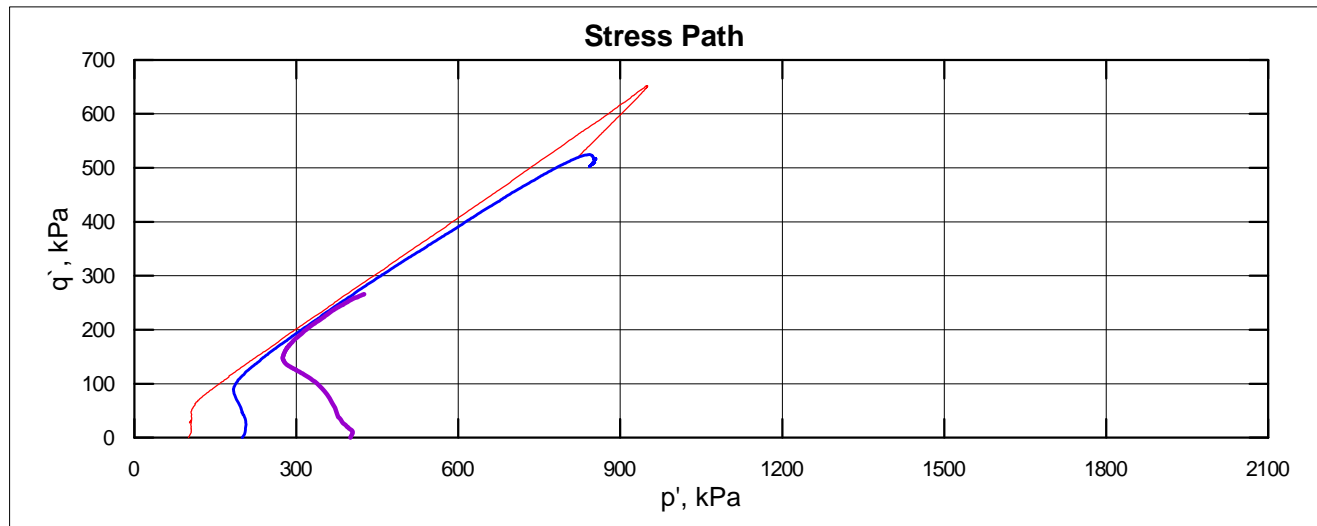
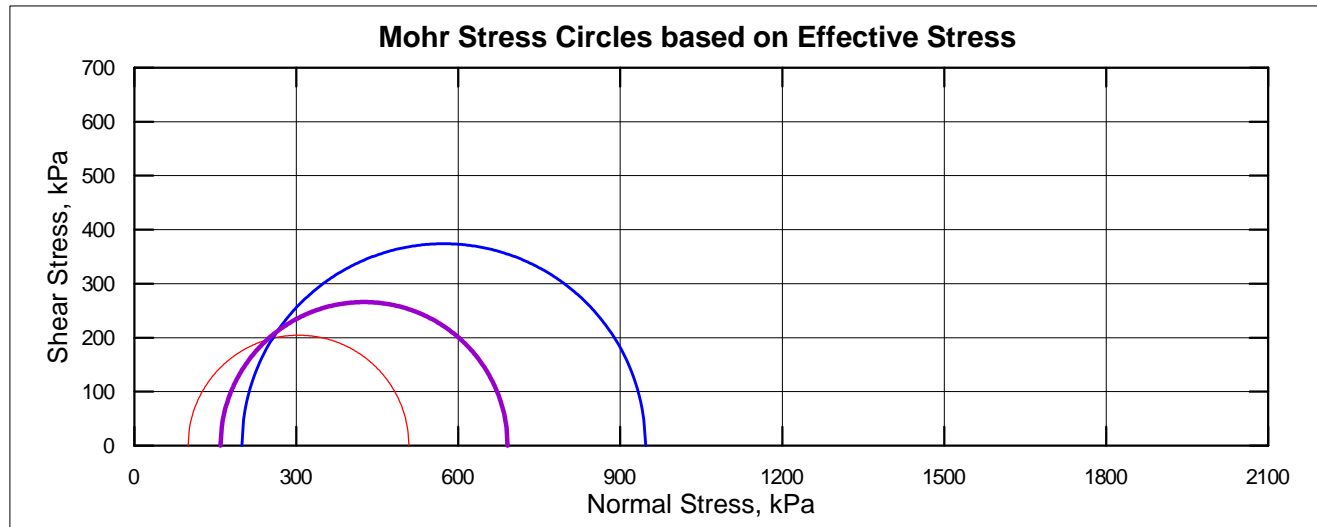
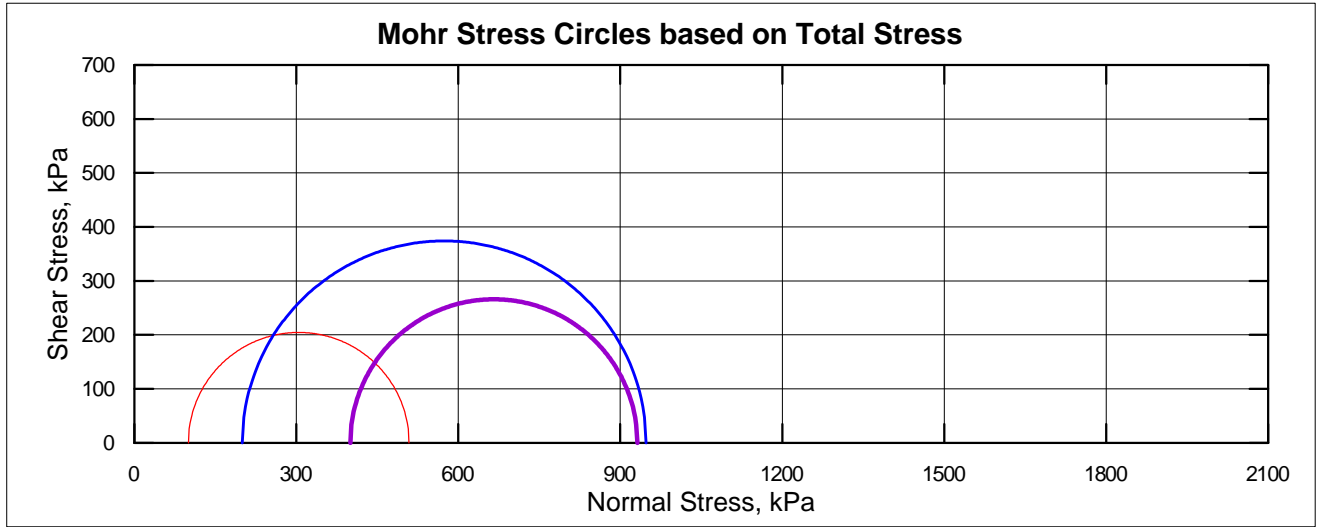
Sample Parameters

Initial		Specimen 1	Specimen 2	Specimen 3
Diameter	cm	6.973	6.973	6.973
Height	cm	14.057	14.057	14.057
Volume	cm ³	536.812	536.812	536.812
Wet Mass	g	1093.30	1085.59	1056.76
Dry Density	kg/m ³	1596	1533	1530
Water Content	%	27.6	31.9	28.7
Specific Gravity	measured	2.855	2.963	3.029
Void Ratio		0.79	0.93	0.98
Degree of Saturation		99.9	100.0	88.7
Before Shear (after consolidation)		88'-90'4"	83'-85'4"	83'-85'4"
Volume	cm ³	528.942	525.862	487.362
B - Value		0.96	0.96	0.97
After Shear				
Wet Mass	g	1089.91	1073.01	1016.33
Dry Density	kg/m ³	1632	1571	1621
Water Content	%	26.3	29.9	28.7
Void Ratio		0.75	0.89	0.87
Degree of Saturation		100.0	100.0	100.0
Stress - Strain				
Cell Pressure	kPa	240.00	345.00	545.00
Back Pressure	kPa	140.00	145.00	145.00
Consolidation Stress	kPa	100.00	200.00	400.00
Rate of Strain	mm/min	0.0500	0.0500	0.0500
Vertical Strain at Failure	%	4.50	7.48	17.26
Deviator Stress at Failure	kPa	408.88	747.96	531.78
Pore Pressure at Failure	kPa	0.40	1.00	240.40
Total Stress				
Minor Principal Stress, σ_3	kPa	100.00	200.00	400.00
Major Principal Stress, σ_1	kPa	508.88	947.96	931.78
Radius, $(\sigma_1 - \sigma_3)/2$	kPa	204.44	373.98	265.89
Intersection Point, $(\sigma_1 + \sigma_3)/2$	kPa	304.44	573.98	665.89
Effective Stress				
Minor Principal Stress, σ_3'	kPa	99.60	199.00	159.60
Major Principal Stress, σ_1'	kPa	508.48	946.96	691.38
Radius, $(\sigma_1' - \sigma_3')/2$	kPa	204.44	373.98	265.89
Intersection Point, $(\sigma_1' + \sigma_3')/2$	kPa	304.04	572.98	425.49

**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D-4767)
(Multi Specimen - Single Stage)
(Failure based on maximum deviator stress)**



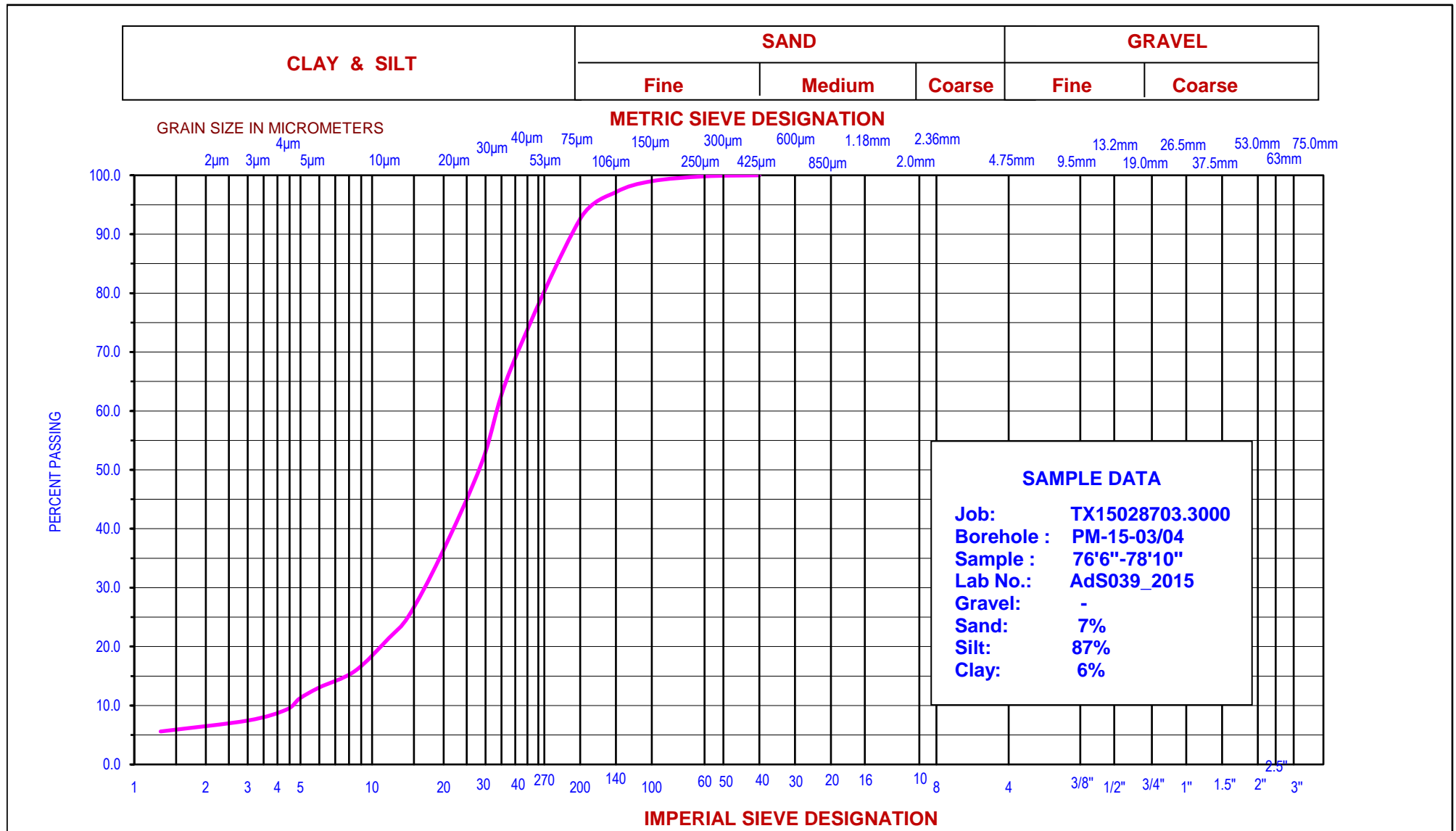
**CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL COMPRESSION TEST
FOR COHESIVE SOILS (ASTM D- 4767)
Multi specimen - Single stage
(Failure based on maximum deviator stress)**





amec
foster
wheeler

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	SILT	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
	trace sand and clay	Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS039_2015	

Grain Size Analysis

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- PM-15-03/04
Lab No. :- AdS039_2015 (400 kPa)

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 27-Jan-16
Tested By :- DB/RP/MS
Depth :- 76'6"-78'10"
Checked By :- SB

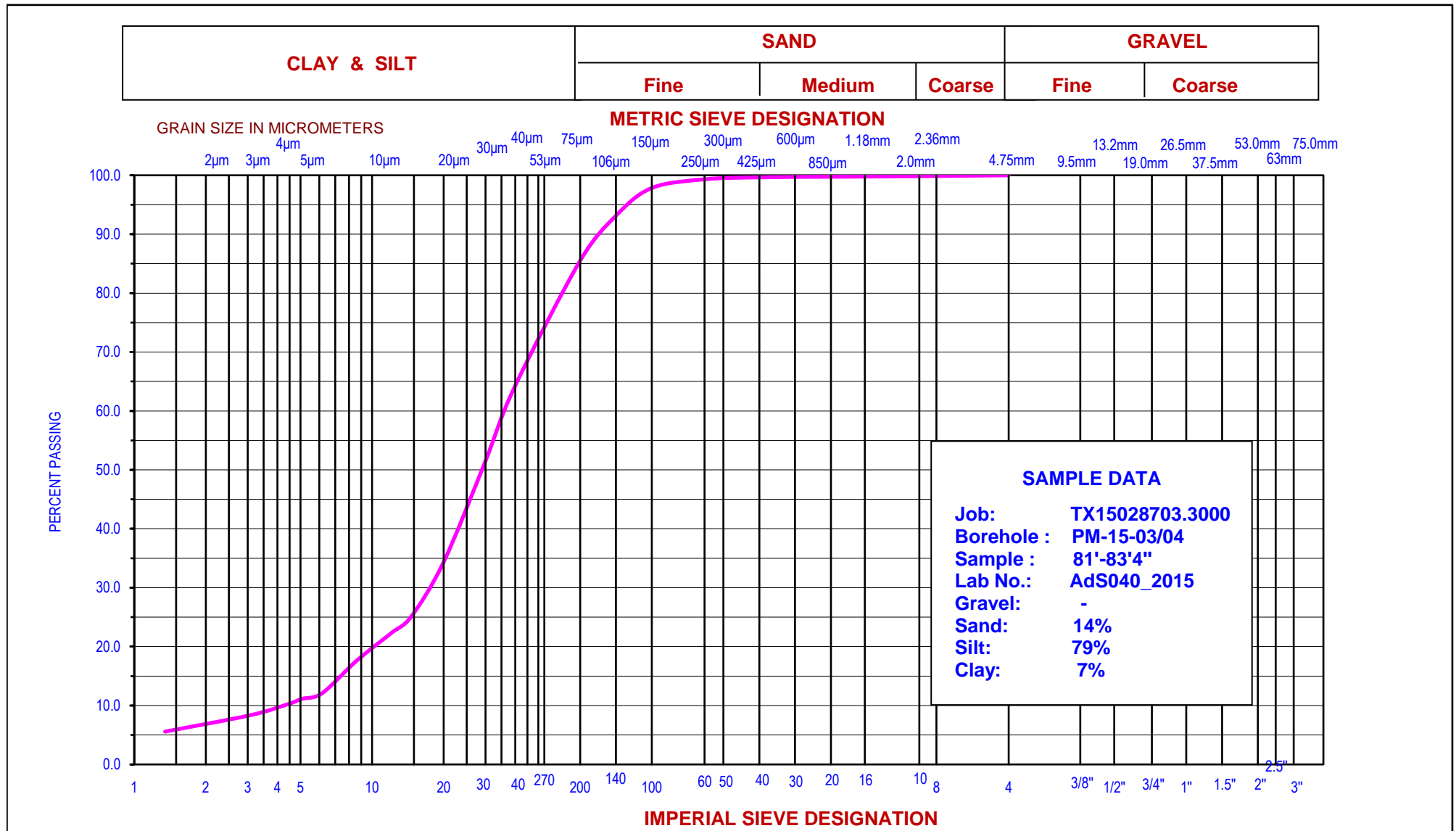
Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
2.00	0.00	100.0
0.85		100.0
0.425		100.0
0.25		99.8
0.150		99.0
0.106		97.1
0.0750		92.6
0.0383		67.1
0.0289		51.3
0.0194		35.4
0.0142		25.2
0.0118		21.4
0.0085		15.8
0.0060		13.0
0.0050		11.2
0.0044		9.3
0.0030		7.5
0.0013		5.6

Total Wt. (g)	181.60	
Wt used for Hydrometer (g)		
50.14		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.00	100.0%
0.425	0.00	100.0%
0.250	0.09	99.8%
0.150	0.50	99.0%
0.106	1.43	97.1%
0.075	3.71	92.6%
Pan	5.07	



amec
foster
wheeler

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	SILT	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
	some sand, trace clay	Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS040_2015	

Grain Size Analysis

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- PM-15-03/04
Lab No. :- AdS040_2015

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 26-Jan-16
Tested By :- MS
Depth :- 81'-83'4"
Checked By :- SB

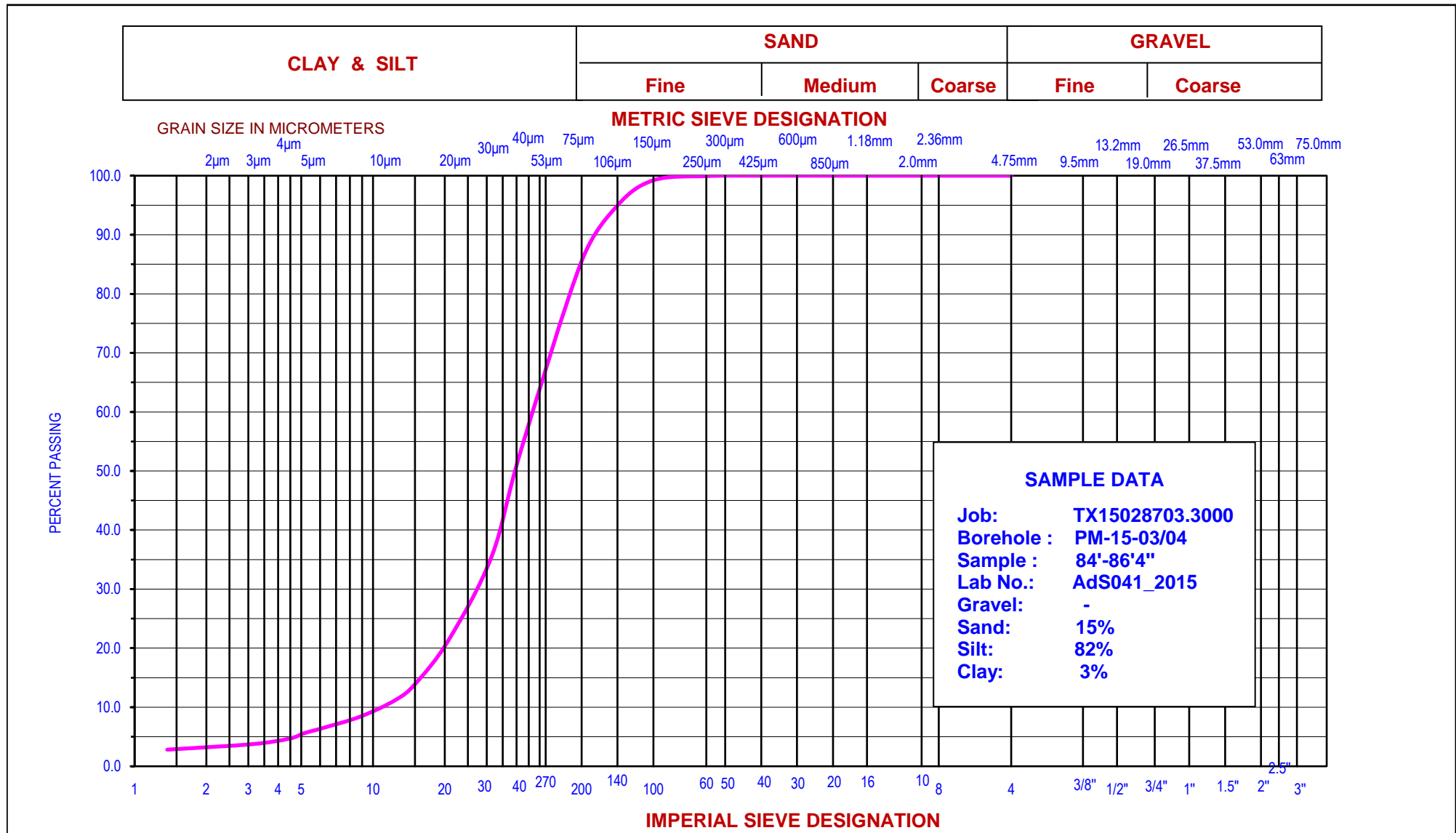
Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
4.75	0.00	100.0
2.00	0.26	99.8
0.85		99.8
0.425		99.7
0.25		99.3
0.150		97.8
0.106		93.1
0.0750		85.5
0.0397		64.0
0.0297		51.0
0.0200		34.3
0.0146		25.1
0.0120		22.3
0.0086		17.6
0.0062		12.1
0.0051		11.1
0.0044		10.2
0.0031		8.4
0.0013		5.6

Total Wt. (g)		171.77
Wt used for Hydrometer (g)		
50.77		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.05	99.9%
0.425	0.10	99.8%
0.250	0.27	99.5%
0.150	1.02	98.0%
0.106	3.41	93.3%
0.075	7.29	85.6%
Pan	8.27	



amec
foster
wheeler

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	SILT	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
	some sand, trace clay	Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS041_2015	Date :- 26 Jan 2016

Grain Size Analysis

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- PM-15-03/04
Lab No. :- AdS041_2015

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 26-Jan-16
Tested By :- MS
Depth :- 84' - 86'4"
Checked By :- SB

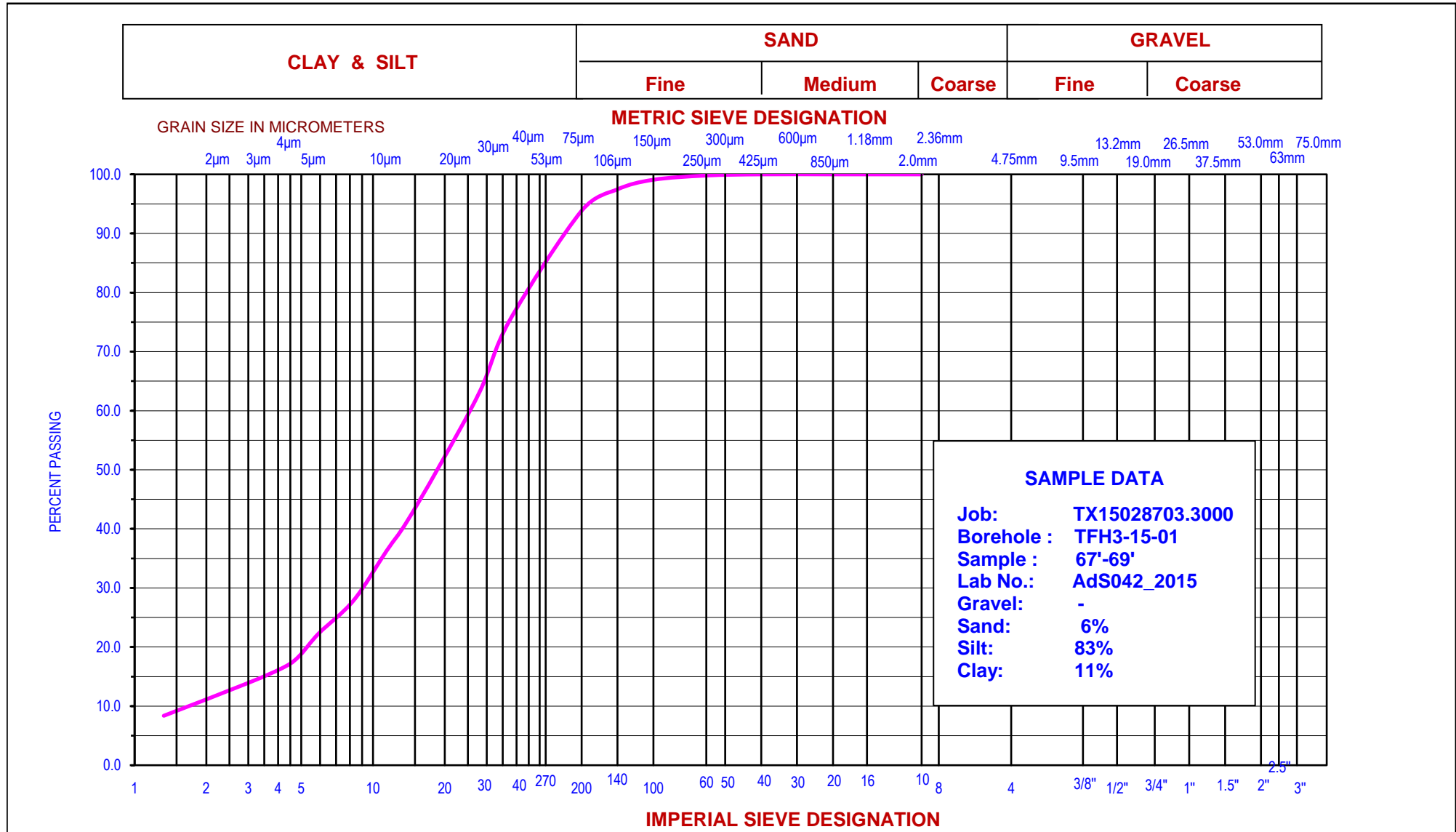
Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
2.00	0.00	100.0
0.85		100.0
0.425		100.0
0.25		99.9
0.150		99.2
0.106		95.0
0.0750		85.5
0.0416		53.4
0.0315		35.6
0.0209		21.5
0.0151		14.0
0.0124		11.2
0.0089		8.4
0.0063		6.6
0.0052		5.6
0.0045		4.7
0.0031		3.7
0.0014		2.8

Total Wt. (g)		167.14
Wt used for Hydrometer (g)		
50.33		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.00	100.0%
0.425	0.00	100.0%
0.250	0.03	99.9%
0.150	0.39	99.2%
0.106	2.54	95.0%
0.075	7.28	85.5%
Pan	8.36	



amec
foster
wheeler

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	SILT	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
	some clay, trace sand	Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS042_2015	Date :- 20 Jan 2016

Grain Size Analysis

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- TFH3-15-01 **Sample # :-** ST3
Lab No. :- AdS042_2015

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 20-Jan-16
Tested By :- DB/MS
Depth :- 67' - 69'
Checked By :- SB

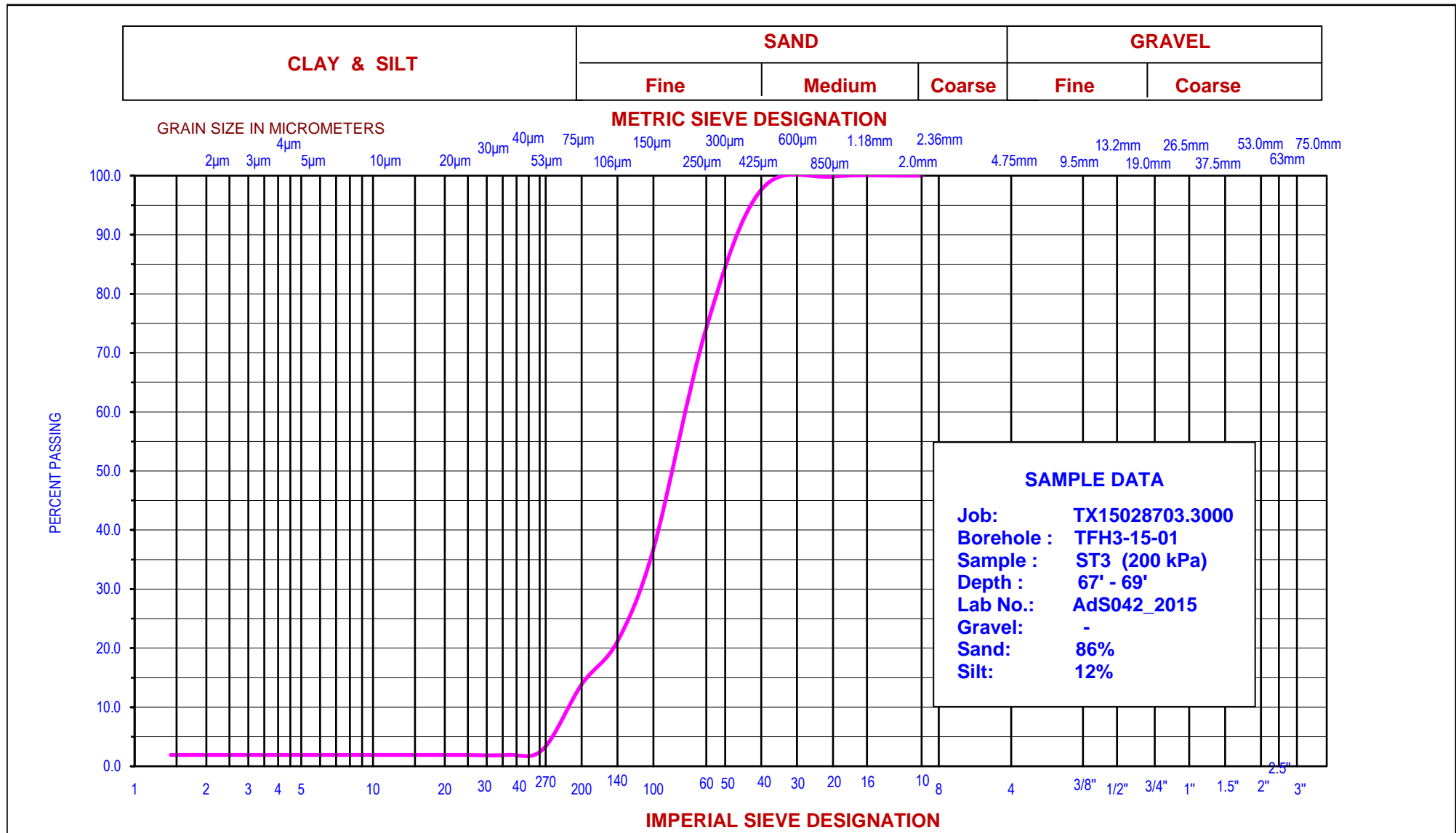
Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
2.00	0.00	100.0
0.85		100.0
0.425		100.0
0.25		99.8
0.150		99.1
0.106		97.5
0.0750		93.8
0.0375		75.3
0.0280		63.2
0.0187		50.2
0.0137		40.9
0.0114		36.3
0.0083		27.9
0.0059		22.3
0.0049		18.6
0.0043		16.7
0.0030		13.9
0.0013		8.4

Total Wt. (g)		176.05
Wt used for Hydrometer (g)		
50.48		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.00	100.0%
0.425	0.00	100.0%
0.250	0.10	99.8%
0.150	0.46	99.1%
0.106	1.28	97.5%
0.075	3.11	93.8%
Pan	3.92	



amec
foster
wheeler

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	FINE SAND	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
	some silt, trace clay	Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS042_2015	Date :- 26 Jan 2016

Grain Size Analysis

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- TFH3-15-01 **Sample # :-** ST3 (200 kPa)
Lab No. :- AdS042_2015

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 26-Jan-16
Tested By :- MS
Depth :- 67' - 69'
Checked By :- SB

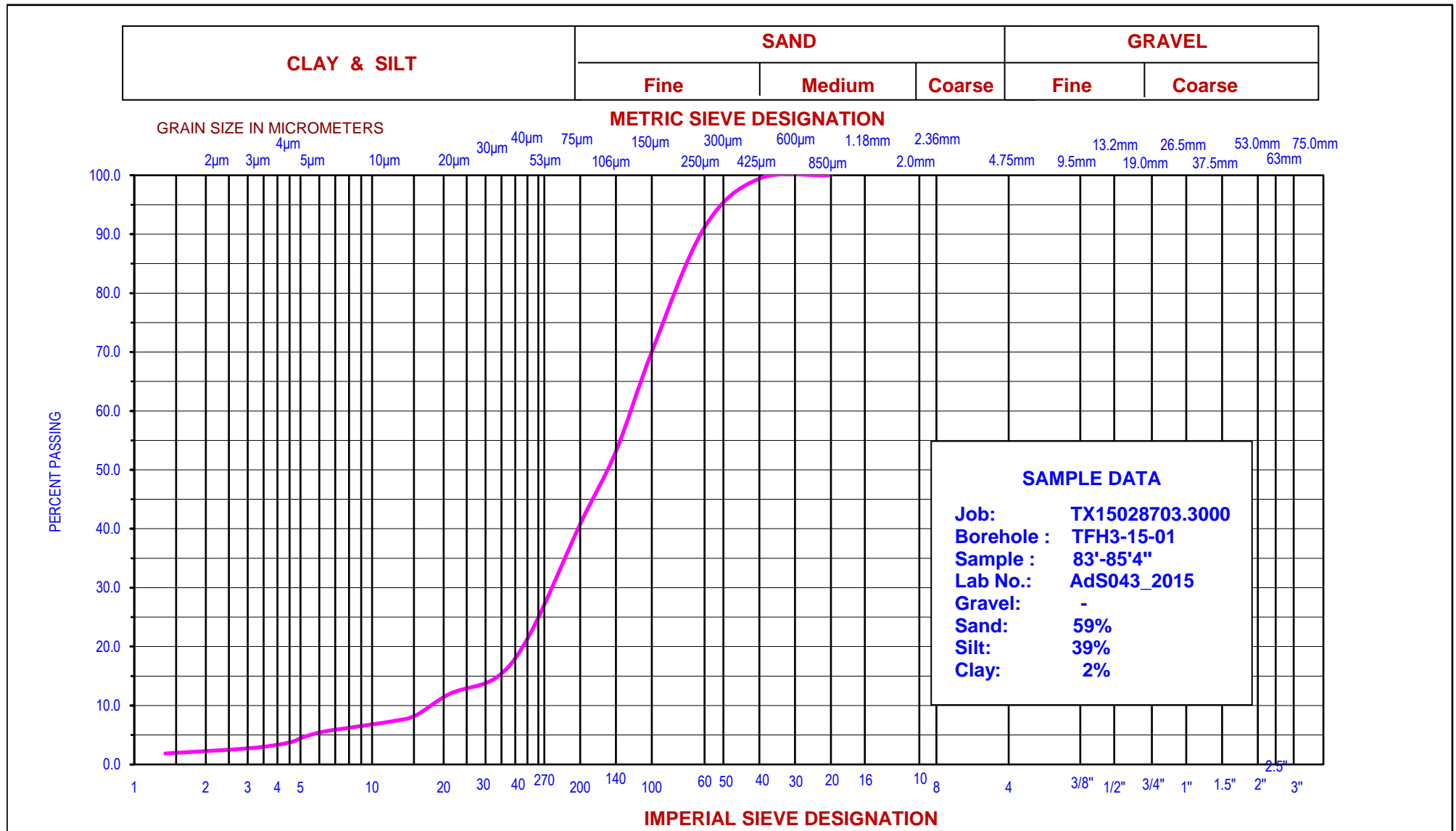
Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
2.00	0.00	100.0
0.85		99.9
0.425		97.6
0.25		74.2
0.150		36.8
0.106		21.2
0.0750		13.9
0.0516		2.9
0.0366		1.9
0.0232		1.9
0.0164		1.9
0.0134		1.9
0.0095		1.9
0.0066		1.9
0.0055		1.9
0.0047		1.9
0.0033		1.9
0.0014		1.9

Total Wt. (g)		186.36
Wt used for Hydrometer (g)		
50.68		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.07	99.9%
0.425	1.21	97.6%
0.250	13.07	74.2%
0.150	32.04	36.8%
0.106	39.96	21.2%
0.075	43.66	13.9%
Pan	44.06	



amec
foster
wheeler

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	SILTY FINE SAND	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
		Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS043_2015	Date :- 26 Jan 2016

Grain Size Analysis

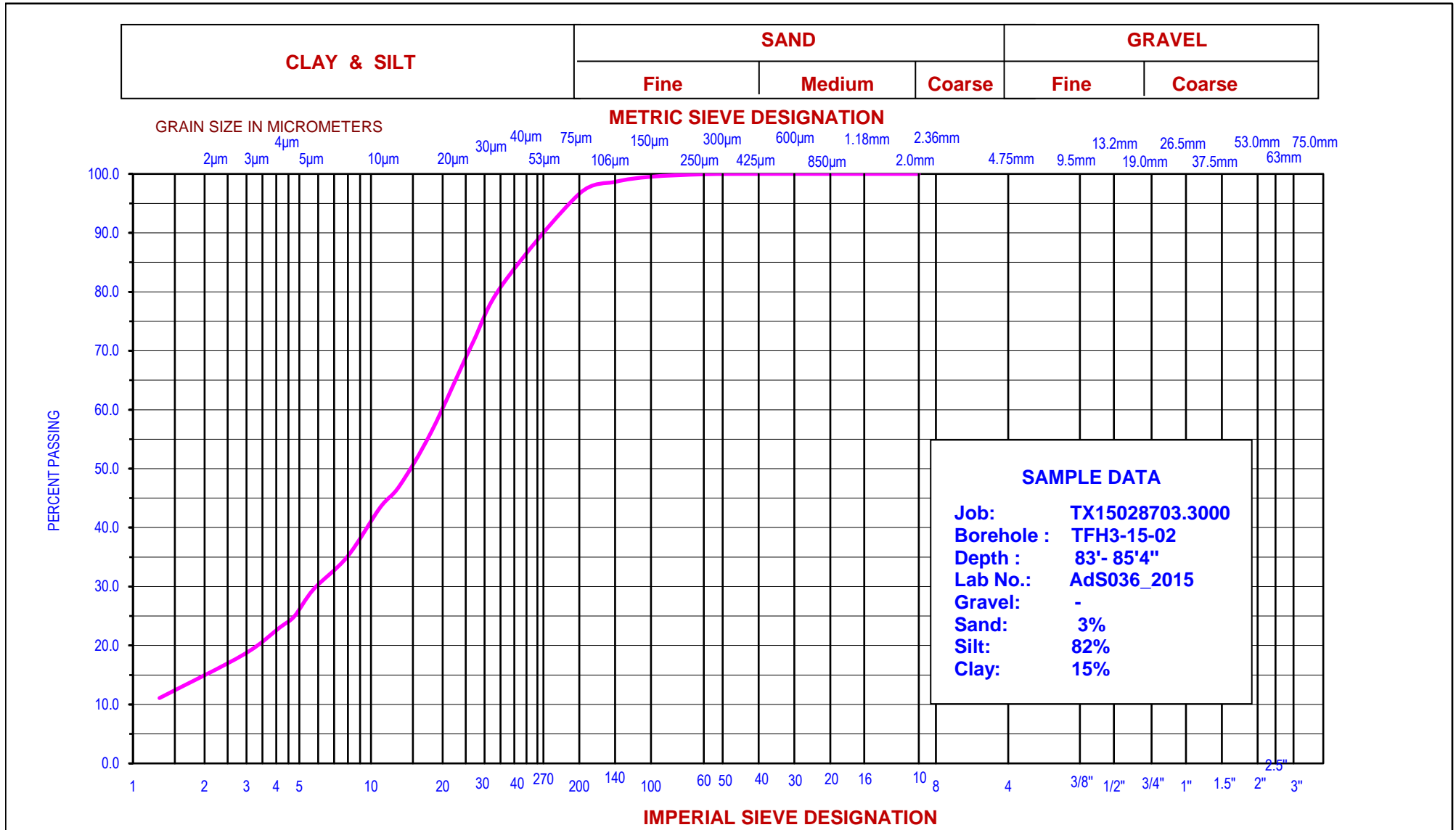
Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- TFH3-15-01 **Sample # :-** ST6
Lab No. :- AdS043_2015

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 26-Jan-16
Tested By :- MS
Depth :- 83' - 85'4"
Checked By :- SB

Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
2.00	0.00	100.0
0.85		100.0
0.425		99.4
0.25		91.2
0.150		70.0
0.106		53.1
0.0750		40.8
0.0463		22.2
0.0335		14.8
0.0214		12.0
0.0153		8.3
0.0125		7.4
0.0089		6.5
0.0062		5.6
0.0051		4.6
0.0045		3.7
0.0031		2.8
0.0014		1.9

Total Wt. (g)		121.01
Wt used for Hydrometer (g)		
50.68		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.00	100.0%
0.425	0.29	99.4%
0.250	4.48	91.2%
0.150	15.20	70.0%
0.106	23.75	53.1%
0.075	30.01	40.8%
Pan	31.40	

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	SILT	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
	some clay, trace sand	Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS036_2015	Date :- 20 Jan 2016

Grain Size Analysis

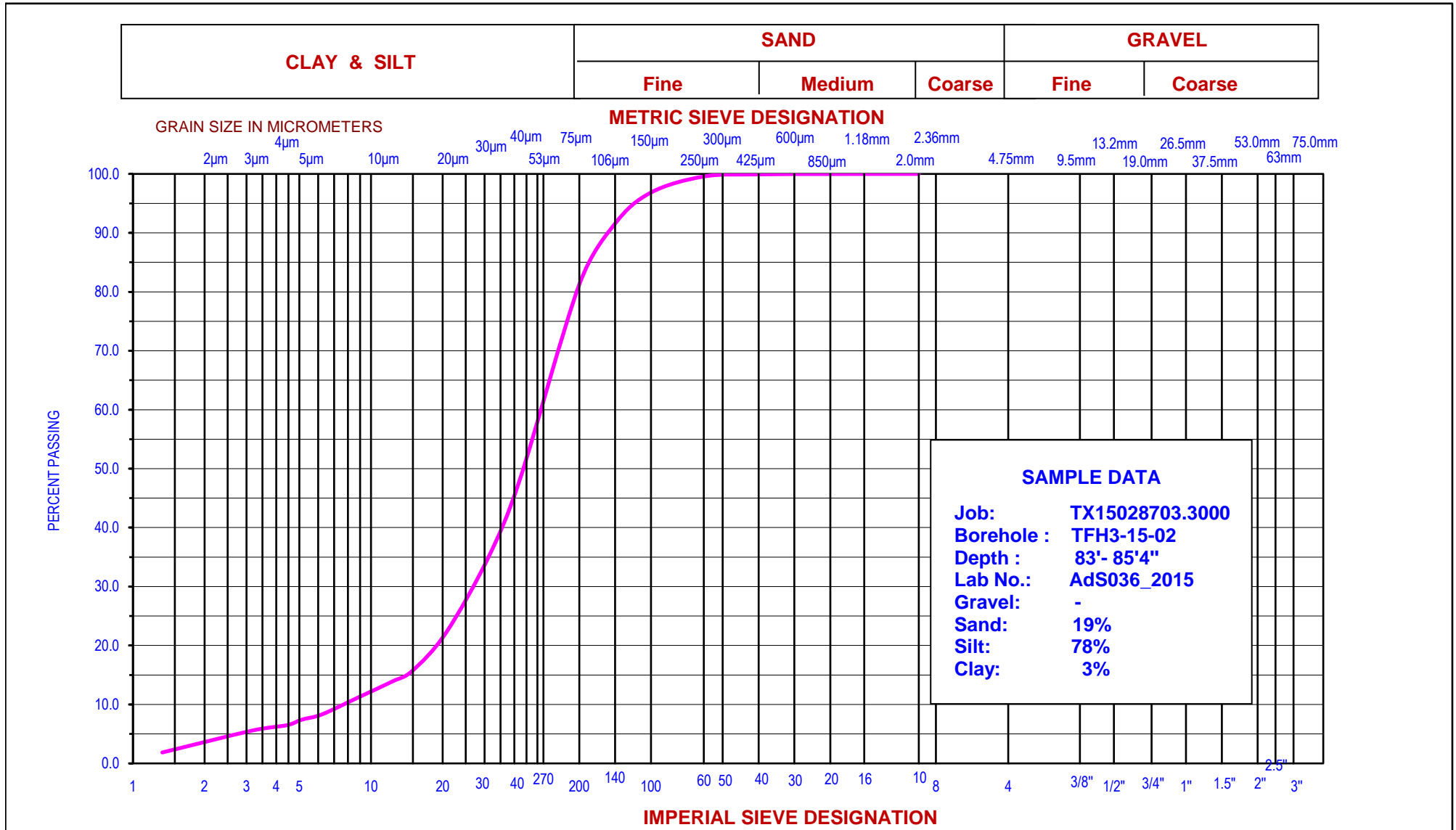
Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- TFH3-15-02
Lab No. :- AdS036_2015

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 20-Jan-16
Tested By :- DB/MS
Depth :- 83 ' - 85'4"
Checked By :- SB

Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
2.00	0.00	100.0
0.85		100.0
0.425		100.0
0.25		99.9
0.150		99.5
0.106		98.6
0.0750		96.6
0.0357		81.3
0.0266		71.1
0.0180		56.3
0.0132		47.1
0.0109		43.4
0.0080		35.1
0.0057		29.5
0.0048		24.9
0.0041		23.1
0.0029		18.5
0.0013		11.1

Total Wt. (g)		137.69
Wt used for Hydrometer (g)		
50.33		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.00	100.0%
0.425	0.00	100.0%
0.250	0.03	99.9%
0.150	0.24	99.5%
0.106	0.68	98.6%
0.075	1.69	96.6%
Pan	1.95	

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	SILT	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
	some sand, trace clay	Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS036_2015	

Grain Size Analysis

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- TFH3-15-02
Lab No. :- AdS036_2015

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 20-Jan-16
Tested By :- DB/MS
Depth :- 83' - 85'4" (top)
Checked By :- SB

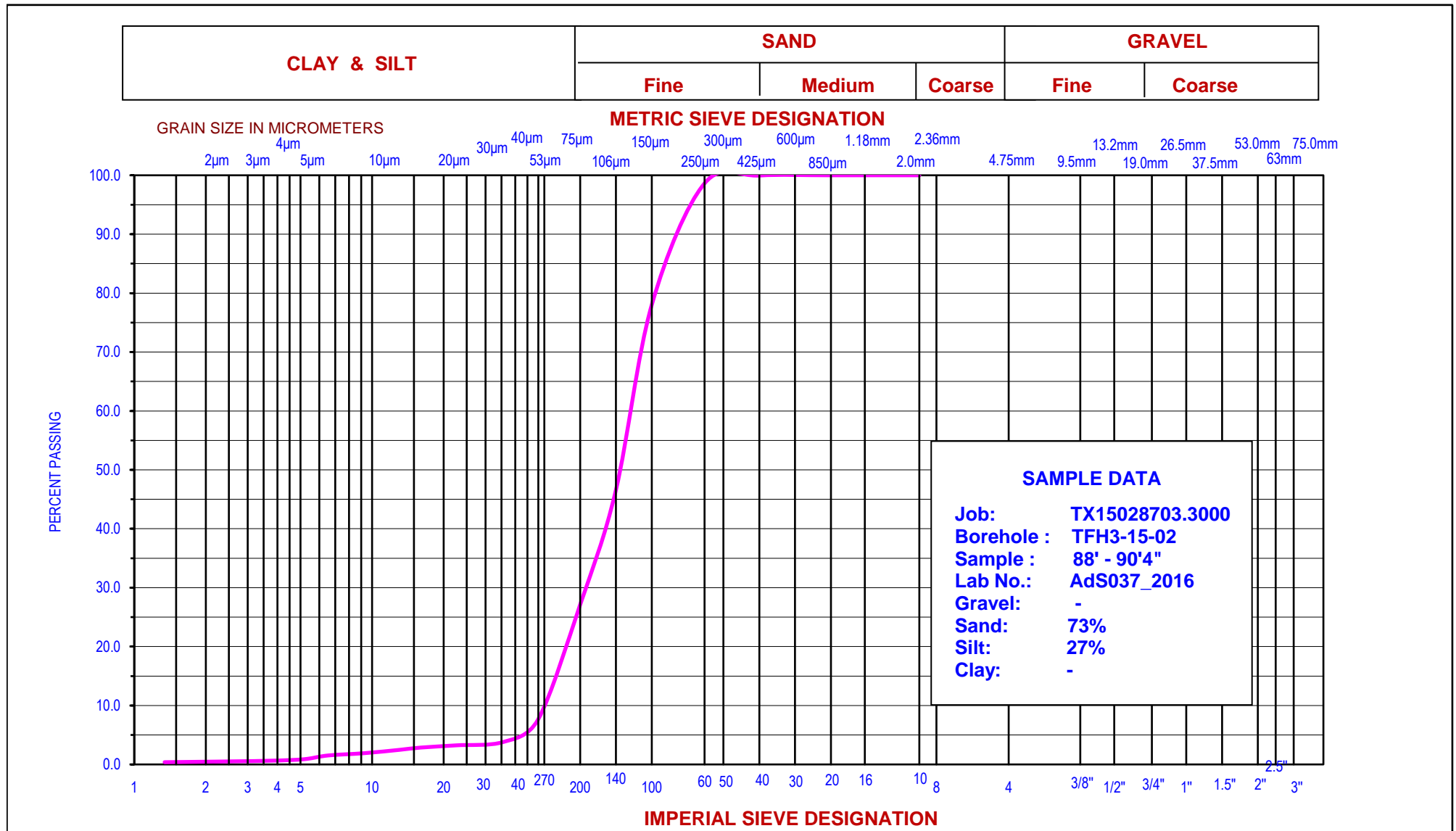
Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
2.00	0.00	100.0
0.85		100.0
0.425		99.9
0.25		99.6
0.150		96.8
0.106		91.6
0.0750		81.3
0.0422		48.1
0.0313		35.2
0.0207		22.2
0.0149		15.7
0.0123		13.9
0.0088		11.1
0.0062		8.3
0.0051		7.4
0.0044		6.5
0.0032		5.6
0.0013		1.9

Total Wt. (g)		126.36
Wt used for Hydrometer (g)		
50.78		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.01	100.0%
0.425	0.04	99.9%
0.250	0.22	99.6%
0.150	1.60	96.8%
0.106	4.28	91.6%
0.075	9.52	81.3%
Pan	9.82	



amec
foster
wheeler

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM



Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure 104 Crockford Blvd., Scarborough, Ontario Canada, M1R 3C3 Tel +1 (416) 751 6565 amecfw.com	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	Client :- Arcelormittal Exploitation miniere	
	SILTY SAND	Project:- Campagne d'instrumentation MW	
		Location:- Mont-Wright, QC.	
		Lab No. :- AdS037_2015	Date :- 12 Jan 2016

Grain Size Analysis

Project:- Campagne d'instrumentation MW
Client :- Arcelormittal Exploitation miniere
Job# :- TX15028703.3000
Borehole # :- TFH3-15-02
Lab No. :- AdS037_2015

Location:- Mont-Wright, QC.
Date :- 12-Jan-16
Tested By :- DB/WA
Sample # :- 88' - 90'4"
Checked By :- SB

Sieve size (mm)	Cumm. Wt. Retained (g)	%passing
2.00	0.00	100.0
0.85		100.0
0.425		100.0
0.25		98.6
0.150		78.0
0.106		46.6
0.0750		27.1
0.0499		7.6
0.0357		3.8
0.0226		3.2
0.0160		2.9
0.0131		2.5
0.0093		1.9
0.0066		1.5
0.0054		1.0
0.0046		0.8
0.0032		0.6
0.0013		0.4

Total Wt. (g)		180.22
Wt used for Hydrometer (g)		
50.28		
Pass 2mm Retained 0.075mm		
Sieve size (mm)	wt. retained (g)	%passing
0.850	0.00	100.0%
0.425	0.02	100.0%
0.250	0.69	98.6%
0.150	11.05	78.0%
0.106	26.86	46.6%
0.075	36.64	27.1%
Pan	38.83	

Analyse par tamisage

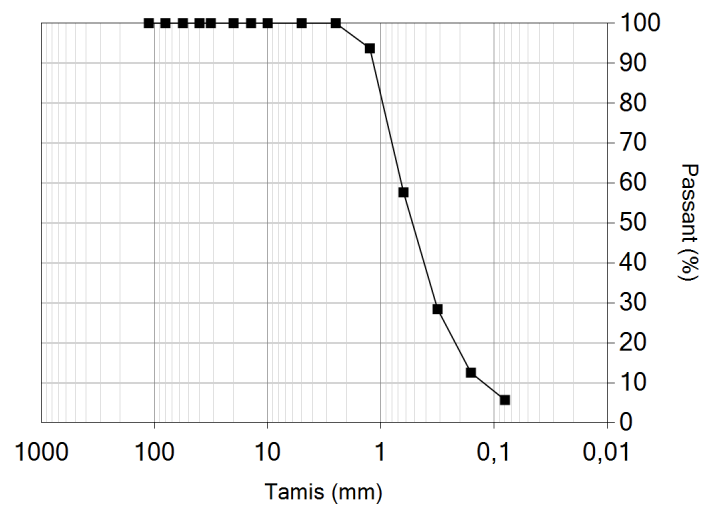
Date du rapport: 23 décembre 2015



Client		Projet	
Nom:	Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada	Nom:	(TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright
Adresse:	Mont-Wright Wabush, Quebec	Adresse:	Mont-Wright, Wabush, Québec
Au soin de:	Serge Thériault	Phase:	Usage:
Bon de commande:		Chargé de projet:	Chris Ong Tone
Date d'échantillonnage:	25-11-2015 par Richard Lacroix	Lab./ no réf:	NS46517
Source:	TFH3-15-02 CF-13 de 63'@65'	Description:	Sable avec trace de silt

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

			Spécification	
Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	31,5mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	100%		
	10mm	100%		
	5mm	100%		
	Fine:	2,5mm	100%	
1,25mm		94%		
630µm		58%		
315µm		28%		
160µm		13%		
80µm		5,7%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		17,1%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone
 Révisé par: Hugo Brulotte

Analyse par tamisage

Date du rapport: 23 décembre 2015



Client

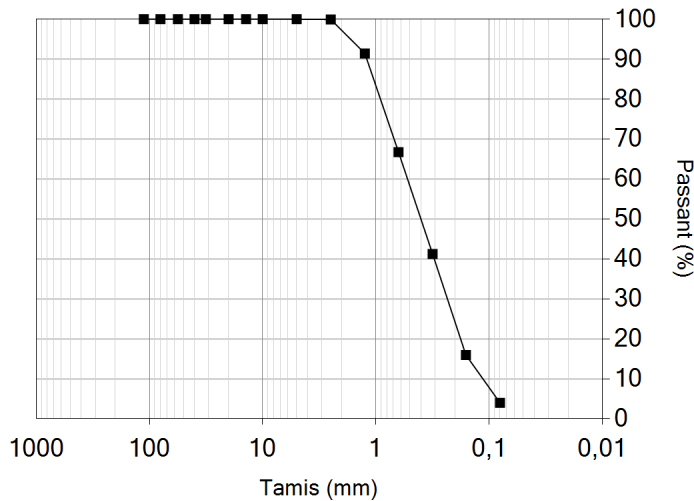
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: Mont-Wright Wabush, Quebec
Au soin de: Serge Thériault
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 24-11-2015 par Richard Lacroix
Source: TFH3-15-020CF-05 de 23'@25'

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright
Adresse: Mont-Wright, Wabush, Québec
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Chris Ong Tone
Lab./ no réf: NS46515
Description: Sable avec trace de Silt

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	31,5mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	100%		
	10mm	100%		
	5mm	100%		
	Fine:	2,5mm	100%	
1,25mm		91%		
630µm		67%		
315µm		41%		
160µm		16%		
80µm		4,0%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		9,4%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone

Révisé par: Hugo Brulotte

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage

Date du rapport: 23 décembre 2015



Client

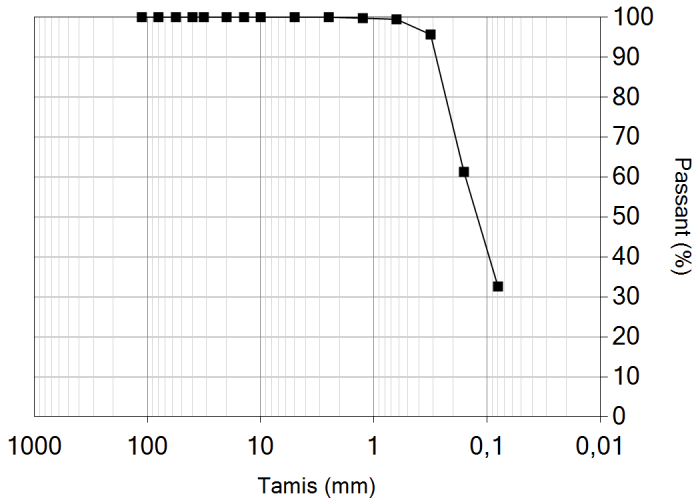
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: Mont-Wright Wabush, Quebec
Au soin de: Serge Thériault
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 20-11-2015 par Richard Lacroix
Source: PM-1503/04 SS1 de 58'@60'

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright
Adresse: Mont-Wright, Wabush, Québec
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Chris Ong Tone
Lab./ no réf: NS46514
Description: Sable Silteux

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	31,5mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	100%		
	10mm	100%		
	5mm	100%		
	Fine:	2,5mm	100%	
1,25mm		100%		
630µm		99%		
315µm		96%		
160µm		61%		
80µm		33%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		19,7%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone

Révisé par: Hugo Brulotte

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage

Date du rapport: 23 décembre 2015



Client

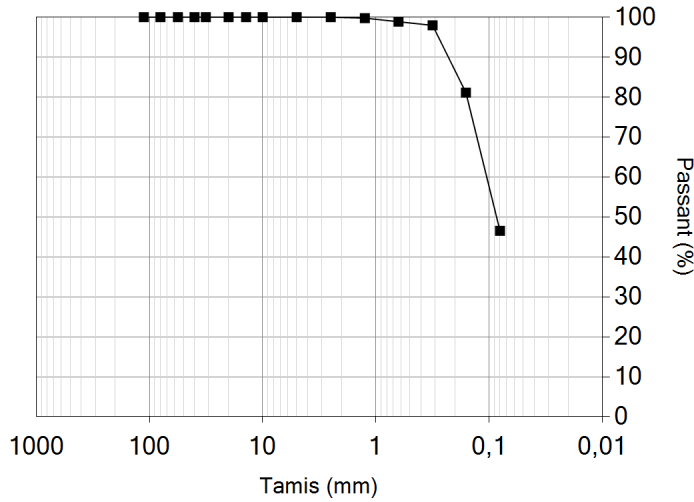
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: Mont-Wright Wabush, Quebec
Au soin de: Serge Thériault
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 19-11-2015 par Kurt Mckay
Source: TFH3-15-01 ST-4 de 73'@75'

Projet

Nom: (TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright
Adresse: Mont-Wright, Wabush, Québec
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Chris Ong Tone
Lab./ no réf: NS46513
Description: Sable et Silt

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	31,5mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	100%		
	10mm	100%		
	5mm	100%		
	Fine:	2,5mm	100%	
1,25mm		100%		
630µm		99%		
315µm		98%		
160µm		81%		
80µm		47%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		14,4%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone

Révisé par: Hugo Brulotte

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage

Date du rapport: 23 décembre 2015



Client

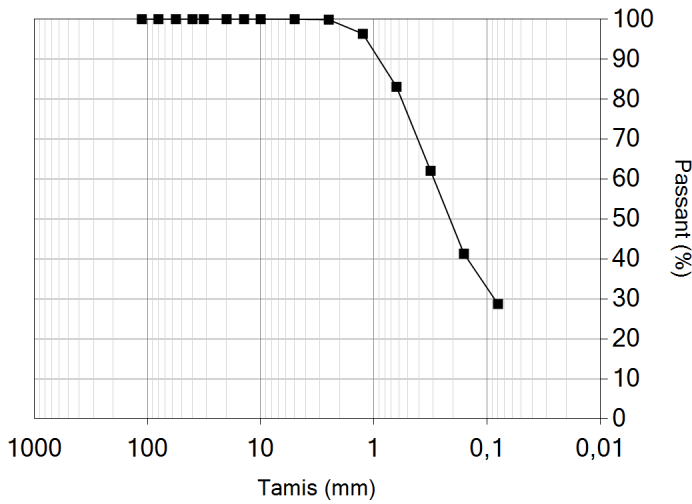
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: Mont-Wright Wabush, Quebec
Au soin de: Serge Thériault
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 18-11-2015 par Kurt Mckay
Source: TFH3-15-01 SS-2 de 63'@65'

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Projet

Nom: (TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright
Adresse: Mont-Wright, Wabush, Québec
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Chris Ong Tone
Lab./ no réf: NS46512
Description: Sable silteux

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	31,5mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	100%		
	10mm	100%		
	5mm	100%		
	Fine:	2,5mm	100%	
1,25mm		96%		
630µm		83%		
315µm		62%		
160µm		41%		
80µm		29%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		19,4%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone

Révisé par: Hugo Brulotte

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage

Date du rapport: 23 décembre 2015



Client

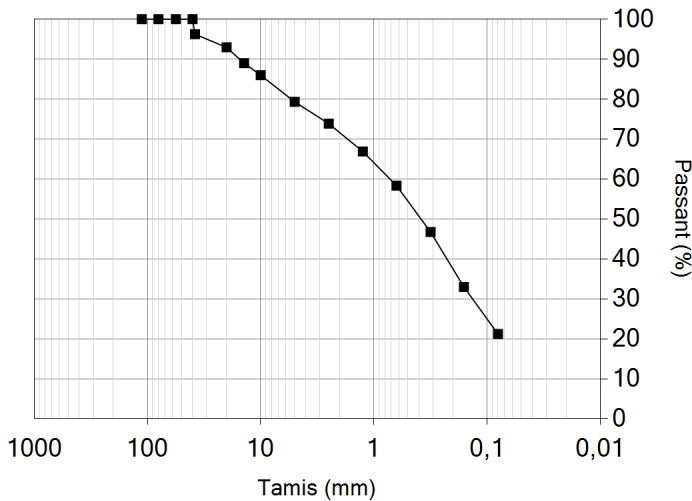
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: Mont-Wright Wabush, Quebec
Au soin de: Serge Thériault
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 06-12-2015 par Kurt Mckay
Source: TFH3-15-03 SS-11 de 78'9"@89'9"

Projet

Nom: (TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright
Adresse: Mont-Wright, Wabush, Québec
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Chris Ong Tone
Lab./ no réf: NS46442
Description: Sable silteux et graveleux

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	38mm	96%		
	20mm	93%		
	14mm	89%		
	10mm	86%		
	5mm	79%		
	Fine:	2,5mm	74%	
1,25mm		67%		
630µm		58%		
315µm		47%		
160µm		33%		
80µm		21%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		10,1%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone

Révisé par: Hugo Brulotte

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage

Date du rapport: 23 décembre 2015



Client

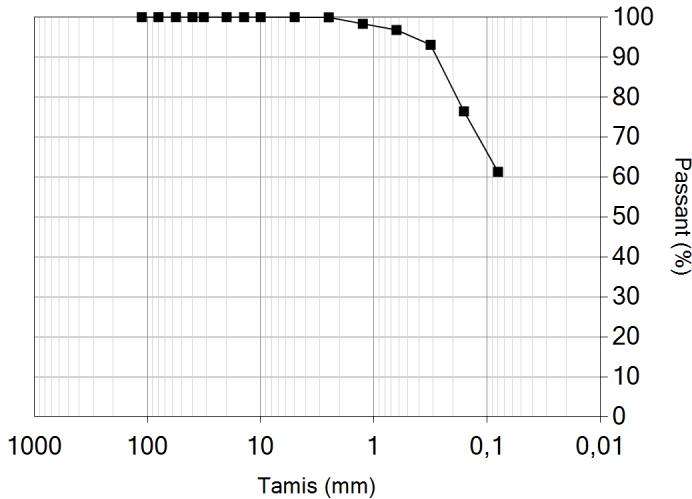
Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada
Adresse: Mont-Wright Wabush, Quebec
Au soin de: Serge Thériault
Bon de commande:
Date d'échantillonnage: 06-12-2015 par Kurt Mckay
Source: TFH3-15-03 SS-8 de 68'@70'

Projet

Nom: (TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright
Adresse: Mont-Wright, Wabush, Québec
Phase: **Usage:**
Chargé de projet: Chris Ong Tone
Lab./ no réf: NS46441
Description: Silt et Sable

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

Spécification

<u>Portion</u>	<u>Taille du tamis</u>	<u>Passant</u>	<u>Min</u>	<u>Max</u>
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	31,5mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	100%		
	10mm	100%		
	5mm	100%		
	Fine:	2,5mm	100%	
1,25mm		98%		
630µm		97%		
315µm		93%		
160µm		76%		
80µm		61%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		25,3%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone

Révisé par: Hugo Brulotte

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



amec
foster
wheeler

Date du rapport: 23 décembre 2015

Date de modification: 23 décembre 2015

Client

Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada

Adresse: Mont-Wright Wabush, Quebec

Au soin de: Serge Thériault

Bon de commande:

Date d'échantillonnage: 06-12-2015 par Kurt Mckay

Source: TFH3-15-03 SS-7 de 58'@60'

Projet

Nom: (TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright

Adresse: Mont-Wright, Wabush, Québec

Phase: Usage:

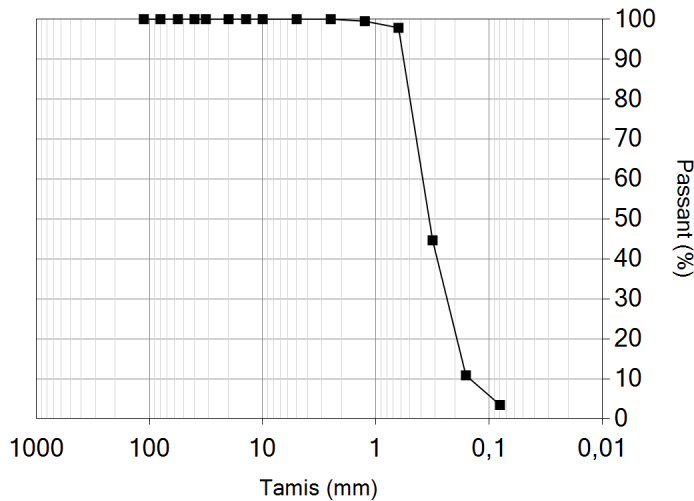
Chargé de projet: Chris Ong Tone

Lab./ no réf: NS46440

Description: Sable avec trace de silt

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	31,5mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	100%		
	10mm	100%		
	5mm	100%		
	Fine:	2,5mm	100%	
1,25mm		100%		
630µm		98%		
315µm		45%		
160µm		11%		
80µm		3,4%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		27,7%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone

Révisé par: Hugo Brulotte

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

Analyse par tamisage



amec
foster
wheeler

Date du rapport: 23 décembre 2015

Date de modification: 23 décembre 2015

Client

Nom: Arcelor Mittal Exploitation Minière Canada

Adresse: Mont-Wright Wabush, Quebec

Au soin de: Serge Thériault

Bon de commande:

Date d'échantillonnage: 06-12-2015 par Kurt Mckay

Source: TFH3-15-03 SS-6 de 48'@50'

Projet

Nom: (TX 15 0287 03) Campagne d'instrumentation Mont-Wright

Adresse: Mont-Wright, Wabush, Québec

Phase: Usage:

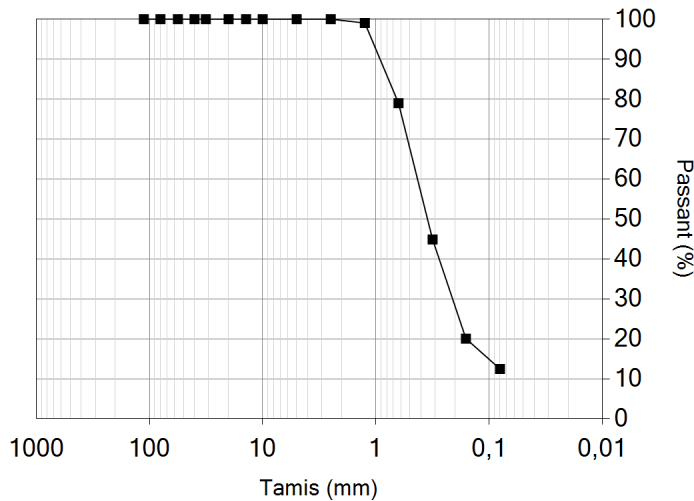
Chargé de projet: Chris Ong Tone

Lab./ no réf: NS46439

Description: Sable avec un peu de silt

Calibre: Aucune spécification n'a été fournie pour le projet.

Distribution cumulative des particules



Analyse par tamisage: (BNQ 2501-025-13)

Spécification

Portion	Taille du tamis	Passant	Min	Max
Grossière:	112mm	100%		
	80mm	100%		
	56mm	100%		
	40mm	100%		
	31,5mm	100%		
	20mm	100%		
	14mm	100%		
	10mm	100%		
	5mm	100%		
	Fine:	2,5mm	100%	
1,25mm		99%		
630µm		79%		
315µm		45%		
160µm		20%		
80µm		12%		
Teneur en eau (%): (BNQ 2501-170-13)		20,4%		

Remarques:

Distribution: Christopher Ong Tone

Révisé par: Hugo Brulotte

Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure, Inc. - 1425, route Transcanadienne, bureau 400 - Dorval, Québec, H9P 2W9, Canada

phone: 514 684-5555 fax: 514 684-1309

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : Arcelor Mittal
Projet : Étude Géotechnique Mont-Wright

No projet : TX 15 0287 03 - 3000
Lab No: NS 46441

Résultats

Légende >>>

■
TFH3-15-03

No forage :

No échantillon :

Élévation (m) :

Profondeur (m) :

Élévation (m) :

Teneur en eau (%) :

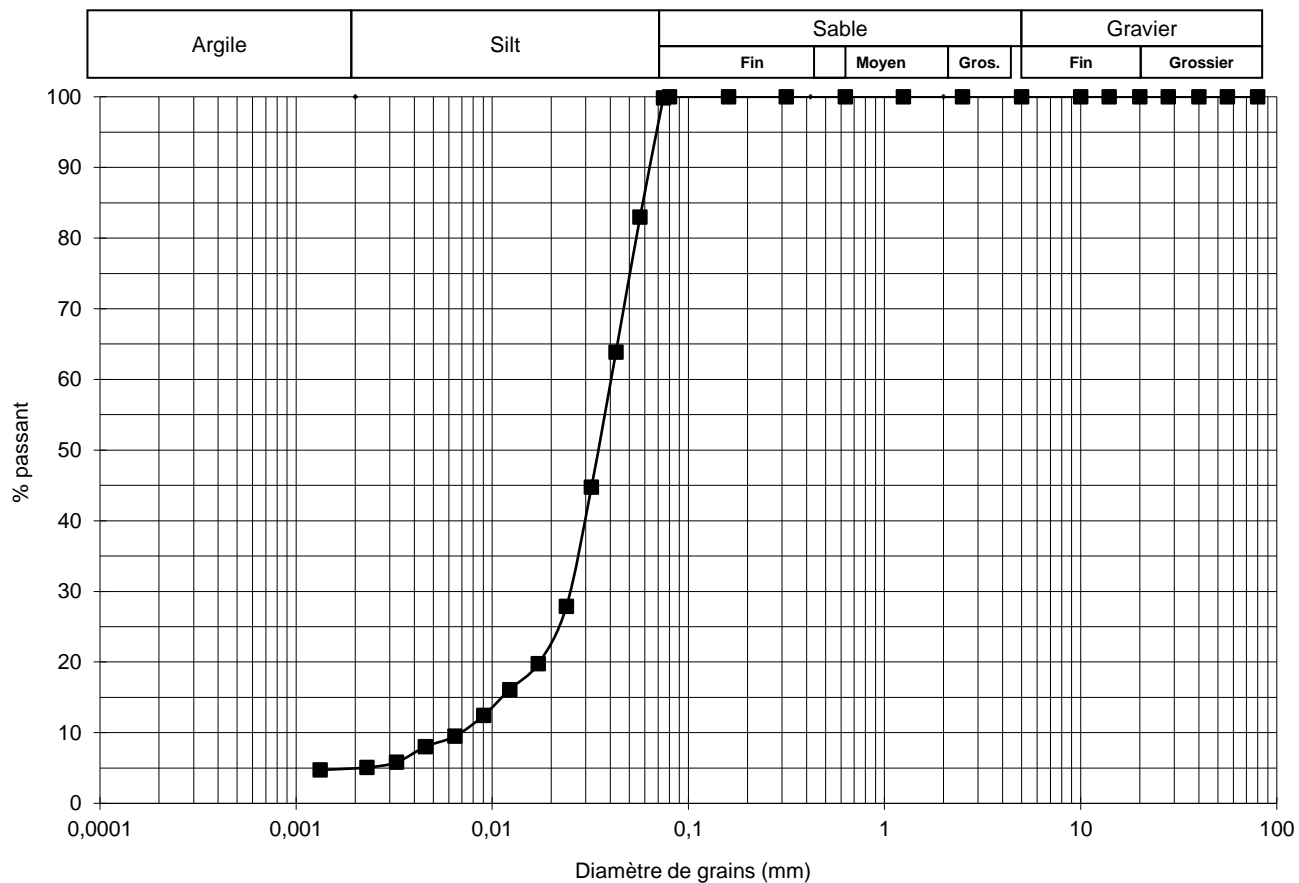
SS-8

21,0

25,3

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	100,0
1,25	100,0
0,630	100,0
0,315	100,0
0,160	100,0
0,080	100,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07451	99,86
0,05668	82,96
0,04272	63,86
0,03203	44,76
0,02387	27,86
0,01719	19,78
0,01226	16,11
0,00903	12,43
0,00645	9,49
0,00456	8,03
0,00325	5,82
0,00230	5,09
0,00133	4,72



Prélevé par : Kurt Mckay

Date : 06-12-15

Analysé par : Atmane Afado

Date : 17-12-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE**PAR TAMISAGE****ET HYDROMÈTRE**

ASTM D422



Client : Arcelor Mittal
Projet : Étude Géotechnique Mont-Wright

No projet : TX 15 0287 03 - 3000
Lab No: NS 46513

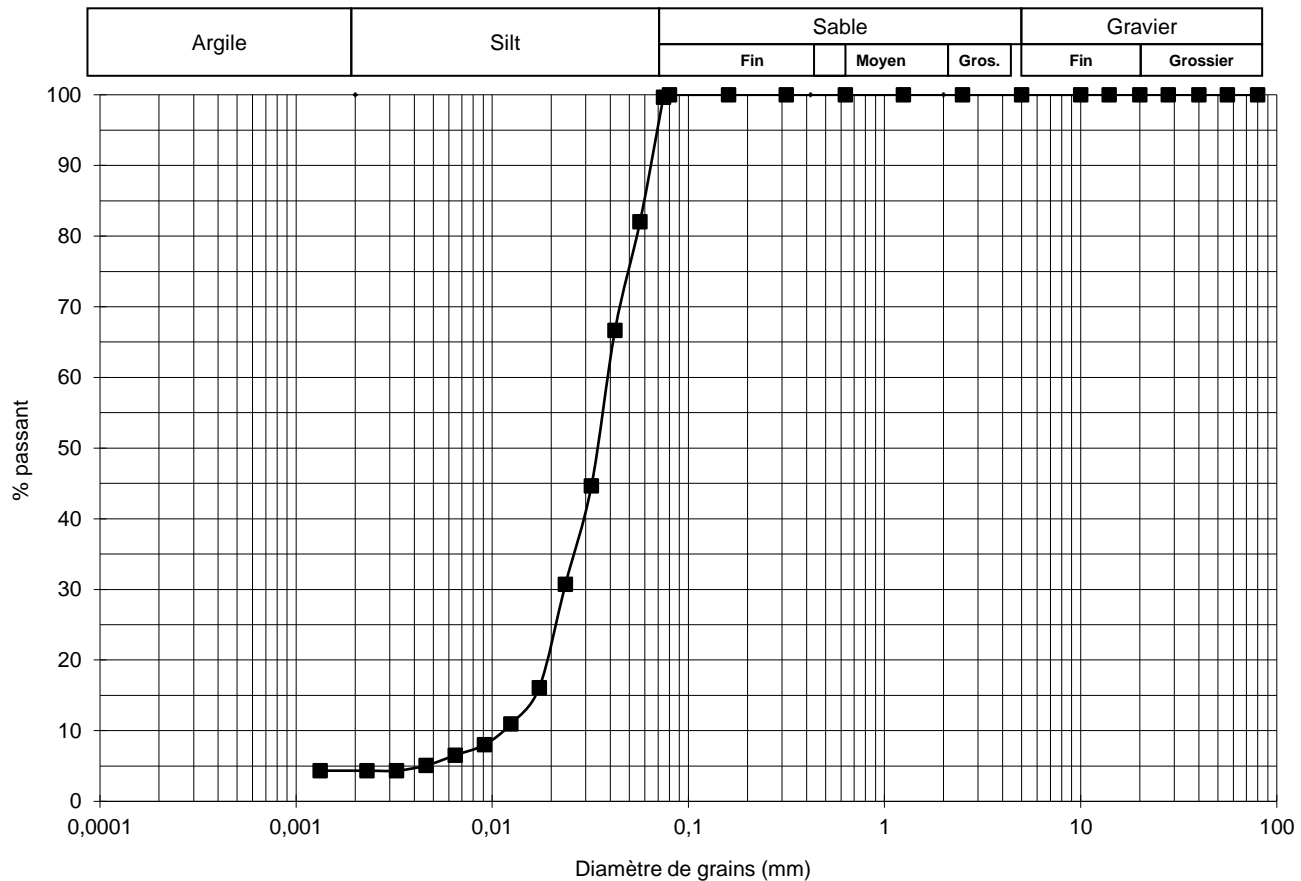
Résultats

Légende >>>

No forage : TFH3-15-01
No échantillon : ST-4
Élévation (m) : ----
Profondeur (m) : 22,6
Élévation (m) : ---
Teneur en eau (%) : 14,4

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	100,0
1,25	100,0
0,630	100,0
0,315	100,0
0,160	100,0
0,080	100,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07451	99,64
0,05668	82,05
0,04223	66,65
0,03203	44,66
0,02361	30,73
0,01734	16,07
0,01243	10,94
0,00913	8,01
0,00649	6,54
0,00460	5,08
0,00325	4,34
0,00230	4,34
0,00133	4,34



Prélevé par : Kurt Mckay

Date : 19-11-15

Analyté par : Atmane Afado

Date : 17-12-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : Arcelor Mittal
Projet : Étude Géotechnique Mont-Wright

No projet : TX 15 0287 03 - 3000
Lab No: NS 46512

Résultats

Légende >>>

■
TFH3-15-01

No forage :

No échantillon :

Élévation (m) :

Profondeur (m) :

Élévation (m) :

Teneur en eau (%) :

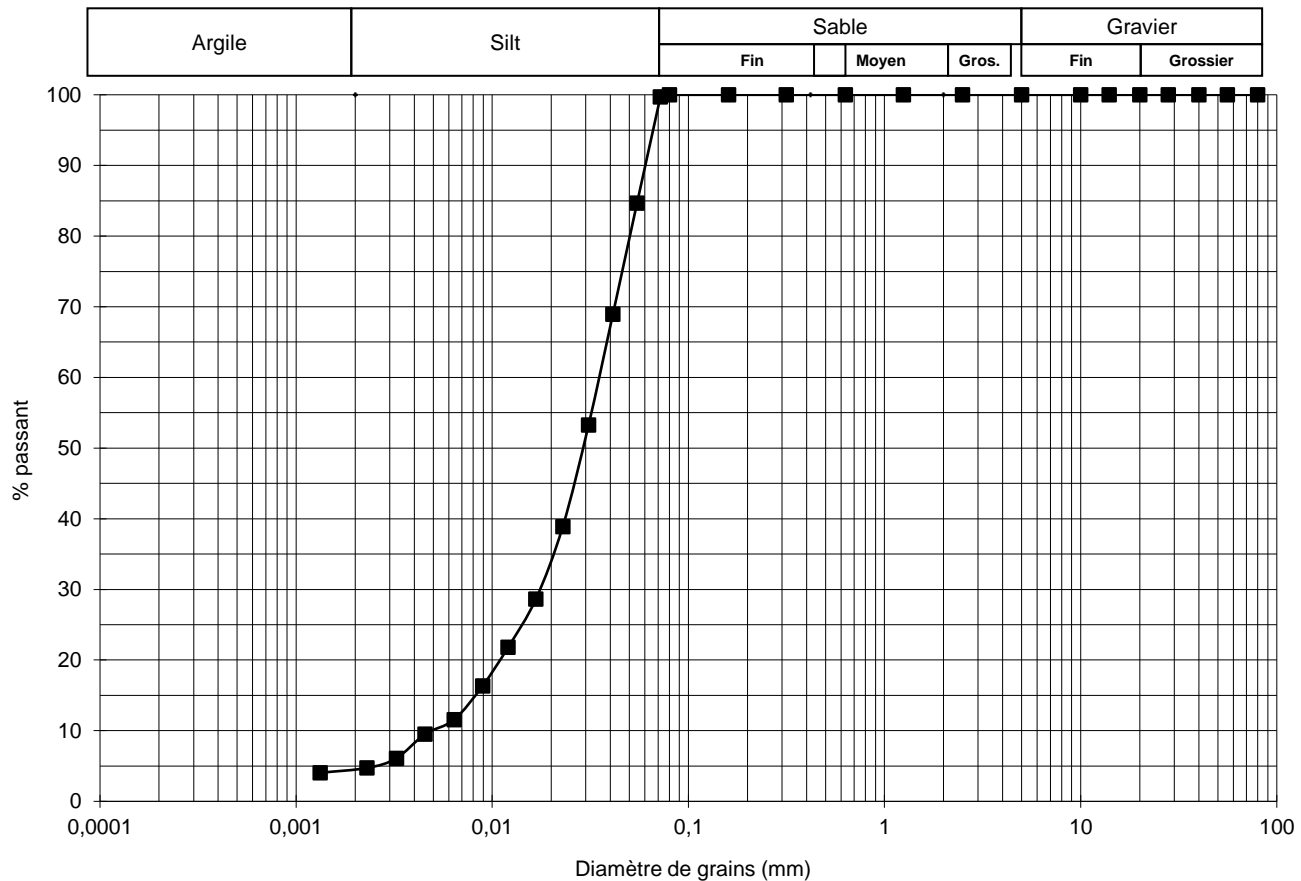
SS-2

19,5

19,4

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	100,0
1,25	100,0
0,630	100,0
0,315	100,0
0,160	100,0
0,080	100,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07198	99,71
0,05472	84,68
0,04122	68,96
0,03097	53,25
0,02288	38,90
0,01669	28,65
0,01205	21,81
0,00892	16,35
0,00639	11,56
0,00454	9,51
0,00324	6,10
0,00230	4,73
0,00133	4,05



Prélevé par : Richard Lacroix

Date : 18-11-15

Analyisé par : Atmane Afado

Date : 17-12-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

PAR TAMISAGE

ET HYDROMÈTRE

ASTM D422



Client : Arcelor Mittal
Projet : Étude Géotechnique Mont-Wright

No projet : TX 15 0287 03 - 3000
Lab No: NS 46514

Résultats

Légende >>>

■
PM-15-03/04

No forage :

No échantillon :

Élévation (m) :

Profondeur (m) :

Élévation (m) :

Teneur en eau (%) :

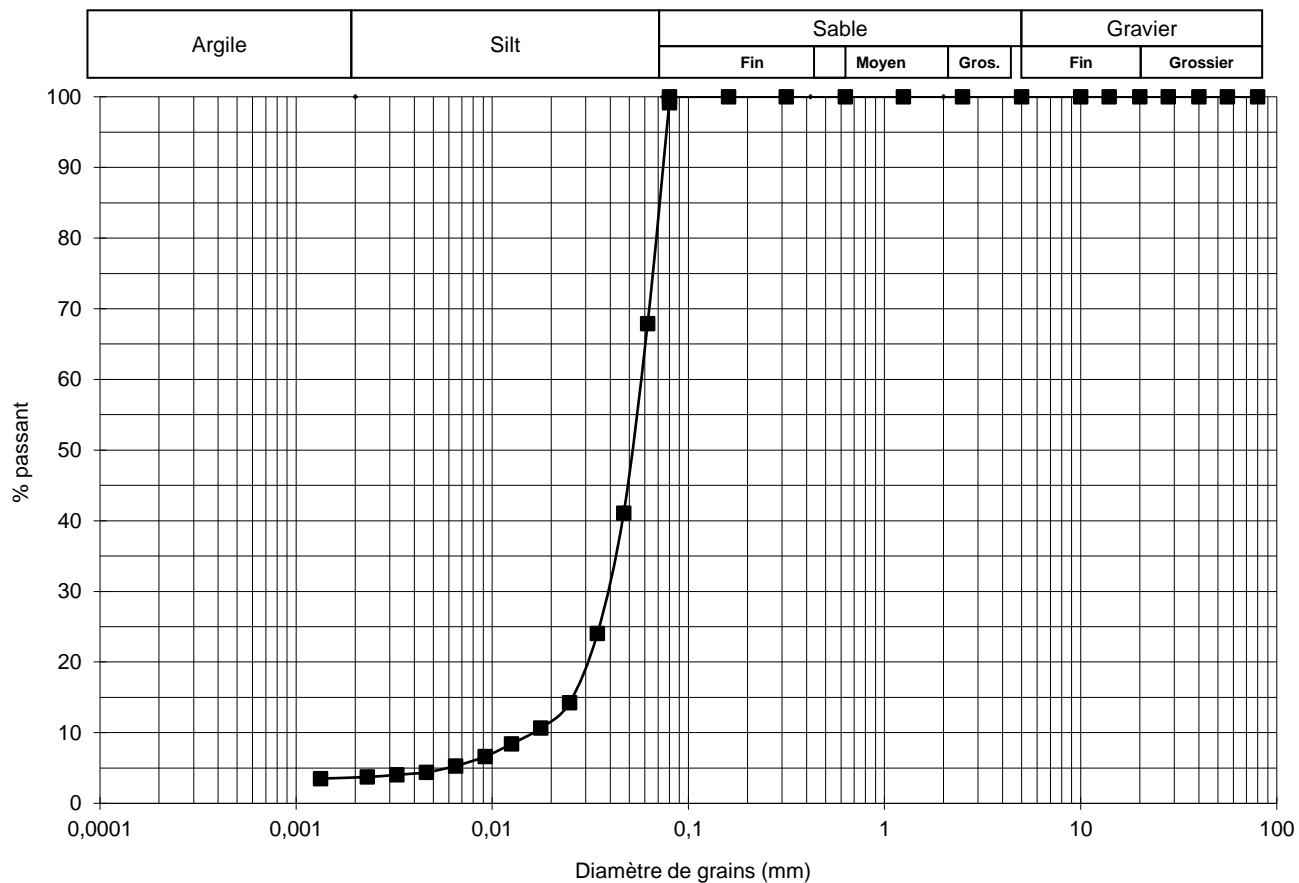
SS-1

18,0

19,7

Tamis (mm)	% Passant
80	100,0
56	100,0
40	100,0
28	100,0
20	100,0
14	100,0
10	100,0
5	100,0
2,5	100,0
1,25	100,0
0,630	100,0
0,315	100,0
0,160	100,0
0,080	100,0

Hydromètre (mm)	% Passant
0,07990	99,16
0,06193	67,87
0,04676	41,05
0,03438	24,07
0,02474	14,23
0,01767	10,66
0,01256	8,42
0,00920	6,64
0,00651	5,29
0,00462	4,40
0,00326	4,04
0,00231	3,73
0,00133	3,51



Prélevé par : Richard Lacroix

Date : 20-11-15

Analyisé par : Atmane Afado

Date : 17-12-2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

I:\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Laboratoire\FM-LAB-41-42 HYDro-Fr-Eng.xls

Page 1 de 1

TX15028703.3000

PM-15-03/04

76'6''-78'10''

CPN

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

TX15028703.3000

PM-15-03/04

81'-83'4''



EPN



TX15028703.3000

PM-15-03/04

84'-86'4''



CPN
CORPORATION



TX15028703.3000

TFH3-15-01_ST-3

67'-69'

TOP



TX15028703.3000

TFH3-15-01_ST-3

67'-69'

TOP



TX15028703.3000

TFH3-15-01_ST-6

83'-85'4''



TX15028703.3000

TFH3-15-02

83'-85'4''



TX15028703.3000

TFH3-15-02

88'-90'4''





TX15028703.3000

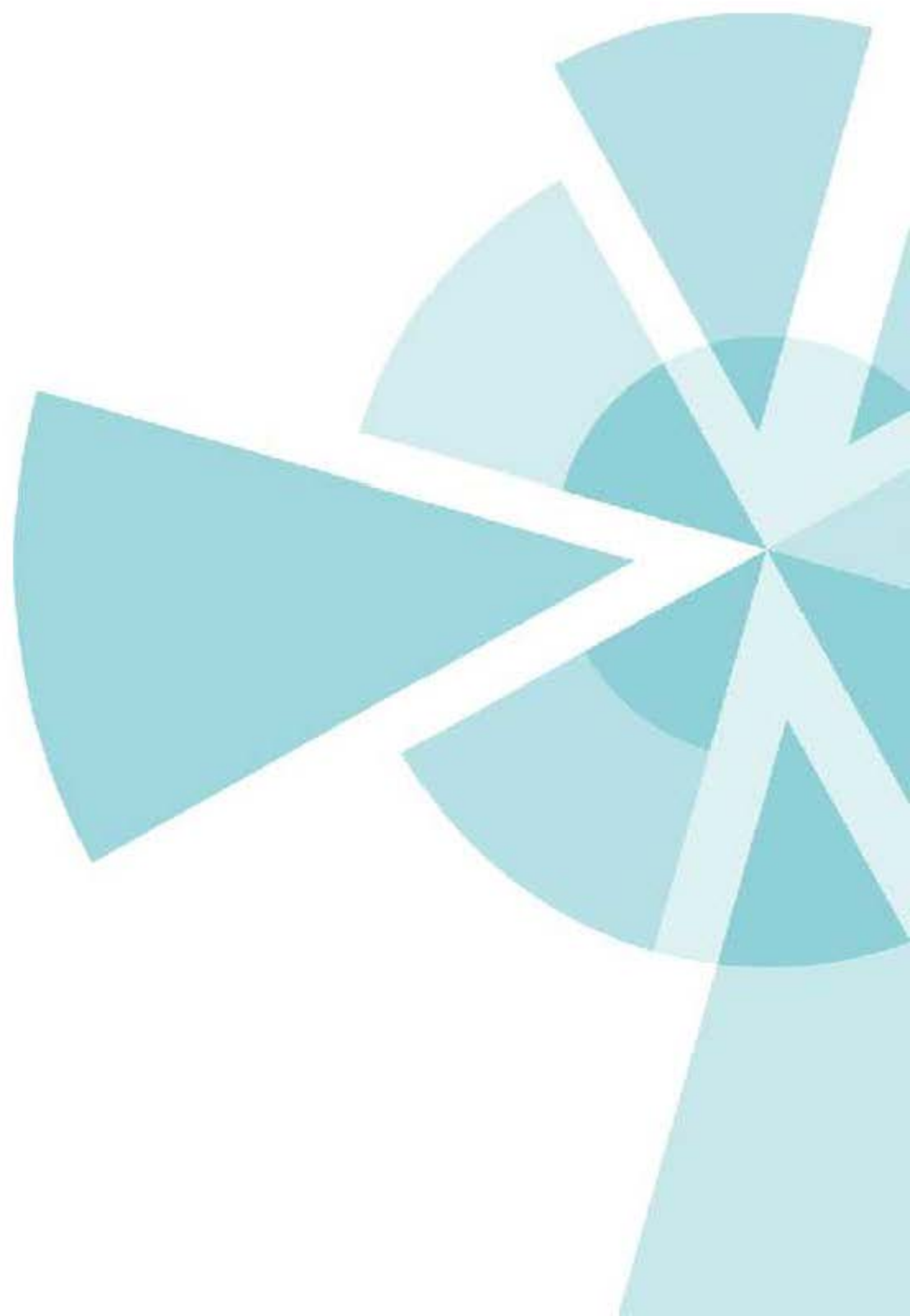
TFH3-15-02

88'-90'4''



Annexe 6

Résultats des essais in-situ



Document No : FM-GÉO-02	ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER	
Révision No : 0		
Date : 14/05/2012		

Firme : Forages S.L.		Projet : Campagne d'Instrumentation 2015		Forage n° : TF-15-12					
Contrat :		Emplacement: Parc a Residu Mt. Wright Digue B+		Date : 15 Decembre 2015					
Manomètre no : ____ Dynablast No d'inventaire : ____ N/A Plage de pression : ____ 1103 Calibre du forage : ____ NQ Profondeur du rocher 0,4572 Profondeur du forage 19,74				Baril n° :		Capacité : L			
				Type d'obturateur					
				Simple <input checked="" type="checkbox"/>		Double <input type="checkbox"/>		Longueur ____ m	
				Diamètre ____ 4.2 ____ cm		Diamètre ____ cm			
Profondeur Z _{haut} (m)	Profondeur Z _{bas} (m)	Pression P (kPa)	Lecture initiale t _i (min)	B _i (L)	Lecture finale t _f (min)	B _f (L)	Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
2,13	19,74	138	1525	1550	1526	1558	8	0,454287	
2,13	19,74	138	1526	1558	1527	1569	11	0,624645	
2,13	19,74	138	1527	1569	1528	1579	10	0,567859	
2,13	19,74	138	1528	1579	1529	1590	11	0,624645	
2,13	19,74	138	1529	1590	1530	1600	10	0,567859	
2,13	19,74	276	1530	1600	1531	1617	17	0,965361	
2,13	19,74	276	1531	1617	1532	1636	19	1,078932	
2,13	19,74	276	1532	1636	1533	1654	18	1,022147	
2,13	19,74	276	1533	1654	1534	1672	18	1,022147	
2,13	19,74	414	1534	1672	1535	1694	22	1,24929	
2,13	19,74	414	1535	1694	1536	1718	24	1,362862	
2,13	19,74	414	1536	1718	1537	1741	23	1,306076	
2,13	19,74	138	1537	1741	1538	1752	11	0,624645	
2,13	19,74	138	1538	1752	1539	1763	11	0,624645	
5,18	19,74	138	1548	1789	1549	1789	0	0	
5,18	19,74	276	1549	1789	1550	1791	2	0,137363	
5,18	19,74	276	1550	1791	1551	1792	1	0,068681	
5,18	19,74	276	1551	1792	1552	1793	1	0,068681	
5,18	19,74	414	1552	1793	1553	1796	3	0,206044	
5,18	19,74	414	1553	1796	1554	1797	1	0,068681	
5,18	19,74	414	1554	1797	1555	1798,5	1,5	0,103022	
5,18	19,74	414	1555	1798,5	1556	1800	1,5	0,103022	
5,18	19,74	414	1556	1800	1557	1801	1	0,068681	
5,18	19,74	551	1557	1801	1558	1804	3	0,206044	
5,18	19,74	551	1558	1804	1559	1806	2	0,137363	
5,18	19,74	551	1559	1806	1560	1809	3	0,206044	
5,18	19,74	276	1600	1809	1601	1809	0	0	
5,18	19,74	138	1601	1809	1602	1809	0	0	
$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$		$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$							
Pour transformer des lb/po ² en kPa, multiplier par 6,9 kPa en lb/po ² , multiplier par 0,14									
Effectué par : K. McKay			Calculé par : K. McKay			Vérifié par :			
Date : 15 Decembre 2015			Date : 20 Decembre 2015			Date :			

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No : FM-GÉO-02	ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER	
Révision No : 0		
Date : 14/05/2012		

Firme :Forages S.L.		Projet :Campagne d'Instrumentation 2015				Forage n° :TF-15-12				
Contrat :		Emplacement:Parc a Residu Mt.Wright Digue B+				Date :15 Decembre 2015				
Manomètre no : ___ Dynablast						Baril n° :		Capacité :		L
No d'inventaire : ___ N/A						Type d'obturateur				
Plage de pression : ___ 1103						Simple <input checked="checked" type="checkbox"/>		Double <input type="checkbox"/>		
Calibre du forage : ___ NQ						Longueur ___ m Diamètre ___ cm				
Profondeur du rocher 0,4572										
Profondeur du forage 19,74										
		Diamètre ___ 4.2 ___ cm								
Profondeur Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	Pression P (kPa)	Lecture initiale t _i (min)	B _i (L)	Lecture finale t _f (min)	B _f (L)	Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)	
5,18	19,74	138	1607	1854	1608	1854,2	0,2	0,013736		
5,18	19,74	138	1608	1854,2	1609	1854,6	0,4	0,027473		
5,18	19,74	138	1609	1854,6	1610	1855	0,4	0,027473		
5,18	19,74	414	1610	1855	1611	1859	4	0,274725		
5,18	19,74	414	1611	1859	1612	1862	3	0,206044		
5,18	19,74	414	1612	1862	1613	1863	1	0,068681		
5,18	19,74	414	1613	1863	1614	1865	2	0,137363		
5,18	19,74	414	1614	1865	1615	1867	2	0,137363		
5,18	19,74	138	1615	1867	1616	1866	-1	-0,06868		
8,22	19,74	138	1620	1883,5	1621	1883,5	0	0		
8,22	19,74	276	1621	1883,5	1622	1883,5	0	0		
8,22	19,74	414	1622	1883,5	1623	1883,5	0	0		
8,22	19,74	551	1623	1883,5	1624	1884	0,5	0,043403		
8,22	19,74	551	1624	1884	1625	1884	0	0		
8,22	19,74	551	1625	1884	1626	1884	0	0		
$A = \frac{Q}{Z_{bas} \cdot Z_{haut}}$		$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$								
Pour transformer des lb/po ² en kPa, multiplier par 6,9 kPa en lb/po ² , multiplier par 0,14										
Effectué par : K. McKay			Calculé par : K. McKay			Vérifié par :				
Date :15 Decembre 2015			Date : 20 Decembre 2015			Date :				

Document No : FM-GÉO-02	ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER	
Révision No : 0		
Date : 14/05/2012		

Firme : Forages S.L.	Projet : Campagne d'Instrumentation 2015	Forage n° : TF-15-13
Contrat :	Emplacement: Parc a Residu Mt. Wright Digue B+	Date : 18 Decembre 2015
Manomètre no : ___ Dynablast No d'inventaire : ___ N/A Plage de pression : ___ 1103 Calibre du forage : ___ NQ Profondeur du rocher 1,625 Profondeur du forage 21,18		Baril n° : Capacité : L Type d'obturateur Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/> Diamètre ___ 4.2_ cm Longueur ___ m Diamètre ___ cm

Profondeur Z _{haut} (m)	Profondeur Z _{bas} (m)	Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
			t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)			
3,657	21,18	138	944	1915	945	1917	2	0,114136	
3,657	21,18	138	945	1917	946	1919	2	0,114136	
3,657	21,18	138	946	1919	947	1921	2	0,114136	
3,657	21,18	138	947	1921	948	1923	2	0,114136	
3,657	21,18	138	948	1923	949	1925	2	0,114136	
3,657	21,18	276	949	1925	950	1930	5	0,285339	
3,657	21,18	276	950	1930	960	1965	3,5	0,199737	
3,657	21,18	414	1000	1965	1010	2020	5,5	0,313873	
3,657	21,18	551	1010	2020	1020	2091	7,1	0,405182	
3,657	21,18	276	1020	2091	1025	2104	2,6	0,148376	
3,657	21,18	138	1025	2104	1030	2107,5	0,7	0,039947	
6,705	21,18	138	1035	2120	1040	2128	1,6	0,110535	
6,705	21,18	276	1040	2128	1045	2140	2,4	0,165803	
6,705	21,18	414	1045	2140	1050	2156	3,2	0,221071	
6,705	21,18	551	1050	2156	1055	2177	4,2	0,290155	
6,705	21,18	276	1055	2177	1060	2181	0,8	0,055268	
6,705	21,18	138	1100	2181	1105	2182	0,2	0,013817	
9,753	21,18	138	1108	2182	1113	2196	2,8	0,245034	
9,753	21,18	276	1113	2196	1118	2207	2,2	0,192526	
9,753	21,18	414	1118	2207	1123	2225	3,6	0,315043	
9,753	21,18	276	1123	2225	1128	2228	0,6	0,052507	
9,753	21,18	138	1128	2228	1133	2230	0,4	0,035005	
12,801	21,18	138	1141	2235	1146	2245	2	0,238692	
12,801	21,18	276	1146	2245	1151	2261	3,2	0,381907	
12,801	21,18	414	1151	2261	1156	2281	4	0,477384	
12,801	21,18	276	1156	2281	1161	2284	0,6	0,071608	
12,801	21,18	138	1201	2284	1206	2285	0,2	0,023869	

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} \cdot Z_{haut}} \quad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date : 18 Decembre 2015	Calculé par : K. McKay Date : 20 Decembre 2015	Vérifié par : Date :
--	---	-------------------------

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No : FM-GÉO-02
 Révision No : 0
 Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
 EN ROCHER**



Firme :		Projet : TX-15-0288-03				Forage n° :TF-15-14				
Contrat :						Date : 27-09-15				
Manomètre no :		Baril n° :		Capacité : L						
No d'inventaire :		Type d'obturateur								
Plage de pression : 215-860 kPa		Simple <input type="checkbox"/>		Double <input checked="" type="checkbox"/>						
Calibre du forage :		Diamètre _____ cm				Longueur ____ 1,5 ____ m				
Profondeur du rocher : 0,73 m						Diamètre _____ cm				
Profondeur du forage : 12,0 m										
Profondeur Z _{haut} (m)	Profondeur Z _{bas} (m)	Pression P (kPa)	Lecture initiale t _i (min)		Lecture finale t _f (min)		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Unités Lugeon	Remarques ex. pression après 2 minutes)
8,5	10	200	0	0	1	0	0	0	0	
8,5	10	200	1	0	2	0	0	0	0	
8,5	10	400	0	0	1	0,2	0,2	0,133333	0,333333	
8,5	10	400	1	0,2	2	0,2	0	0	0	Lecture approximative
8,5	10	400	2	0,2	3	0,2	0	0	0	Compteur mal calibré
8,5	10	600	0	0	1	11	11	7,333333	12,22222	
8,5	10	600	1	11	2	11,3	0,3	0,2	0,333333	
8,5	10	600	2	11,3	3	11,3	0	0	0	
8,5	10	600	3	11,3	4	11,4	0,1	0,066667	0,111111	
8,5	10	800	0	0	1	21,7	21,7	14,46667	18,08333	
8,5	10	800	1	21,7	2	22,1	0,4	0,266667	0,333333	
8,5	10	800	2	22,1	3	33	10,9	7,266667	9,083333	
8,5	10	800	3	33	4	33,4	0,4	0,266667	0,333333	
8,5	10	800	4	33,4	5	33,9	0,5	0,333333	0,416667	
8,5	10	800	5	33,9	6	34	0,1	0,066667	0,083333	
8,5	10	800	6	34	7	34	0	0	0	
8,5	10	1000	0	0	1	19,2	19,2	12,8	12,8	
8,5	10	1000	1	19,2	2	33	13,8	9,2	9,2	
8,5	10	1000	2	33	3	44,8	11,8	7,866667	7,866667	
8,5	10	1000	3	44,8	4	56	11,2	7,466667	7,466667	
8,5	10	1000	4	56	5	57	1	0,666667	0,666667	
8,5	10	750	0	0	1	0	0	0	0	
8,5	10	750	1	0	2	0	0	0	0	
8,5	10	750	2	0	3	0	0	0	0	
8,5	10	500	0	0	1	0	0	0	0	
8,5	10	500	1	0	2	0	0	0	0	
8,5	10	500	2	0	3	0	0	0	0	
8,5	10	250	0	0	1	0	0	0	0	
8,5	10	250	1	0	2	0	0	0	0	
8,5	10	250	2	0	3	0	0	0	0	
5,4	6,9	200	0	0	1	10,8	10,8	7,2	36	
5,4	6,9	200	1	10,8	2	21,4	10,6	7,066667	35,33333	
5,4	6,9	200	2	21,4	3	32,1	10,7	7,133333	35,66667	
5,4	6,9	200	3	32,1	4	43	10,9	7,266667	36,33333	
5,4	6,9	200	4	43	5	53,8	10,8	7,2	36	
5,4	6,9	400	0	0	1	0	0	0	0	
5,4	6,9	400	1	0	2	0	0	0	0	
5,4	6,9	400	2	0	3	0	0	0	0	Lecture approximative
5,4	6,9	600	0	0	1	0	0	0	0	Compteur mal calibré
5,4	6,9	600	1	0	2	0	0	0	0	
5,4	6,9	800	0	0	1	10,7	10,7	7,133333	8,916667	
5,4	6,9	800	1	10,7	2	10,8	0,1	0,066667	0,083333	
5,4	6,9	800	2	10,8	3	10,8	0	0	0	
5,4	6,9	800	3	10,8	4	10,8	0	0	0	

5,4	6,9	1000	0	0	1	22,1	22,1	14,73333	14,73333		
5,4	6,9	1000	1	22,1	2	32,7	10,6	7,066667	7,066667		
5,4	6,9	1000	2	32,7	3	43,6	10,9	7,266667	7,266667		
5,4	6,9	1000	3	43,6	4	43,8	0,2	0,133333	0,133333		
5,4	6,9	1000	4	43,8	5	44,1	0,3	0,2	0,2		
5,4	6,9	1000	5	44,1	6	44,4	0,3	0,2	0,2		
5,4	6,9	750	0	0	1	0	0	0	0		
5,4	6,9	750	1	0	2	0	0	0	0		
5,4	6,9	750	2	0	3	0	0	0	0		
5,4	6,9	500	0	0	1	0	0	0	0		
5,4	6,9	500	1	0	2	0	0	0	0		
5,4	6,9	250	0	0	1	0,2	0,2	0,133333	0,533333		
5,4	6,9	250	1	0,2	2	1,2	1	0,666667	2,666667		
5,4	6,9	250	2	1,2	3	1,5	0,3	0,2	0,8		
5,4	6,9	250	3	1,5	4	2	0,5	0,333333	1,333333		
5,4	6,9	250	4	2	5	3	1	0,666667	2,666667		
5,4	6,9	250	5	3	6	3,7	0,7	0,466667	1,866667		
5,4	6,9	250	6	3,7	7	4,2	0,5	0,333333	1,333333		
5,4	6,9	250	7	4,2	8	4,6	0,4	0,266667	1,066667		
5,4	6,9	250	8	4,6	9	4,7	0,1	0,066667	0,266667		
5,4	6,9	250	9	4,7	10	4,7	0	0	0		
2,6	4,1	200	0	0	1	0	0	0	0		
2,6	4,1	200	1	0	2	0	0	0	0		
2,6	4,1	400	0	0	1	0	0	0	0		
2,6	4,1	400	1	0	2	0	0	0	0		
2,6	4,1	600	0	0	1	0	0	0	0		
2,6	4,1	600	1	0	2	0	0	0	0		
2,6	4,1	800	0	0	1	0,9	0,9	0,6	0,75	Lecture approximative	
2,6	4,1	800	1	0,9	2	0,9	0	0	0	Compteur mal calibré	
2,6	4,1	800	2	0,9	3	0,9	0	0	0		
2,6	4,1	1000	0	0	1	11	11	7,333333	7,333333		
2,6	4,1	1000	1	11	2	11,5	0,5	0,333333	0,333333		
2,6	4,1	1000	2	11,5	3	21,7	10,2	6,8	6,8		
2,6	4,1	1000	3	21,7	4	22,1	0,4	0,266667	0,266667		
2,6	4,1	1000	4	22,1	5	22,3	0,2	0,133333	0,133333		
2,6	4,1	1000	5	22,3	6	22,5	0,2	0,133333	0,133333		
2,6	4,1	1000	6	22,5	7	22,7	0,2	0,133333	0,133333		
2,6	4,1	750	0	0	1	0	0	0	0		
2,6	4,1	750	1	0	2	0	0	0	0		
2,6	4,1	750	2	0	3	0	0	0	0		
2,6	4,1	500	0	0	1	0	0	0	0		
2,6	4,1	500	1	0	2	0	0	0	0		
2,6	4,1	500	2	0	3	0	0	0	0		
2,6	4,1	250	0	0	1	0	0	0	0		
2,6	4,1	250	1	0	2	0	0	0	0		
2,6	4,1	250	2	0	3	0	0	0	0		
$A = \frac{Q}{Z_{\text{bas}} - Z_{\text{haut}}} \qquad Q = \frac{B_i - B_j}{t_f - t_i}$											
Pour transformer des lb/po ² en kPa, multiplier par 6,9 kPa en lb/po ² , multiplier par 0,14											
Effectué par : Philippe Bélanger-Trudel				Calculé par : Philippe Bélanger-Trudel				Vérifié par :			
Date :				Date : 2 décembre 2015				Date :			

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
EN ROCHER**



Firme :		Projet :TX-15-0288-03				Forage n° :TF-15-15				
Contrat :						Date :26-09-15				
Manomètre no :		Baril n° :		Capacité : L						
No d'inventaire :		Type d'obturateur								
Plage de pression : 200-1000 kPa		Simple <input type="checkbox"/>				Double <input checked="" type="checkbox"/>				
Calibre du forage :		Diamètre _____ cm				Longueur 1,5 m				
Profondeur du rocher : 3,14 m						Diamètre _____ cm				
Profondeur du forage : 15,44 m										
Profondeur Z _{haut} (m)	Profondeur Z _{bas} (m)	Pression P (kPa)	Lecture initiale t _i (min)	B _i (L)	Lecture finale t _f (min)	B _f (L)	Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Unités Lugeon	Remarques ex. pression après 2 minutes)
12	13,5	400	0	0	1	10,3	10,3	6,866667	17,16667	
12	13,5	400	1	10,3	2	10,3	0	0	0	
12	13,5	600	0	0	1	0,4	0,4	0,266667	0,444444	
12	13,5	600	1	0,4	2	0,4	0	0	0	
12	13,5	800	0	0	1	10,6	10,6	7,066667	8,833333	
12	13,5	800	1	10,6	2	10,6	0	0	0	
12	13,5	1000	0	0	1	0,8	0,8	0,533333	0,533333	
12	13,5	1000	1	0,8	2	0,8	0	0	0	
12	13,5	750	0	0	1	0	0	0	0	Aucune eau ne passe
12	13,5	500	0	0	1	0	0	0	0	lors des phases de
12	13,5	250	0	0	1	0	0	0	0	baisse de pression
9	10,5	200	0	0	1	10,2	10,2	6,8	34	
9	10,5	200	1	10,2	2	10,2	0	0	0	
9	10,5	200	2	10,2	3	10,2	0	0	0	
9	10,5	400	0	0	1	33,6	33,6	22,4	56	Lecture approximative
9	10,5	400	1	33,6	2	34,2	0,6	0,4	1	Compteur mal calibré
9	10,5	400	2	34,2	3	44,5	10,3	6,866667	17,16667	
9	10,5	400	3	44,5	4	44,9	0,4	0,266667	0,666667	
9	10,5	400	4	44,9	5	45,3	0,4	0,266667	0,666667	
9	10,5	400	5	45,3	6	45,7	0,4	0,266667	0,666667	
9	10,5	400	6	45,7	7	46,1	0,4	0,266667	0,666667	
9	10,5	400	7	46,1	8	46,5	0,4	0,266667	0,666667	
9	10,5	600	0	0	1	44,9	44,9	29,93333	49,88889	
9	10,5	600	1	44,9	2	77,8	32,9	21,93333	36,55556	
9	10,5	600	2	77,8	3	121,7	0	0	0	
9	10,5	600	3	0	4	0	0	0	0	
9	10,5	600	4	0	5	0	0	0	0	
9	10,5	600	5	0	6	0	0	0	0	
9	10,5	600	6	0	7	0	0	0	0	
9	10,5	600	7	0	8	0	0	0	0	
9	10,5	800	0	0	1	99	0	0	0	
9	10,5	800	1	0	2	0	0	0	0	
9	10,5	800	2	0	3	0	0	0	0	
9	10,5	800	3	0	4	0	0	0	0	
9	10,5	800	4	0	5	0	0	0	0	
9	10,5	800	5	0	6	0	0	0	0	
9	10,5	800	6	0	7	0	0	0	0	
9	10,5	800	7	0	8	0	0	0	0	
9	10,5	1000	0	0	1	165,6	165,6	110,4	110,4	
9	10,5	1000	1	165,6	2	344,3	178,7	119,1333	119,1333	
9	10,5	1000	2	344,3	3	375,9	197,2	131,4667	131,4667	
9	10,5	1000	3	375,9	4	352,3	155,1	103,4	103,4	
9	10,5	1000	4	352,3	5	301,3	146,2	97,46667	97,46667	
9	10,5	1000	5	301,3	6	313,4	167,2	111,4667	111,4667	

9	10,5	1000	6	313,4	7	292,1	124,9	83,26667	83,26667		
9	10,5	1000	7	292,1	8	323,9	199	132,6667	132,6667		
9	10,5	1000	8	323,9	9	398	199	132,6667	132,6667		
9	10,5	750	0	0	1	111,8	111,8	74,53333	99,37778		
9	10,5	750	1	111,8	2	244,7	132,9	88,6	118,1333		
9	10,5	750	2	244,7	3	286,7	153,8	102,5333	136,7111		
9	10,5	750	3	286,7	4	287,3	133,5	89	118,6667		
9	10,5	750	4	287,3	5	298	164,5	109,6667	146,2222		
9	10,5	750	5	298	6	308,8	144,3	96,2	128,2667		
9	10,5	750	6	308,8	7	288,7	144,4	96,26667	128,3556		
9	10,5	750	7	288,7	8	278,4	134	89,33333	119,1111		
9	10,5	750	8	278,4	9	299,8	165,8	110,5333	147,3778		
9	10,5	750	9	299,8	10	290	124,2	82,8	110,4		
9	10,5	500	0	0	1	34,6	34,6	23,06667	46,13333		
9	10,5	500	1	34,6	2	91,2	56,6	37,73333	75,46667		
9	10,5	500	2	91,2	3	178,7	87,5	58,33333	116,6667		
9	10,5	500	3	178,7	4	265,7	87	58	116		
9	10,5	500	4	265,7	5	343,9	78,2	52,13333	104,2667		
9	10,5	500	5	343,9	6	411,8	67,9	45,26667	90,53333		
9	10,5	500	6	411,8	7	499,5	87,7	58,46667	116,9333		
9	10,5	500	7	499,5	8	588	88,5	59	118		
9	10,5	500	8	588	9	646,2	58,2	38,8	77,6		
9	10,5	500	9	646,2	10	713,2	67	44,66667	89,33333		
9	10,5	250	0	0	1	-22,3	-22,3	-14,8667	-59,4667		
9	10,5	250	1	-22,3	2	-31,4	-9,1	-6,06667	-24,2667		
9	10,5	250	2	-31,4	3	10,7	42,1	28,06667	112,2667		
9	10,5	250	3	10,7	4	13,7	3	2	8		
9	10,5	250	4	13,7	5	45,1	31,4	20,93333	83,73333		
9	10,5	250	5	45,1	6	67,2	22,1	14,73333	58,93333		
9	10,5	250	6	67,2	7	90,1	22,9	15,26667	61,06667		
9	10,5	250	7	90,1	8	112,8	22,7	15,13333	60,53333		
6	7,5	200	0	0	1	45,4	45,4	30,26667	151,3333		
6	7,5	200	1	45,4	2	66,7	21,3	14,2	71		
6	7,5	200	2	66,7	3	88,6	21,9	14,6	73		
6	7,5	200	3	88,6	4	110,6	22	14,66667	73,33333		
6	7,5	200	4	110,6	5	144,5	33,9	22,6	113		
6	7,5	400	0	0	1	88	88	58,66667	146,6667		
6	7,5	400	1	88	2	153,9	65,9	43,93333	109,8333		
6	7,5	400	2	153,9	3	208,8	54,9	36,6	91,5		
6	7,5	400	3	208,8	4	251,8	43	28,66667	71,66667		
6	7,5	400	4	251,8	5	275,6	23,8	15,86667	39,66667		
6	7,5	400	5	275,6	6	319,3	43,7	29,13333	72,83333		
6	7,5	400	6	319,3	7	343	23,7	15,8	39,5		
6	7,5	400	7	343	8	385,9	42,9	28,6	71,5		
6	7,5	600	0	0	1	111	111	74	123,3333		
6	7,5	600	1	111	2	188,9	77,9	51,93333	86,55556		
6	7,5	600	2	188,9	3	228,5	39,6	26,4	44		
6	7,5	600	3	228,5	4	358,1	129,6	86,4	144		
6	7,5	600	4	358,1	5	436,4	78,3	52,2	87		
6	7,5	800	0	0	1	134,8	134,8	89,86667	112,3333		
6	7,5	800	1	134,8	2	288,2	153,4	102,2667	127,8333		
6	7,5	800	2	288,2	3	421	132,8	88,53333	110,6667		
6	7,5	800	3	421	4	554,5	133,5	89	111,25		
6	7,5	1000	0	0	1	190,2	190,2	126,8	126,8		
6	7,5	1000	1	190,2	2	368,2	178	118,6667	118,6667		
6	7,5	1000	2	368,2	3	525	156,8	104,5333	104,5333		
6	7,5	1000	3	525	4	755,5	230,5	153,6667	153,6667		
6	7,5	1000	4	755,5	5	943,2	187,7	125,1333	125,1333		
6	7,5	1000	5	943,2	6	1111,2	168	112	112		
6	7,5	750	0	0	1	45,5	45,5	30,33333	40,44444		
6	7,5	750	1	45,5	2	144	98,5	65,66667	87,55556		
6	7,5	750	2	144	3	234	90	60	80		
6	7,5	750	3	234	4	345	111	74	98,66667		
6	7,5	750	4	345	5	445,8	100,8	67,2	89,6		

6	7,5	750	5	445,8	6	587,9	142,1	94,73333	126,3111		
6	7,5	500	0	0	1	45,1	45,1	30,06667	60,13333		
6	7,5	500	1	45,1	2	99,5	54,4	36,26667	72,53333		
6	7,5	500	2	99,5	3	145	45,5	30,33333	60,66667		
6	7,5	250	0	0	1	-23,1	-23,1	-15,4	-61,6		
6	7,5	250	1	-23,1	2	-23,1	0	0	0		
6	7,5	250	2	-23,1	3	-23,1	0	0	0		

$$A = \frac{Q}{\angle_{\text{bas}} - \angle_{\text{haut}}}$$

$$Q = \frac{B_i - B_j}{t_f - t_j}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par :	Calculé par : Philippe Bélanger	Vérifié par :
Date :	Date : 2 décembre 2015	Date :

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

\\MTL-FS1\ISO9001-2008\Documentation SMQ\Formulaires et Modèles\Technique\FM-GÉO-02 Essai d'eau sous pression en rocher.xls	Page 1 de 1
---	-------------

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme :		Projet :TX-15-0288-03				Forage n° :TF-15-16					
Contrat :						Date :25-09-15					
Manomètre no : _____		Baril n° :		Capacité : L							
No d'inventaire : _____		Type d'obturateur									
Plage de pression : _____ 215-860 kPa		Simple <input type="checkbox"/>				Double <input checked="" type="checkbox"/>					
Calibre du forage : _____		Diamètre _____ cm				Longueur _____ 1,5 _____ m					
Profondeur du rocher : _____ 6 _____ m						Diamètre _____ cm					
Profondeur du forage : _____ 21,3 _____ m											
Profondeur		Pression		Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Unités de Lugeon	Remarques ex. pression après 2 minutes
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)			
15,1	16,6	215	0	0	1	0,3	0,3	0,2	0,930233		
15,1	16,6	215	1	0,3	2	0,3	0	0	0		
15,1	16,6	430	0	0	1	1,1	1,1	0,733333	1,705426		Valeux approximative
15,1	16,6	430	1	1,1	2	1,1	0	0	0		Compteur d'eau mal calibré
15,1	16,6	860	0	0	1	1,2	1,2	0,8	0,930233		
15,1	16,6	860	1	1,2	2	1,2	0	0	0		
10,7	12,2	215	0	0	1	0,8	0,8	0,533333	2,48062		
10,7	12,2	215	1	0,8	2	0,8	0	0	0		
10,7	12,2	430	0	0	1	1,2	1,2	0,8	1,860465		
10,7	12,2	430	1	1,2	2	1,2	0	0	0		
10,7	12,2	860	0	0	1	1,9	1,9	1,266667	1,472868		
10,7	12,2	860	1	1,9	2	1,9	0	0	0		
$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \qquad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$											
Pour transformer des lb/po ² en kPa, multiplier par 6,9 kPa en lb/po ² , multiplier par 0,14											
Effectué par : Philippe Bélanger-Trudel				Calculé par : Philippe Bélanger-Trudel				Vérifié par :			
Date :				Date : 2 décembre 2015				Date :			

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Firme : Forage SL	Projet : TX-15-0288-03	Forage n° : TF-15-18
Contrat :	Parc a résidus Mt-Wright	Date : 09-12-15
Manomètre no : Dynablast		Baril n° : _____ Capacité : L
No d'inventaire : _____	Type d'obturateur	
Plage de pression : 215-860 kPa	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
Calibre du forage : NQ	Diamètre : 4,2 cm	Longueur : _____ m
Profondeur du rocher : 1,143 m		Diamètre : _____ cm
Profondeur du forage : 21,3 m		

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Unités de Lugeon	Remarques ex. pression après 2 minutes (p.)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)		
4,572	14,028	138	0	1097	1	1097	0	0	0	
4,572	14,028	138	1	1097	2	1097	0		0	
4,572	14,028	276	2	1097	3	1097	0		0	
4,572	14,028	275	3	1097	4	1097	0		0	
4,572	14,028	414	4	1097	5	1097,5	0,5	0,052876	0,127721	
4,572	14,028	414	5	1097,5	6	1097,5	0	0	0	
4,572	14,028	414	6	1097,5	7	1097,5	0	0	0	
4,572	14,028	551	7	1097,5	8	1097,5	0	0	0	
4,572	14,028	551	8	1097,5	9	1097,5	0	0	0	
4,572	14,028	276	9	1097,5	10	1097,5	0	0	0	
4,572	14,028	138	10	1097,5	11	1097,5	0	0	0	Ligne gelée, l'essai doit être recommencer
4,572	14,028	276	0	1157	1	1157	0	0	0	
4,572	14,028	414	1	1157	2	1157,4	0,4	0,042301	0,102177	
4,572	14,028	551	2	1157,4	3	1158	0,6	0,063452	0,115157	
4,572	14,028	551	3	1158	8	1163	1	0,105753	0,191929	monté de la pression sur obturateur
4,572	14,028	551	8	1163	18	1173,5	1,05	0,111041	0,201526	
4,572	14,028	276	18	1173,5	23	1174	0,1	0,010575	0,038316	

$$A = \frac{Q}{Z_{\text{bas}} - Z_{\text{haut}}} \qquad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : Philippe Bélanger-Trudel	Calculé par : Philippe Bélanger-Trudel	Vérifié par :
Date :	Date : 2 décembre 2015	Date :

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No : FM-GÉO-02	ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER	
Révision No : 0		
Date : 14/05/2012		

Firme : Forage SL	Projet : TX-15-0288-03	Forage n° : TF-15-19
Contrat :	Parc a résidus Mt-Wright	Date : 11-12-15
Manomètre no : _____ Dynablast	Baril n° :	Capacité : L
No d'inventaire : _____	Type d'obturateur	
Plage de pression : _____ 215-860 kPa	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
Calibre du forage : _____ NQ	Diamètre _____ 4,2 cm	Longueur _____ m
Profondeur du rocher : _____ 2,64 m		Diamètre _____ cm
Profondeur du forage : _____ 13,1 m		

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Unités de Lugeon	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)		
4,572	6,096	138	0	1236	1	1236	0	0	0	
4,572	6,096	276	1	1236	2	1236,2	0,2	0,131234	0,475484	
4,572	6,096	414	2	1236,2	3	1238	1,8	1,181102	2,852904	
4,572	6,096	414	3	1238	4	1240	2	1,312336	3,169894	
4,572	6,096	414	4	1240	5	1242	2	1,312336	3,169894	
4,572	6,096	414	5	1242	6	1243	1	0,656168	1,584947	
4,572	6,096	414	6	1243	16	1277	3,4	2,230971	5,388819	
4,572	6,096	551	16	1277	26	1360	8,3	5,446194	9,8842	
4,572	6,096	414	26	1360	31	1391	6,2	4,068241	9,82667	
4,572	6,096	276	31	1391	36	1408	3,4	2,230971	8,083229	
4,572	6,096	138	36	1408	41	1415	1,4	0,918635	6,656777	
7,62	13,1064	138	0	1425	1	1425	0	0	0	
7,62	13,1064	276	1	1425	2	1425	0	0	0	
7,62	13,1064	414	2	1425	3	1425	0	0	0	
7,62	13,1064	551	3	1425	4	1425	0	0	0	
6,096	13,1064	138	0	1446,5	1	1446,5	0	0	0	
6,096	13,1064	276	1	1446,5	2	1446,5	0	0	0	
6,096	13,1064	414	2	1446,5	3	1446,5	0	0	0	
6,096	13,1064	551	3	1446,5	4	1446,5	0	0	0	
4,572	13,1064	138	0	1236	1	1236	0	0	0	
4,572	13,1064	276	1	1236	2	1236,2	0,2	0,023435	0,084908	
4,572	13,1064	414	2	1236,2	3	1238	1,8	0,210911	0,509447	
4,572	13,1064	414	3	1238	4	1240	2	0,234346	0,566052	
4,572	13,1064	414	4	1240	5	1242	2	0,234346	0,566052	
4,572	13,1064	414	5	1242	6	1243	1	0,117173	0,283026	
4,572	13,1064	414	6	1243	16	1277	3,4	0,398388	0,962289	
4,572	13,1064	551	16	1277	26	1360	8,3	0,972535	1,765036	
4,572	13,1064	414	26	1360	31	1391	6,2	0,726472	1,754763	
4,572	13,1064	276	31	1391	36	1408	3,4	0,398388	1,443434	
4,572	13,1064	138	36	1408	41	1415	1,4	0,164042	1,18871	

$$A = \frac{Q}{Z_{\text{bas}} - Z_{\text{haut}}}$$

$$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : Philippe Bélanger-Trudel	Calculé par : Philippe Bélanger-Trudel	Véifié par :
Date :	Date : 2 décembre 2015	Date :

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
EN ROCHER**



Firme :Forage SL	Projet :TX-15-0288-03	Forage n° :TF-15-20
Contrat :	Parc a résidus Mt-Wright	Date :12-12-15
Manomètre no : _____ Dynablast _____		Baril n° : _____
No d'inventaire : _____		Capacité : _____ L

Plage de pression : _____ kPa	Type d'obturateur Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/>
Calibre du forage : _____ NQ	
Profondeur du rocher : _____ 0,9144 _____	
Profondeur du forage : _____ 10,74 _____ m	Diamètre _____ 4,2 _____ cm Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Unités de Lugeon	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)		
2,74	10,74	138	0	1471	1	1471	0	0	0	
2,74	10,74	276	1	1471	2	1471	0	0	0	
2,74	10,74	414	2	1471	3	1471	0	0	0	
2,74	10,74	551	3	1471	4	1471	0	0	0	

$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$

 $Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : Philippe Bélanger-Trudel	Calculé par : Philippe Bélanger-Trudel	Vérifié par :
Date :	Date : 2 décembre 2015	Date :

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document No : FM-GÉO-02

Révision No : 0

Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
EN ROCHER**



Firme : Forages S.L. | Projet : Etude Geotechnique Parc a Residu 2016 | Forage n° : TF-16-57
Contrat : TX16000203 | Emplacement : Parc a Residu Mt. Wright Hesse 4 | Date : 26 Aout 2016

Manomètre no : Hyspec/ Badger Meter LP Recordall
No d'inventaire : - / 47613659
Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa
Calibre du forage : HQ
Profondeur du rocher : 4.596 m
Profondeur du forage : 11.277 m

Baril n° : 744179 | Capacité : L

Type d'obturbateur
Simple | Double

Diamètre ___ 7.5 ___ cm | Longueur _____ m
Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques ex. pression minutes) (p. après 2
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)		t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)			
6,096	11,277	138	1056	70	1057	70	0	0	
6,096	11,277	276	1057	70	1058	70	0	0	Arrete, Fuite dans Hose
6,096	11,277	138	1420	78	1421	78	0	0	
6,096	11,277	276	1421	78	1422	78	0	0	
6,096	11,277	414	1422	78	1423	78	0	0	
6,096	11,277	551	1423	78	1424	78	0	0	

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$$
$$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay | Calculé par : K. McKay | Vérifié par :
Date : 26 Aout 2016 | Date : 26 Aout 2016 | Date :

Document No : FM-GÉO-02
 Révision No : 0
 Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
 EN ROCHER**



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-58
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Hesse 4	Date :27 Aout 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :5.129 m Profondeur du forage :11.201 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre ___7.5___ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques ex. pression minutes	(p. après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)		
5,791	11,201	138	1440	121	1441	121	0	0		
5,791	11,201	276	1441	121	1442	121	0	0		
5,791	11,201	414	1442	121	1443	121	0	0		
5,791	11,201	551	1443	121	1444	121	0	0		

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$$

$$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :27 Aout 2016	Calculé par : K. McKay Date : 27 Aout 2016	Vérfié par : Date :
---	---	------------------------

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-59
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Hesse 4	Date :28 Aout 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :0.481 m Profondeur du forage :6.680 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre ___ 7.5 ___ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur Z _{haut} (m)	Profondeur Z _{bas} (m)	Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques ex. pression minutes)	(p. après 2 minutes)
			t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)				
1,092	6,68	138	1449	240	1450	254	14	2,505369		
1,092	6,68	138	1450	254	1451	267	13	2,326414		
1,092	6,68	138	1451	267	1452	280	13	2,326414		
1,092	6,68	138	1452	280	1453	293	13	2,326414		
1,092	6,68	138	1453	293	1454	307	14	2,505369		
1,092	6,68	138	1454	307	1455	321	14	2,505369		
1,092	6,68	276	1455	321	1460	428	21,4	3,829635		
1,092	6,68	414	1500	428	1505	561	26,6	4,7602		
1,092	6,68	551	1505	561	1510	719	31,6	5,654975		
1,092	6,68	276	1510	719	1515	822	20,6	3,686471		
1,092	6,68	138	1515	822	1520	888	13,2	2,362205		
3,886	6,68	138	1532	910	1533	910	0	0		
3,886	6,68	276	1533	910	1534	910	0	0		
3,886	6,68	414	1534	910	1535	910	0	0		
3,886	6,68	551	1535	910	1536	910	0	0		
2,307	6,68	483	1543	936	1544	936	0	0		
1,752	6,68	138	1549	973	1554	1014	8,2	1,663961		
1,752	6,68	276	1554	1014	1559	1088	14,8	3,003247		
1,752	6,68	414	1559	1088	1564	1171	16,6	3,368506		
1,752	6,68	551	1604	1171	1609	1284	22,6	4,586039		
1,752	6,68	276	1609	1284	1614	1354	14	2,840909		
1,752	6,68	138	1614	1354	1619	1397	8,6	1,74513	Eau sorte a la surface	

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$$

$$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :28 Aout 2016	Calculé par : K. McKay Date : 28 Aout 2016	Vérifié par : Date :
---	---	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02

Révision No : 0

Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-12
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue d'eau Rouge	Date :30 Aout 2016
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall		Baril n° :744179
No d'inventaire : - / 47613659		Capacité : L
Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa		Type d'obturateur
Calibre du forage : HQ		Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/>
Profondeur du rocher :6.705 m		Diamètre ___7.5_____ cm
Profondeur du forage :12.522 m		Longueur _____ m
		Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
7,315	12,522	138	1640	1473	1641	1473	0	0	
7,315	12,522	276	1641	1473	1642	1473	0	0	
7,315	12,522	414	1642	1473	1643	1473	0	0	
7,315	12,522	551	1643	1473	1644	1473	0	0	Pas de rendement Arrete

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$$

$$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :30 Aout 2016	Calculé par : K. McKay Date : 30 Aout 2016	Vérifié par : Date :
---	---	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02	ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER	
Révision No : 0		
Date : 14/05/2012		

Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-10
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :01 Septembre 2016
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :10.413 m Profondeur du forage :16.764 m		Baril n° :744179
		Capacité : L
		Type d'obturateur
		Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/>
		Diamètre ___ 7.5 ___ cm
		Longueur _____ m
		Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques ex. pression minutes)	(p. après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)		
11,277	16,764	138	1511	1525	1512	1534	9	1,640241		
11,277	16,764	138	1512	1534	1513	1542	8	1,457992		
11,277	16,764	138	1513	1542	1514	1551	9	1,640241		
11,277	16,764	138	1514	1551	1515	1559	8	1,457992		
11,277	16,764	138	1515	1559	1516	1567	8	1,457992		
11,277	16,764	138	1516	1567	1517	1574	7	1,275743		
11,277	16,764	276	1517	1574	1522	1646	14,4	2,624385		
11,277	16,764	414	1522	1646	1527	1737	18,2	3,316931		
11,277	16,764	551	1527	1737	1532	1855	23,6	4,301075		
11,277	16,764	276	1532	1855	1537	1923	13,6	2,478586		
11,277	16,764	138	1537	1923	1542	1957	6,8	1,239293		
13,716	16,764	138	1547	1963	1552	2005	8,4	2,755906		
13,716	16,764	276	1552	2005	1557	2080	15	4,92126		
15,849	16,764	138	1606	2088	1611	2127	7,8	8,52459		
15,849	16,764	276	1611	2127	1616	2198	14,2	15,51913		
15,849	16,764	414	1616	2198	1621	2292	18,8	20,54645		
15,849	16,764	551	1621	2292	1626	2409	23,4	25,57377		
15,849	16,764	276	1626	2409	1631	2474	13	14,20765		
15,849	16,764	138	1631	2474	1636	2491	3,4	3,715847		

$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$	$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$
------------------------------------	-----------------------------------

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :01 Septembre 2016	Calculé par : K. McKay Date : 01 Septembre 2016	Vérfié par : Date :
--	--	------------------------

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
EN ROCHER**



Firme :Forages S.L.			Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016				Forage n° :TF-16-10			
Contrat :TX16000203			Emplacement:Mt.Wright Digue B+				Date :02 Septembre 2016			
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :10.413 m Profondeur du forage :16.764 m						Baril n° :744179/746765		Capacité : L		
						Type d'obturateur Simple <input type="checkbox"/> Double <input checked="" type="checkbox"/>				
						Diamètre _____ cm		Diamètre ____7.5__ cm		
Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)	
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)		
12,649	15,849	138	1007	2500	1012	2502	0,4	0,125		
12,649	15,849	276	1012	2502	1017	2508	1,2	0,375		
12,649	15,849	414	1017	2508	1022	2515	1,4	0,4375		
12,649	15,849	551	1022	2515	1027	2527	2,4	0,75		
12,649	15,849	276	1027	2527	1032	2534	1,4	0,4375		
12,649	15,849	138	1032	2534	1037	2537	0,6	0,1875		
11,277	14,478	138	1042	2565	1047	2566	0,2	0,06248		
11,277	14,478	276	1047	2566	1052	2568	0,4	0,124961		
11,277	14,478	414	1052	2568	1057	2572	0,8	0,249922		
11,277	14,478	551	1057	2572	1062	2580	1,6	0,499844		
11,277	14,478	276	1102	2580	1107	2583	0,6	0,187441		
11,277	14,478	138	1107	2583	1112	2583	0	0	Après enlevement du	
									Pression le guage a	
									réculé a 2578L.	
$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$			$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$							
Pour transformer des lb/po ² en kPa, multiplier par 6,9 kPa en lb/po ² , multiplier par 0,14										
Effectué par : K. McKay				Calculé par : K. McKay				Vérifié par :		
Date :02 Septembre 2016				Date : 02 Septembre 2016				Date :		

Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-11
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :03 Septembre 2016
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :9.727 m Profondeur du forage :15.873 m		Baril n° :744179
		Capacité : L
		Type d'obturateur
		Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/>
		Diamètre __7.5__ cm
		Longueur _____ m
		Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
10,668	15,873	138	1605	2590	1610	2653	12,6	2,420749	
10,668	15,873	276	1610	2653	1615	2755	20,4	3,919308	
10,668	15,873	414	1615	2755	1620	2889	26,8	5,148895	coule autour casing,Arrete
13,106	15,873	138	1625	2893	1630	2898	1	0,361402	
13,106	15,873	276	1630	2898	1635	2909	2,2	0,795085	
13,106	15,873	414	1635	2909	1640	2927	3,6	1,301048	
13,106	15,873	551	1640	2927	1645	2953	5,2	1,879292	
13,106	15,873	276	1645	2953	1650	2960	1,4	0,505963	
13,106	15,873	138	1650	2960	1655	2959	-0,2	-0,07228	Réculé de volume a 138 Kpa, d'un litre
									Reculé de volume a fin d'essais, lecteur donne 2955L.

$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$	$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$
------------------------------------	-----------------------------------

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay	Calculé par : K. McKay	Vérifié par :
Date :03 Septembre 2016	Date : 03 Septembre 2016	Date :

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
EN ROCHER**



Firme : Forages S.L.	Projet : Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° : TF-16-11
Contrat : TX16000203	Emplacement : Mt. Wright Digue B+	Date : 04 Septembre 2016

Manomètre no : Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher : 9.727 m Profondeur du forage : 15.873 m	Baril n° : 744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre ___ 7.5 ___ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
11,887	15,873	138	823	2954	828	2954	0	0	
11,887	15,873	276	828	2954	833	2967	2,6	0,652283	
11,887	15,873	414	833	2967	838	2984	3,4	0,852985	
11,887	15,873	551	838	2984	843	3008	4,8	1,204215	
11,887	15,873	276	843	3008	848	3009	0,2	0,050176	
11,887	15,873	138	848	3009	853	3003	-1,2	-0,30105	Réculé de volume a 138 Kpa

$$A = \frac{Q}{Z_{\text{bas}} - Z_{\text{haut}}}$$

$$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date : 04 Septembre 2016	Calculé par : K. McKay Date : 04 Septembre 2016	Vérifié par : Date :
---	--	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02

Révision No : 0

Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-09						
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :04 Septembre 2016						
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :0.667 m Profondeur du forage :6.451 m	Baril n° :744179	Capacité : L						
	Type d'obturateur							
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>						
	Diamètre ___7.5_____ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm						
Profondeur	Pression	Lecture initiale	Lecture finale	Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)		
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)		B _f (L)	Q (L/min)
1,015	6,451	138	1600	3025	1601	3025	0	0
1,015	6,451	276	1601	3025	1606	3026	0,2	0,036792
1,015	6,451	414	1606	3026	1611	3026,5	0,1	0,018396
1,015	6,451	551	1611	3025,5	1616	3027,5	0,4	0,073584
1,015	6,451	276	1616	3027,5	1621	3027,5	0	0
								Fin d'essais
$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$		$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$						
Pour transformer des lb/ps ² en kPa, multiplier par 6,9 kPa en lb/ps ² , multiplier par 0,14								
Effectué par : K. McKay Date :04 Septembre 2016			Calculé par : K. McKay Date : 04 Septembre 2016			Vérifié par : Date :		

Document No : FM-GÉO-02
 Révision No : 0
 Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
 EN ROCHER**



Firme :Forages S.L. Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016 Forage n° :TF-16-08
 Contrat :TX16000203 Emplacement:Mt.Wright Digue B+ Date :05 Septembre 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall
 No d'inventaire : - / 47613659
 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa
 Calibre du forage : HQ
 Profondeur du rocher :3.681 m
 Profondeur du forage :10.082 m

Baril n° :744179 Capacité : L

Type d'obturateur
 Simple Double

Diamètre ___7.5___ cm Longueur _____ m
 Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
4,47	10,082	138	1407	3070	1412	3074	0,8	0,142552	
4,47	10,082	276	1412	3074	1417	3084	2	0,356379	
4,47	10,082	414	1417	3084	1422	3121	7,4	1,318603	
4,47	10,082	551	1422	3121	1427	3206	17	3,029223	
4,47	10,082	276	1427	3206	1432	3284	15,6	2,779758	
4,47	10,082	138	1432	3284	1437	3346	12,4	2,209551	
7,315	10,082								Grand debit
9,144	10,082								Pas de debit
8,534	10,082								Grand debit
8,839	10,082	517,1	1456	3424	1457	3424	0	0	Fissure Probable entre les profondeurs de 8.534 et 8,839
									Commence un obturateur double

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \quad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Calculé par : K. McKay Vérifié par :
 Date :04 Septembre 2016 Date : 04 Septembre 2016 Date :

Document No : FM-GÉO-02
 Révision No : 0
 Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme : Forages S.L. | Projet : Etude Geotechnique Parc a Residu 2016 | Forage n° : TF-16-08
 Contrat : TX16000203 | Emplacement: Mt. Wright Digue B+ | Date : 05 Septembre 2016

Manomètre no : Hyspec/ Badger Meter LP Recordall
 No d'inventaire : - / 47613659
 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa
 Calibre du forage : HQ
 Profondeur du rocher : 3.681 m
 Profondeur du forage : 10.082 m

Baril n° : 744179/746765 | Capacité : L

Type d'obturateur
 Simple | Double

Diamètre _____ cm | Longueur 3.15 m
 Diamètre 7.5 cm

Profondeur		Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)		t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)			
5,029	8,229	138	1531	3514	1532	3529	15	4,6875	
4,724	7,924	138							Débit comme precedant
4,419	7,62	138	1540	3556	1545	3560	0,8	0,249922	
4,419	7,62	276	1545	3560	1550	3572	2,4	0,749766	
4,419	7,62	414	1550	3573	1555	3582	1,8	0,562324	Débit arrêté a 414 Kpa pour 2 min, suite ca commence a un débit elevé comme des essais precedant. Essais arrêté lavage des fissure probable

$$A = \frac{Q}{Z_{\text{bas}} - Z_{\text{haut}}}$$

$$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay | Calculé par : K. McKay | Vérifié par :
 Date : 05 Septembre 2016 | Date : 05 Septembre 2016 | Date :

Document No : FM-GÉO-02
 Révision No : 0
 Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
 EN ROCHER**



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-07
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :06 Septembre 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :6.451 m Profondeur du forage :12.801 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre __7.5__ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)		t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)			
7,62	12,801	138	1610	3655	1615	3715	12	2,316155	
7,62	12,801	276	1615	3715	1620	3813	19,6	3,783053	
7,62	12,801	414	1620	3813	1625	3938	25	4,825323	
7,62	12,801	551	1625	3938	1630	4088	30	5,790388	
7,62	12,801	276	1630	4088	1635	4184	19,2	3,705848	
7,62	12,801	138	1635	4184	1640	4242	11,6	2,23895	

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \quad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay	Calculé par : K. McKay	Vérifié par :
Date :06 Septembre 2016	Date : 06 Septembre 2016	Date :

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
EN ROCHER**



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-07
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :06 Septembre 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :6.451 m Profondeur du forage :12.801 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre __7.5__ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques ex. pression minutes)	(p. après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)		
10,058	12,801	138	1100	4277	1101	4277	0	0		
10,058	12,801	276	1101	4277	1102	4277	0	0		
10,058	12,801	414	1102	4277	1103	4277	0	0		
10,058	12,801	551	1103	4277	1104	4277	0	0		
8,839	12,801	551	1107	4287	1108	4287	0	0		
8,229	12,801	551	1110	4300	1111	4300	0	0		
7,924	12,801	551	1114	4315	1115	4315	0	0		

$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$	$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$
------------------------------------	-----------------------------------

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :06 Septembre 2016	Calculé par : K. McKay Date : 06 Septembre 2016	Vérifié par : Date :
--	--	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-01
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :16 Septembre 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :15.519 m Profondeur du forage :21.412 m	Baril n° :744179 Capacité : L Type d'obturateur Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/> Longueur _____ m Diamètre ___7.5_____ cm Diamètre _____ cm
---	---

Profondeur		Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques ex. pression minutes)	(p. après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)		t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)				
16,306	21,412	138	1319	4353	1320	4353	0	0		
16,306	21,412	276	1320	4353	1321	4353	0	0		
16,306	21,412	414	1321	4353	1322	4353	0	0		
16,306	21,412	551	1322	4353	1323	4353	0	0		

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \qquad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :16 Septembre 2016	Calculé par : K. McKay Date : 16 Septembre 2016	Vérifié par : Date :
--	--	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme : Forages S.L. Projet : Etude Geotechnique Parc a Residu 2016 Forage n° : TF-16-02
Contrat : TX16000203 Emplacement : Mt. Wright Digue B+ Date : 19 Septembre 2016

Manomètre no : Hyspec/ Badger Meter LP Recordall
No d'inventaire : - / 47613659
Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa
Calibre du forage : HQ
Profondeur du rocher : 14.122 m
Profondeur du forage : 20.4723 m

Baril n° : 744179 Capacité : L

Type d'obturbateur
Simple Double

Diamètre ___7.5___ cm Longueur _____ m
Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques ex. pression minutes)	(p. après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)		
14,935	20,4723	138	952	4387	953	4387	0	0		
14,935	20,4723	276	953	4387	958	4388,5	0,3	0,054178		
14,935	20,4723	414	958	4388,5	961	4390	0,5	0,090297		
14,935	20,4723	551	1003	4390	1008	4392,5	0,5	0,090297		
14,935	20,4723	276	1008	4392,5	1013	4392,6	0,02	0,003612		
14,935	20,4723	138	1013	4392,6	1014	4392,6	0	0		

$$A = \frac{Q}{Z_{\text{bas}} - Z_{\text{haut}}} \qquad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/ps² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/ps², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Calculé par : K. McKay Vérifié par :
Date : 19 Septembre 2016 Date : 19 Septembre 2016 Date :

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
EN ROCHER**



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-03
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :20 Septembre 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :11.277 m Profondeur du forage :17.373 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/>	
	Diamètre ___7.5___ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques ex. pression minutes) (p. après 2
			t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)			
11,887	17,373	138	1525	4450	1530	4479	5,8	1,057237	
11,887	17,373	276	1530	4479	1535	4528	9,8	1,786365	
11,887	17,373	414	1535	4528	1540	4596	13,6	2,479038	
11,887	17,373	551	1540	4595	1545	4681	17,2	3,135253	
11,887	17,373	276	1545	4681	1550	4716	7	1,275975	
11,887	17,373	138	1550	4716	1555	4730	2,8	0,51039	
14,935	17,373	138	1602	4730	1603	4730	0	0	
14,935	17,373	276	1603	4730	1604	4730	0	0	
14,935	17,373	414	1604	4730	1605	4730	0	0	
14,935	17,373	551	1605	4730	1606	4730	0	0	
13,411	17,373	138	1610	4730	1611	4730	0	0	
13,411	17,373	276	1611	4730	1612	4730	0	0	
13,411	17,373	551	1612	4730	1613	4730	0	0	
12,496	17,373	138	1615	4730	1616	4730	0	0	
12,496	17,373	276	1616	4730	1617	4730	0	0	
12,496	17,373	551	1617	4730	1618	4730	0	0	
12,192	17,373	138	1620	4730	1621	4730	0	0	
12,192	17,373	276	1621	4730	1622	4730	0	0	
12,192	17,373	551	1622	4730	1623	4730	0	0	

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \quad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay	Calculé par : K. McKay	Vérifié par :
Date :20 Septembre 2016	Date : 20 Septembre 2016	Date :

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-04
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :22 Septembre 2016
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :12.496 m Profondeur du forage :18.592 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre ___7.5_____ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
13,411	18,592	138	1344	4775	1349	4790	3	0,579039	
13,411	18,592	276	1349	4790	1354	4814	4,8	0,926462	
13,411	18,592	414	1354	4814	1359	4861	9,4	1,814322	
13,411	18,592	551	1359	4861	1364	4977	23,2	4,4779	
13,411	18,592	276	1404	4977	1409	4982	1	0,193013	Compteur vir a l'envers pour 2 min
13,411	18,592	138	1409	4982	1414	4965	-3,4	-0,65624	Compteur vir a l'envers pour 4 min 40 sec puis apres l'enlevement du pression
15,849	18,592	138	1420	4958	1421	4958	0	0	
15,849	18,592	276	1421	4958	1422	4958	0	0	
15,849	18,592	551	1422	4958	1423	4958	0	0	
14,63	18,592	138	1427	4958	1428	4958	0	0	
14,63	18,592	276	1428	4958	1429	4958	0	0	
14,63	18,592	551	1429	4958	1430	4958	0	0	
14,02	18,592	138	1433	4958	1434	4958	0	0	
14,02	18,592	276	1434	4958	1435	4958	0	0	
14,02	18,592	551	1435	4958	1436	4958	0	0	

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \quad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay	Calculé par : K. McKay	Vérifié par :
Date :22 Septembre 2016	Date : 22 Septembre 2016	Date :

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
EN ROCHER**



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-05
Contrat :TX16000203	Emplacement:Mt.Wright Digue B+	Date :24 Septembre 2016
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher :13.512 m Profondeur du forage :20.827 m		Baril n° :744179
		Capacité : L
		Type d'obturateur
		Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/>
		Diamètre ___7.5___ cm
		Longueur _____ m
		Diamètre _____ cm

Profondeur Z _{haut} (m)	Profondeur Z _{bas} (m)	Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
			t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)			
15,544	20,827	138	1115	5040	1120	5057	3,4	0,643574	
15,544	20,827	276	1120	5057	1125	5092	7	1,325005	
15,544	20,827	414	1125	5092	1130	5174	16,4	3,104297	
15,544	20,827	551	1130	5174	1133	5240	22	4,164301	Arrete, Eau a surface
18,288	20,827	138	1136	5242	1137	5242	0	0	
18,288	20,827	276	1137	5242	1142	5245	0,6	0,236314	Eau sort a partir de l'haute du casing
18,288	20,827	414	1142	5245	1147	5251	1,2	0,472627	Répressurisé, meme.
18,288	20,827	551	1147	5251	1152	5261	2	0,787712	
18,288	20,827	276	1152	5261	1157	5262,5	0,3	0,118157	
18,288	20,827	138	1157	5262,5	1162	5262,2	-0,06	-0,02363	Guage recule lentement, pour 5 min.
16,764	20,827	138	1231	5261	1236	5261,2	0,04	0,009845	
16,764	20,827	276	1236	5261,2	1242	5264	0,466667	0,114858	
16,764	20,827	414	1242	5264	1247	5273	1,8	0,443022	
16,764	20,827	551	1247	5273	1252	5303	6	1,476741	
16,764	20,827	276	1252	5303	1257	5292	-2,2	-0,54147	Guage recule lentement, pour 4 min.
16,764	20,827	138	1257	5292	1262	5283	-1,8	-0,44302	Guage recule lentement, pour 5 min.
19,507	20,827	138	1307	5281	1308	5281	0	0	
19,507	20,827	276	1308	5281	1309	5281	0	0	
19,507	20,827	414	1309	5281	1310	5281	0	0	
19,507	20,827	551	1310	5281	1315	5282	0,2	0,151515	Eau sort a partir de l'haute du casing
19,507	20,827	276	1315	5282	1316	5282	0	0	Guage recule lentement.
19,507	20,827	138	1316	5282	1317	5282	0	0	Guage recule lentement.

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$$

$$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :24 Septembre 2016	Calculé par : K. McKay Date : 24 Septembre 2016	Vérifié par : Date :
--	--	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02	ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER	
Révision No : 0		
Date : 14/05/2012		

Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-56
Contrat :TX16000203	Emplacement:Parc a Residu Mt.Wright Hesse 4	Date :26 Septembre 2016
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher : 0.4062 m Profondeur du forage :8.331 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre ___7.5_____ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques ex. pression (p. après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
3,048	8,331	138	1029	5344	1030	5344	0	0	Premiere 2.43m tres fracture commencer a 3.048m
3,048	8,331	276	1030	5344	1035	5345	0,2	0,037857	
3,048	8,331	414	1035	5345	1040	5347	0,4	0,075715	
3,048	8,331	551	1040	5347	1045	5350	0,6	0,113572	
1,219	8,331	138	1051	5360	1056	5425	13	1,827897	Eau coule a la surface Essais arrete

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \qquad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay	Calculé par : K. McKay	Vérifié par :
Date :26 Septembre 2016	Date : 26 Septembre 2016	Date :

Document No : FM-GÉO-02
 Révision No : 0
 Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
 EN ROCHER**



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-55
Contrat :TX16000203	Emplacement:Parc a Residu Mt.Wright Hesse 4	Date :26 Septembre 2016
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher : 2.336 m Profondeur du forage :8.686 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre ___7.5___ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques ex. pression minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
3,657	8,686	138	1522	5468	1527	5538	14	2,783854	
3,657	8,686	276	1527	5538	1532	5644	21,2	4,21555	
3,657	8,686	414	1532	5644	1537	5779	27	5,368861	Manque d'eau
3,657	8,686	551	1614	5779	1619	5941	32,4	6,442633	recommence
3,657	8,686	276	1619	5941	1624	6047	21,2	4,21555	
3,657	8,686	138	1624	6047	1629	6112	13	2,585007	
6,096	8,686	138	1632	6112	1633	6112	0	0	
6,096	8,686	276	1633	6112	1634	6112	0	0	
6,096	8,686	551	1634	6112	1635	6112	0	0	
4,876	8,686	138	1638	6116	1643	6184	13,6	3,569554	
4,876	8,686	276	1643	6184	1648	6288	20,8	5,459318	
4,876	8,686	414	1648	6288	1653	6425	27,4	7,191601	
4,876	8,686	138	1653	6425	1658	6494	13,8	3,622047	
5,486	8,686	138	1702	6494	1707	6563	13,8	4,3125	
5,791	8,686	138	1710	6563	1715	6614	10,2	3,523316	

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \quad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :26 Septembre 2016	Calculé par : K. McKay Date : 26 Septembre 2016	Vérifié par : Date :
--	--	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02
 Révision No : 0
 Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
 EN ROCHER**



Firme :Forages S.L. Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016 Forage n° :TF-16-55
 Contrat :TX16000203 Emplacement:Parc a Residu Mt.Wright Hesse 4 Date :27 Septembre 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall
 No d'inventaire : - / 47613659
 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa
 Calibre du forage : HQ
 Profondeur du rocher : 2.336 m
 Profondeur du forage :8.686 m

Baril n° :744179 Capacité : L

Type d'obturateur
 Simple Double

Diamètre _____ cm Longueur ____1____ m
 Diamètre __7.5__ cm

Profondeur		Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques ex. pression minutes)	(p. après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)		t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)				
3,962	4,876	138	954	6675	959	6740	13	14,22319		
3,962	4,876	276	959	6740	964	6841	20,2	22,10066		
3,962	4,876	414	1004	6841	1009	6970	25,8	28,22757		
3,962	4,876	138	1009	6970	1014	7035	13	14,22319		

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \qquad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Calculé par : K. McKay Vérifié par :
 Date :27 Septembre 2016 Date : 27 Septembre 2016 Date :

Document No : FM-GÉO-02
 Révision No : 0
 Date : 14/05/2012

**ESSAI D'EAU SOUS PRESSION
 EN ROCHER**



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-54
Contrat :TX16000203	Emplacement:Parc a Residu Mt.Wright Hesse 4	Date :28 Septembre 2016
Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher : 6.248 m Profondeur du forage :12.192 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre ___7.5___ cm	

Profondeur		Pression P (kPa)	Lecture initiale		Lecture finale		Débit Q (L/min)	Absorpt. A (L/min m)	Remarques ex. pression minutes) (p. après 2
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)		t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)			
7,315	12,192	138	1231	7066	1232	7066	0	0	
7,315	12,192	276	1232	7066	1237	7067,5	0,3	0,061513	
7,315	12,192	414	1237	7067,5	1242	7069	0,3	0,061513	
7,315	12,192	551	1242	7069	1247	7071	0,4	0,082018	
7,315	12,192	276	1247	7071	1252	7071,5	0,1	0,020504	
7,315	12,192	138	1252	7071,5	1253	7071,5	0	0	Fin d'essais

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \qquad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/ps² en kPa, multiplier par 6,9
 kPa en lb/ps², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :28 Septembre 2016	Calculé par : K. McKay Date : 28 Septembre 2016	Vérifié par : Date :
--	--	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02
Révision No : 0
Date : 14/05/2012

ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER



Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-60
Contrat :TX16000203	Emplacement:Parc a Residu Mt.Wright Hesse 4	Date : 30 Septembre 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher : 4.927 m Profondeur du forage :10.921 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/>	Double <input type="checkbox"/>
	Diamètre ___7.5_____ cm	Longueur _____ m
		Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
5,791	10,921	138	915	7155	920	7200	9	1,754386	
5,791	10,921	276	920	7200	925	7313	22,6	4,405458	Essais arrete, eau sorte a la surface
8,229	10,921	138	929	7313	930	7313	0	0	
8,229	10,921	276	930	7313	935	7317	0,8	0,297177	
8,229	10,921	414	935	7317	940	7337	4	1,485884	
8,229	10,921	551	940	7337	945	7404	13,4	4,977712	eau coule a la surface, tres peu
8,229	10,921	276	945	7404	950	7437	6,6	2,451709	
8,229	10,921	138	950	7437	955	7439	0,4	0,148588	Guage recule pour 1min 30 sec
9,448	10,921	138	958	7439,5	959	7439,5	0	0	
9,448	10,921	276	959	7439,5	960	7439,5	0	0	
9,448	10,921	414	1000	7439,5	1001	7439,5	0	0	
9,448	10,921	551	1001	7439,5	1002	7439,5	0	0	

$$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}} \quad Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$$

Pour transformer des lb/fo² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/fo², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay Date :30 Septembre 2016	Calculé par : K. McKay Date : 30 Septembre 2016	Vérifié par : Date :
--	--	-------------------------

Document No : FM-GÉO-02	ESSAI D'EAU SOUS PRESSION EN ROCHER	
Révision No : 0		
Date : 14/05/2012		

Firme :Forages S.L.	Projet :Etude Geotechnique Parc a Residu 2016	Forage n° :TF-16-60
Contrat :TX16000203	Emplacement:Parc a Residu Mt.Wright Hesse 4	Date : 1 Octobre 2016

Manomètre no :Hyspec/ Badger Meter LP Recordall No d'inventaire : - / 47613659 Plage de pression : 0-100 Psi/ 0-700 kPa Calibre du forage : HQ Profondeur du rocher : 6.705 m Profondeur du forage :12.877 m	Baril n° :744179	Capacité : L
	Type d'obturateur	
	Simple <input checked="" type="checkbox"/> Double <input type="checkbox"/>	
	Diamètre ____7.5____ cm	Longueur _____ m Diamètre _____ cm

Profondeur		Pression	Lecture initiale		Lecture finale		Débit	Absorpt.	Remarques (p. ex. pression après 2 minutes)
Z _{haut} (m)	Z _{bas} (m)	P (kPa)	t _i (min)	B _i (L)	t _f (min)	B _f (L)	Q (L/min)	A (L/min m)	
7,924	12,877	138	1515	7474	1520	7483,5	1,9	0,383606	Roc tres fracturé,risque de quoincé obturateur
7,924	12,877	207	1520	7483,5	1525	7497,5	2,8	0,565314	
7,924	12,877	276	1525	7497,5	1530	7520			
7,924	12,877	345	1530	7520	1535	7560	8	1,615183	eau coule top du casing
7,924	12,877	414	1535	7560	1540	7627	13,4	2,705431	
7,924	12,877	276	1540	7627	1545	7673	9,2	1,85746	
7,924	12,877	138	1545	7673	1550	7665	-1,6	-0,32304	Guage recule pour 4min 15 sec a 7665

$A = \frac{Q}{Z_{bas} - Z_{haut}}$	$Q = \frac{B_f - B_i}{t_f - t_i}$
------------------------------------	-----------------------------------

Pour transformer des lb/po² en kPa, multiplier par 6,9
kPa en lb/po², multiplier par 0,14

Effectué par : K. McKay	Calculé par : K. McKay	Vérifié par :
Date :1 Octobre 2016	Date :1 Octobre 2016	Date :

Client	Arcelor-Mittal	Projet	TX15028803	Date:	2015-09-27
--------	----------------	--------	------------	-------	------------

Donnée initiale (cm)			
Profondeur de l'essai (170	Tubage (cm)	6,5
Élev. Du niv. Piezo (h2	32	# de forage	TF-15-15
Hauteur du tubage (h3	58		

Temps (min)	Intervalle(Δ min)	Intervalle(Δ sec)	h (cm) a partir du bord du tubage	Δ H (cm)	Δ H/ Δ t (cm/min)	Δ H/ Δ t (cm/sec)	Tête d'eau
0			0				170
1	1	60	6,5	6,5	6,50	0,11	163,5
2	1	60	10	3,5	3,50	0,06	160
5	3	180	17	7	2,33	0,04	153
10	5	300	26	9	1,80	0,03	144
20	10	600	40,8	14,8	1,48	0,02	129,2
30	10	600	51	10,2	1,02	0,02	119
45	15	900	61,4	10,4	0,69	0,01	108,6
60	15	900	67,7	6,3	0,42	0,01	102,3

k	-1,36754E-05
---	--------------

Client	Arcelor-Mittal	Projet	TX16000303 21000	Date:	2016-08-26
--------	----------------	--------	------------------	-------	------------

Donnée initiale (cm)			
Profondeur de l'essai (h1)	213	Tubage (cm)	6,35
Élev. Du niv. Piezo (h2)	28	# de forage	TF-16-01
Hauteur du tubage (h3)	15,3		

Temps (sec)	Intervalle(Δ min)	Intervalle(Δ sec)	h (cm) a partir du bord du tubage	Δ H (cm)	Δ H/ Δ t (cm/min)	Δ H/ Δ t (cm/sec)	Tête d'eau
0			0				213
15	0,25	15	0	0	0,00	0,00	213
30	0,25	15	0	0	0,00	0,00	213
45	0,25	15	0	0	0,00	0,00	213
60	0,25	15	0	0	0,00	0,00	213
300	4	240	0,1	0,1	0,03	0,00	212,9
600	5	300	0,1	0	0,00	0,00	212,9
900	5	300	0,1	0	0,00	0,00	212,9
1200	5	300	0,1	0	0,00	0,00	212,9
1500	5	300	0,1	0	0,00	0,00	212,9
1800	5	300	0,2	0,1	0,02	0,00	212,8

perméabilité 0 test non concluant nappe phréatique trop élevé

Client	Arcelor-Mittal	Projet	TX16000303 21000
--------	----------------	--------	------------------

Date:	2016-09-21
-------	------------

Donnée initiale (cm)			
Profondeur de l'essai (h1)	365	Tubage (cm)	6,35
Élev. Du niv. Piezo (h2)	38,4	# de forage	TF-16-04
Hauteur du tubage (h3)	30,48	Constante C	1,195857321

Temps (sec)	Intervalle(Δ min)	Intervalle(Δ sec)	h (cm) a partir du bord du tubage	H	Δ H (cm)	Hmoyen	Δ H/ Δ t (cm/mi)	Δ H/ Δ t (cm/sec)	Tête d'eau
0			0	68,88		65,38			365
15	0,25	15	7	61,88	-7	59,38	-28,00	-0,47	358
30	0,25	15	12	56,88	-5	55,38	-20,00	-0,33	353
45	0,25	15	15	53,88	-3	51,88	-12,00	-0,20	350
60	0,25	15	19	49,88	-4	41,38	-16,00	-0,27	346
300	4	240	36	32,88	-17	30,88	-4,25	-0,07	329
600	300	300	40	28,88	-4	26,88	-0,01	-0,01	325
1200	600	600	44	24,88	-4	24,38	-0,01	-0,01	321
1800	600	600	45	23,88	-1		0,00	0,00	320

perméabilité	-0,000158182
--------------	--------------

Client	Arcelor-Mittal	Projet	TX16000303 21000	Date:	2016-09-02
--------	----------------	--------	------------------	-------	------------

Donnée initiale (cm)			
Profondeur de l'essai (h1)	365	Tubage (cm)	6,35
Élev. Du niv. Piezo (h2)	0	# de forage	TF-16-11
Hauteur du tubage (h3)	38,1	Constante C	1,195857321

Temps (sec)	Intervalle(Δ min)	Intervalle(Δ sec)	h (cm) a partir du bord du tubage	H	Δ H (cm)	H moyen	Δ H/ Δ t (cm/r)	Δ H/ Δ t (cm)	Tête d'eau	
0			0	0	38,1				365	
15	0,25	15	7	7	31,1	7	9,5	28,00	0,47	358
30	0,25	15	12	12	26,1	5	13,5	20,00	0,33	353
45	0,25	15	15	15	23,1	3	17	12,00	0,20	350
60	0,25	15	19	19	19,1	4	27,5	16,00	0,27	346
300	4	240	36	36	2,1	17	38	4,25	0,07	329
600	300	300	40	40	-1,9	4	42	0,01	0,01	325
1200	600	600	44	44	-5,9	4	44,5	0,01	0,01	321
1800	600	600	45	45	-6,9	1	22,5	0,00	0,00	320

perméabilité impossible de déterminer car la nappe est trop haute

Client	Arcelor-Mittal	Projet	TX16000303 21000	Date:	2016-08-29
--------	----------------	--------	------------------	-------	------------

Donnée initiale (cm)				Constante C	1,195857
Profondeur de l'essai (h1)	365	Tubage (cm)	6,35		
Élev. Du niv. Piezo (h2)	475,1	# de forage	TF-16-12		
Hauteur du tubage (h3)	12,7	H0	538,71		

Temps (sec)	Intervalle(Δ min)	Intervalle(Δ sec)	h (cm) a partir du bord du tubage	H	Δ H (cm)	H moyen	Δ H/ Δ t (cm/min)	Δ H/ Δ t (cm/sec)	Hr	Tête d'eau
0			0	487,8					-50,91	365
15	0,25	15	13	474,8	-13	473,8	-52,00	-0,87	-63,91	352
30	0,25	15	15	472,8	-2	471,3	-8,00	-0,13	-65,91	350
45	0,25	15	18	469,8	-3	468,8	-12,00	-0,20	-68,91	347
60	0,25	15	20	467,8	-2	463,3	-8,00	-0,13	-70,91	345
300	4	240	29	458,8	-9	453,8	-2,25	-0,04	-79,91	336
600	5	300	39	448,8	-10	445,3	-2,00	-0,03	-89,91	326
900	5	300	46	441,8	-7	438,8	-1,40	-0,02	-96,91	319
1200	5	300	52	435,8	-6	432,3	-1,20	-0,02	-102,91	313
1500	5	300	59	428,8	-7	425,8	-1,40	-0,02	-109,91	306
1800	5	300	65	422,8	-6	422,8	-1,20	-0,02	-115,91	300

perméabilité	-6,18974E-05
--------------	--------------

Client Arcelor-Mittal Projet TX16000303 21000

Date: 2016-08-26

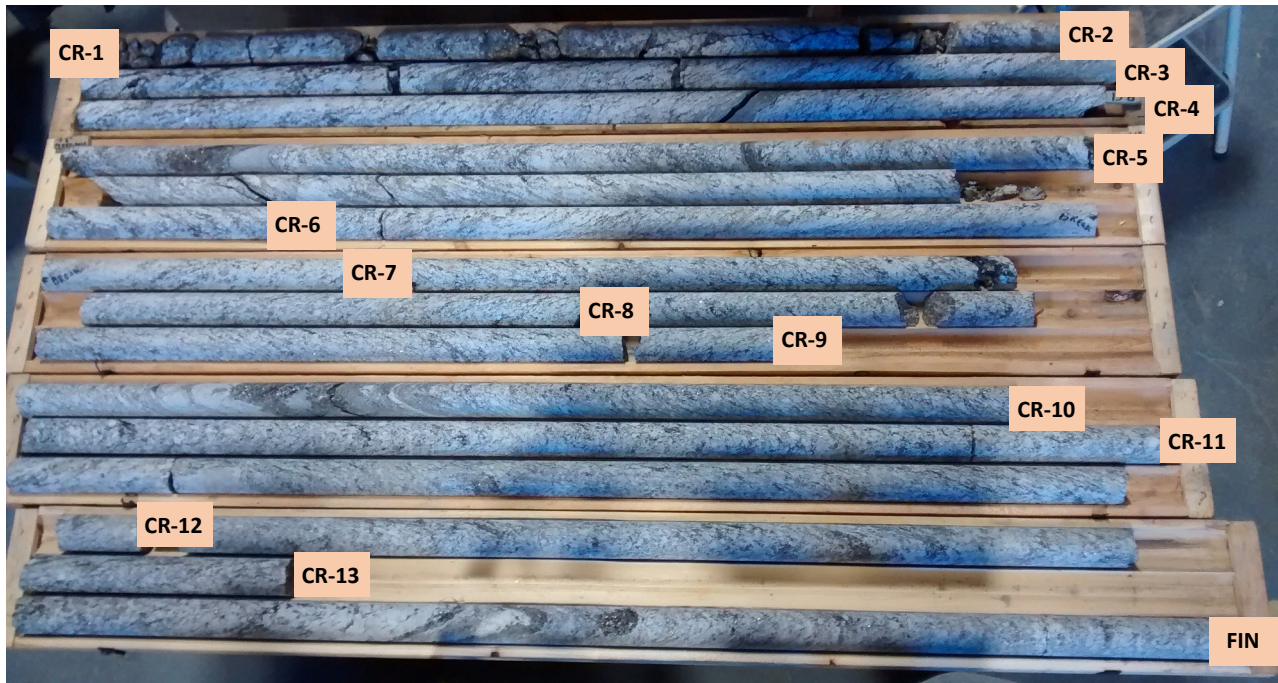
Donnée initiale (cm)			
Profondeur de l'essai (h1)	213	Tubage (cm)	6,35
Élev. Du niv. Piezo (h2)	59	# de forage	TF-16-58
Hauteur du tubage (h3)	15,3	H0	146,91
		Constante C	1,195857321

Temps (sec)	Intervalle(Δmin)	Intervalle(Δsec)	h (cm) a partir du bord du tubage	H	ΔH (cm)	H moyen	ΔH/Δt (cm/min)	ΔH/Δt (cm/sec)	Hr	Tête d'eau
0			0	74,3						-72,61
15	0,25	15	0,5	73,8	-0,5	73,3	-2,00	-0,03		-73,11
30	0,25	15	1,5	72,8	-1	72,05	-4,00	-0,07		-74,11
45	0,25	15	3	71,3	-1,5	70,8	-6,00	-0,10		-75,61
60	0,25	15	4	70,3	-1	64,8	-4,00	-0,07		-76,61
300	4	240	15	59,3	-11	55,3	-2,75	-0,05		-87,61
600	5	300	23	51,3	-8	48,3	-1,60	-0,03		-95,61
900	5	300	29	45,3	-6	43,8	-1,20	-0,02		-101,61
1200	5	300	32	42,3	-3	40,3	-0,60	-0,01		-104,61
1500	5	300	36	38,3	-4	37,55	-0,80	-0,01		-108,61
1800	5	300	37,5	36,8	-1,5	36,8	-0,30	-0,01		-110,11

perméabilité -3,20433E-05

Annexe 7
Photographies des carottes de roc

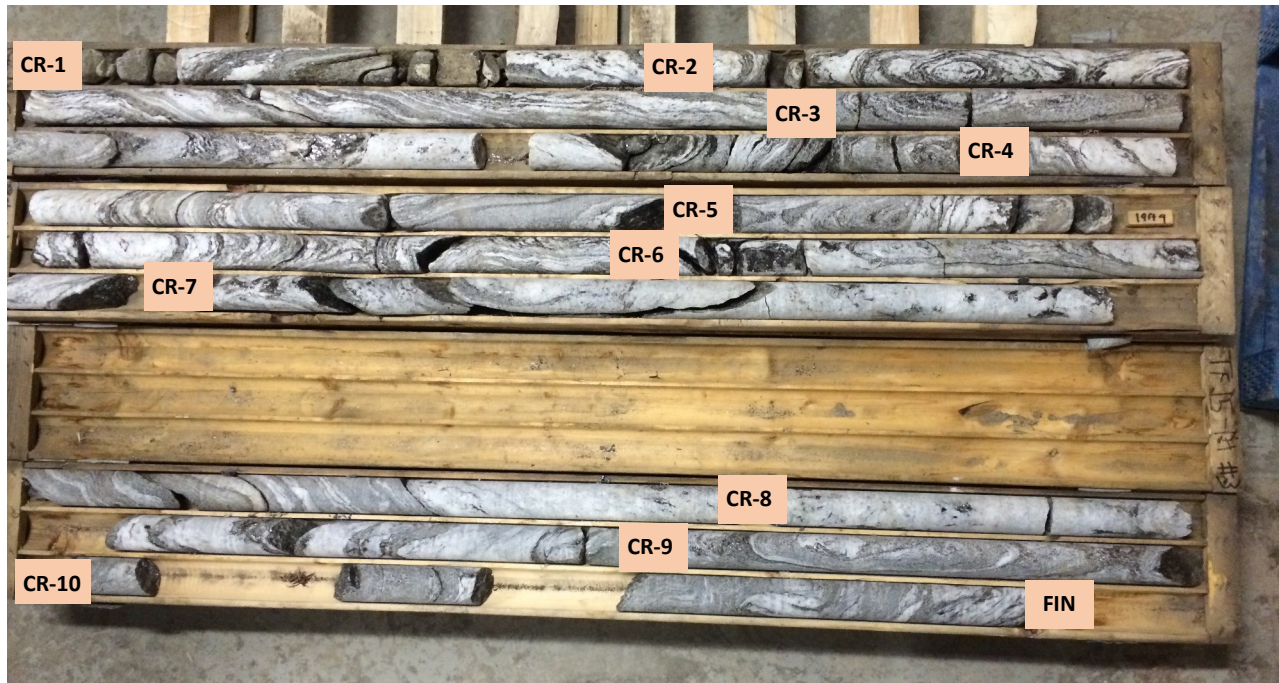




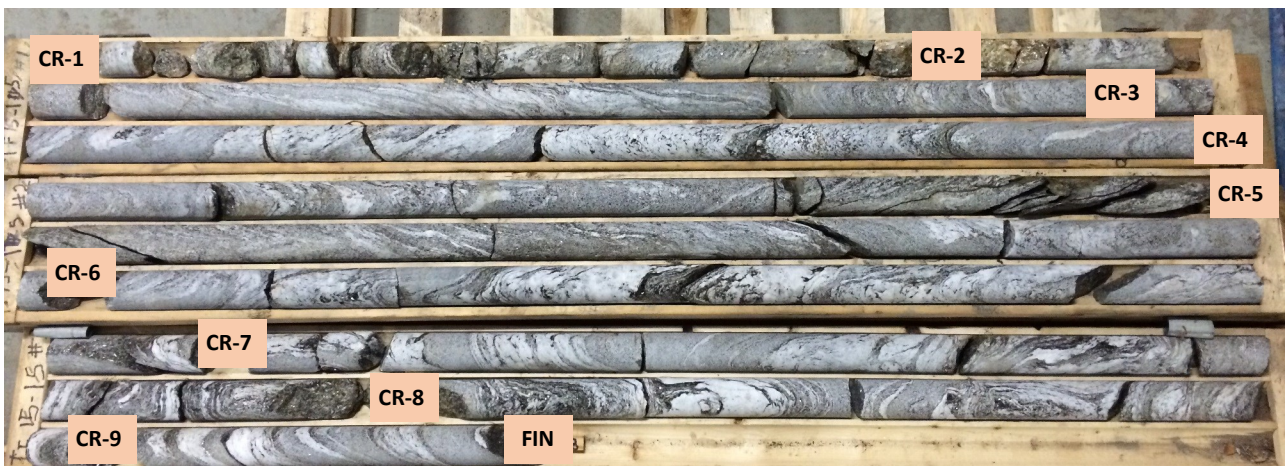
PHOTOGRAPHIE 1: Carottes de roc du forage TF-15-12 (CR-01 à CR-13)



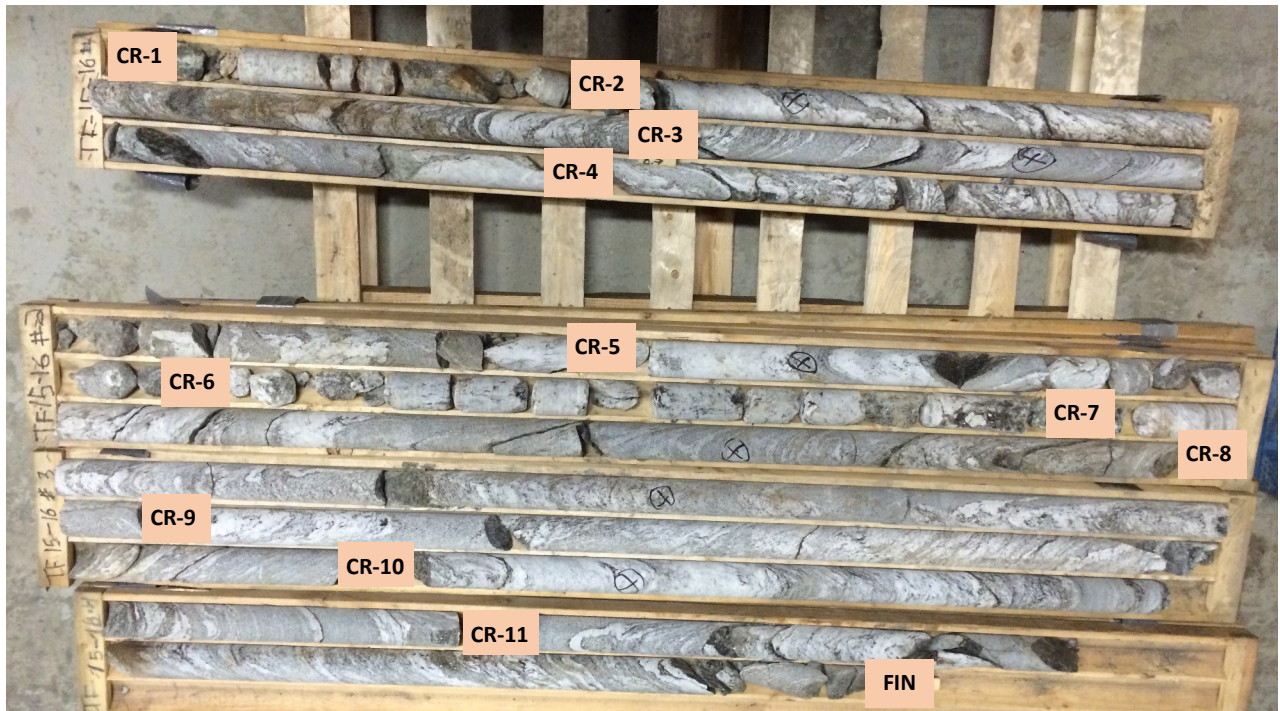
PHOTOGRAPHIE 2: Carottes de roc du forage TF-15-13 (CR-01 à CR-13)



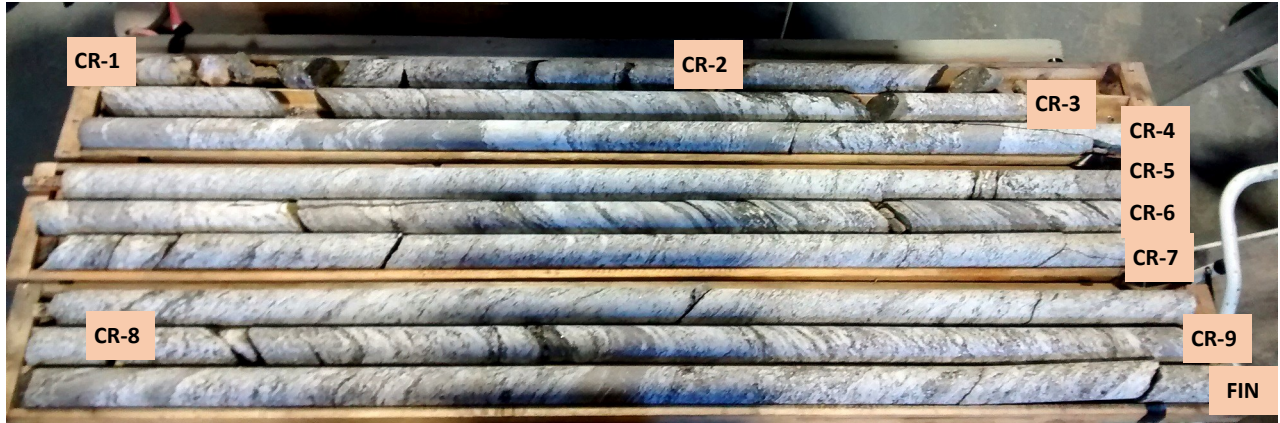
PHOTOGRAPHIE 3: Carottes de roc du forage TF-15-14 (CR-01 à CR-10)



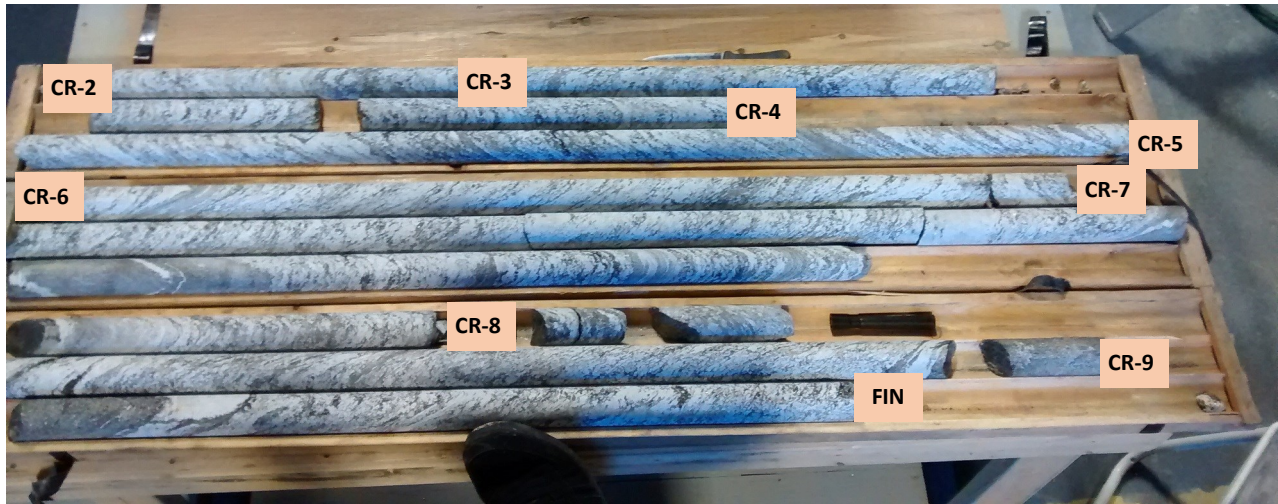
PHOTOGRAPHIE 4: Carottes de roc du forage TF-15-15 (CR-01 à CR-09)



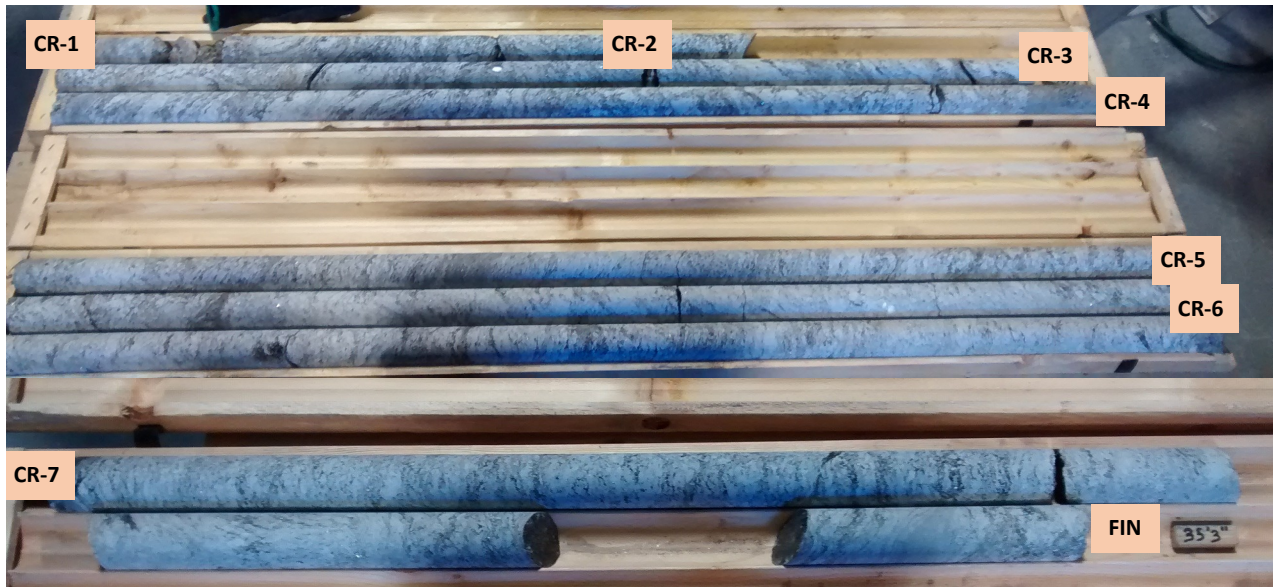
PHOTOGRAPHIE 5: Carottes de roc du forage TF-15-16 (CR-02 à CR-11)



PHOTOGRAPHIE 6: Carottes de roc du forage TF-15-18 (CR-01 à CR-09)



PHOTOGRAPHIE 7: Carottes de roc du forage TF-15-19 (CR-02 à CR-09)



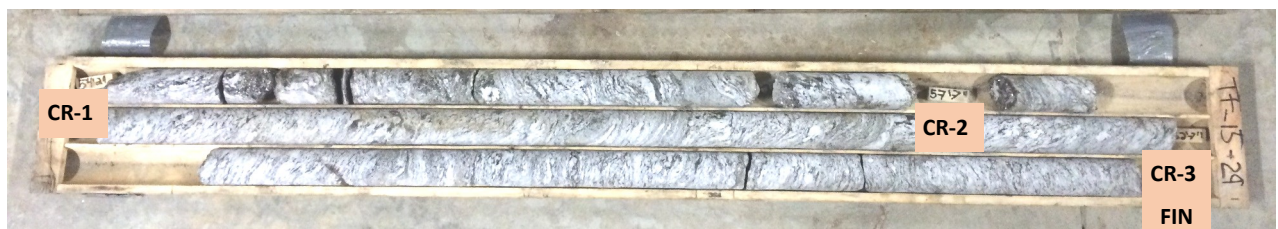
PHOTOGRAPHIE 8: Carottes de roc du forage TF-15-20 (CR-01 à CR-07)



PHOTOGRAPHIE 9: Carottes de roc du forage TF-15-26 (CR-01 à CR-03)



PHOTOGRAPHIE 10: Carottes de roc du forage TF-15-27 (CR-01 à CR-03)



PHOTOGRAPHIE 11: Carottes de roc du forage TF-15-29 (CR-01 à CR-03)



PHOTOGRAPHIE 12: Carottes de roc du forage TF-15-30 (CR-01 à CR-03)



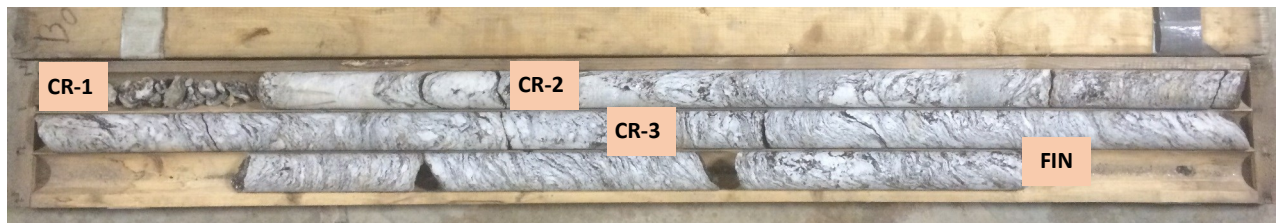
PHOTOGRAPHIE 13: Carottes de roc du forage TF-15-31 (CR-01 et CR-02)



PHOTOGRAPHIE 14: Carottes de roc du forage TF-15-32 (CR-01 à CR-03)



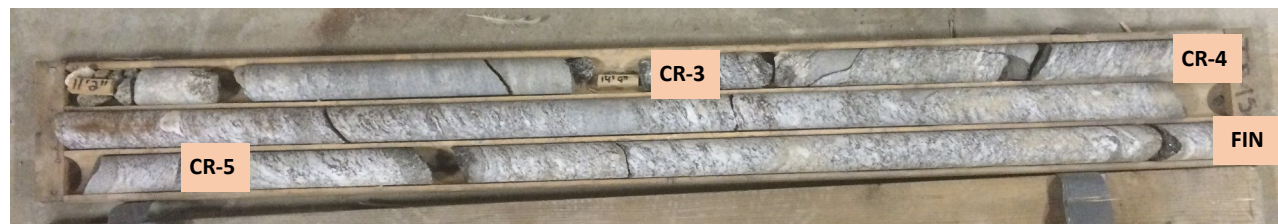
PHOTOGRAPHIE 15: Carottes de roc du forage TF-15-33 (CR-03 à CR-05)



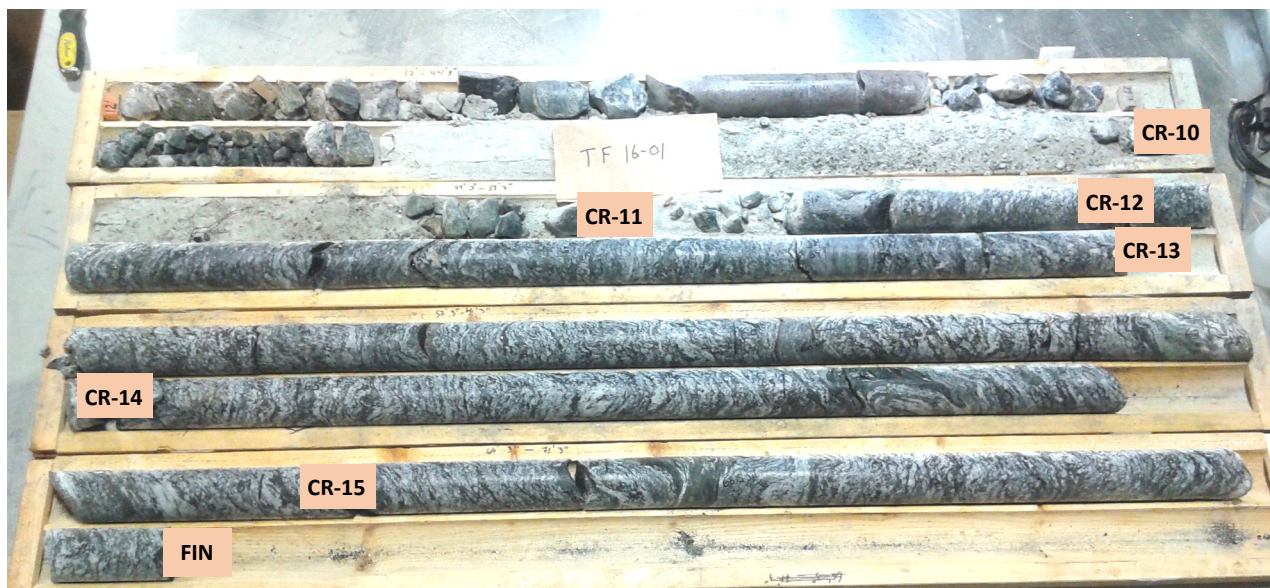
PHOTOGRAPHIE 16: Carottes de roc du forage TF-15-34 (CR-01 à CR-03)



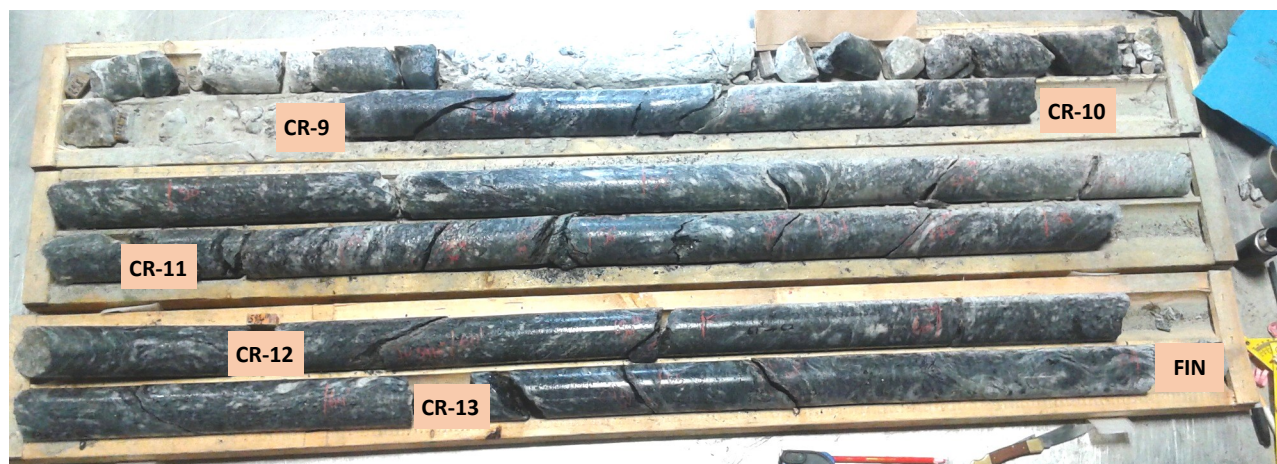
PHOTOGRAPHIE 17: Carottes de roc du forage TF-15-35 (CR-01 à CR-03)



PHOTOGRAPHIE 18: Carottes de roc du forage TF-15-36 (CR-03 à CR-05)



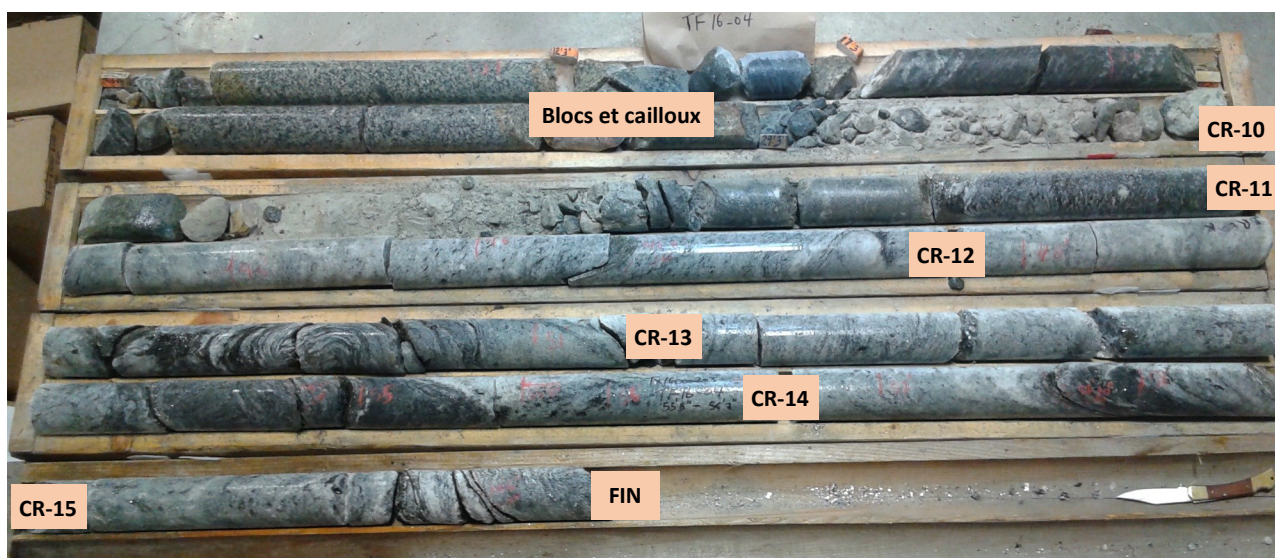
PHOTOGRAPHIE 19: Carottes de roc du forage TF-16-01 (CR-11 à CR-15)



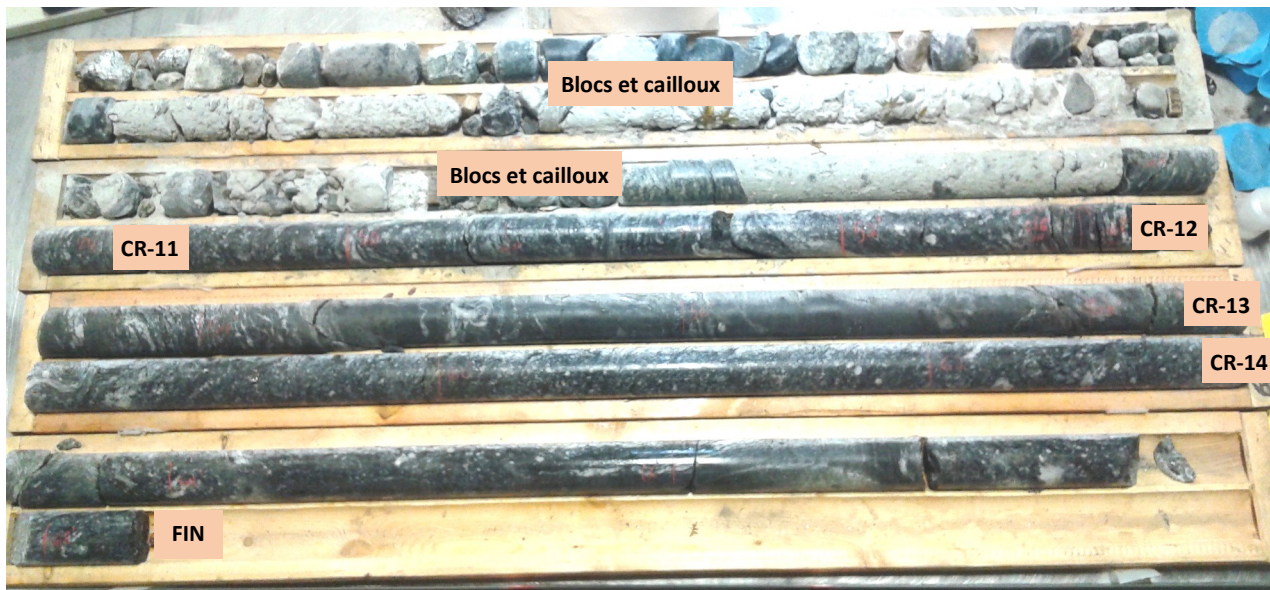
PHOTOGRAPHIE 20: Carottes de roc du forage TF-16-02 (CR-09 à CR-13)



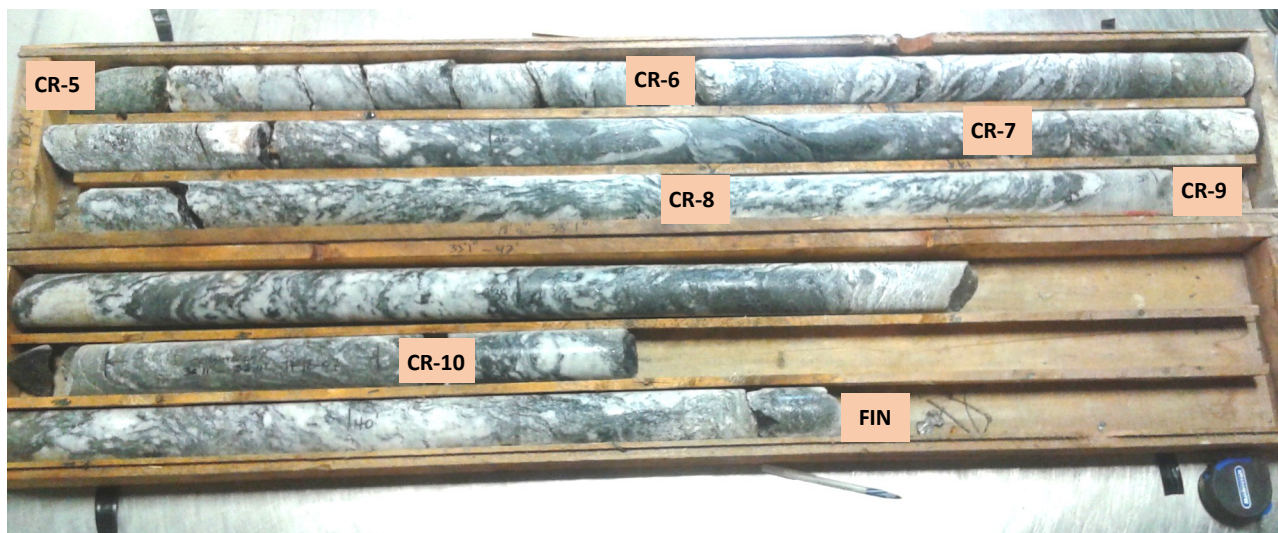
PHOTOGRAPHIE 21: Carottes de roc du forage TF-16-03 (CR-09 à CR-13)



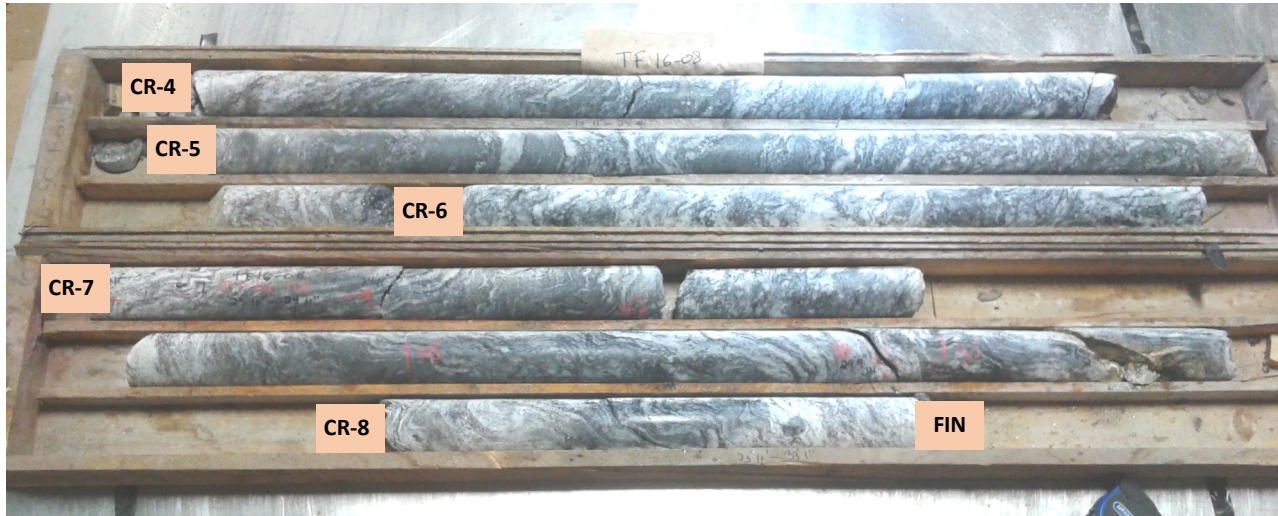
PHOTOGRAPHIE 22: Carottes de roc du forage TF-16-04 (CR-10 à CR-15)



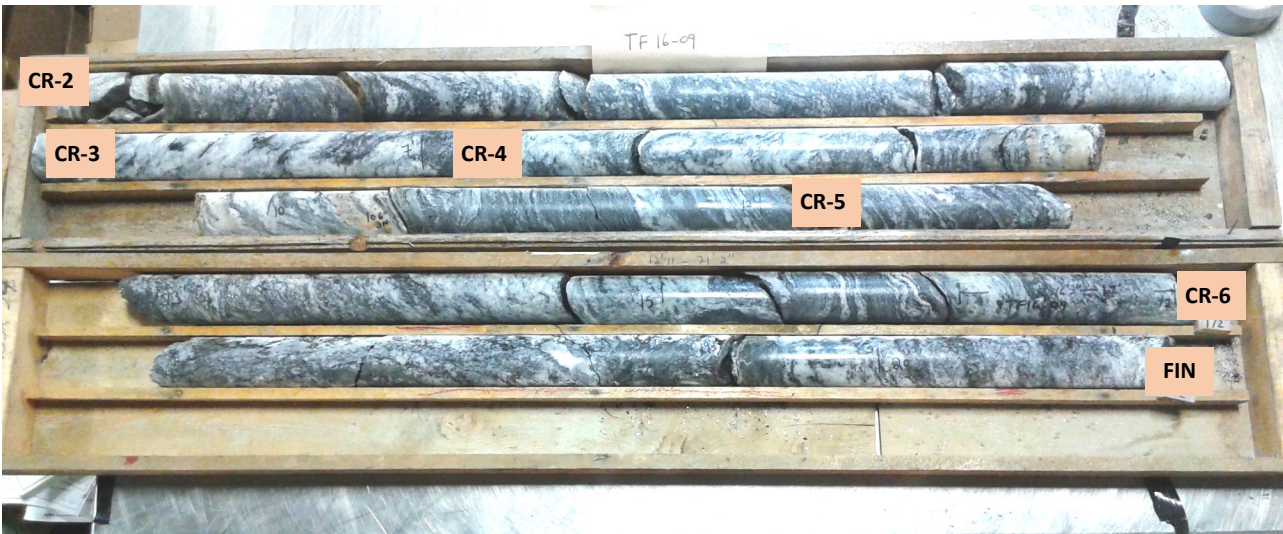
PHOTOGRAPHIE 23: Carottes de roc du forage TF-16-05 (CR-11 à CR-14)



PHOTOGRAPHIE 24: Carottes de roc du forage TF-16-07 (CR-05 à CR-10)



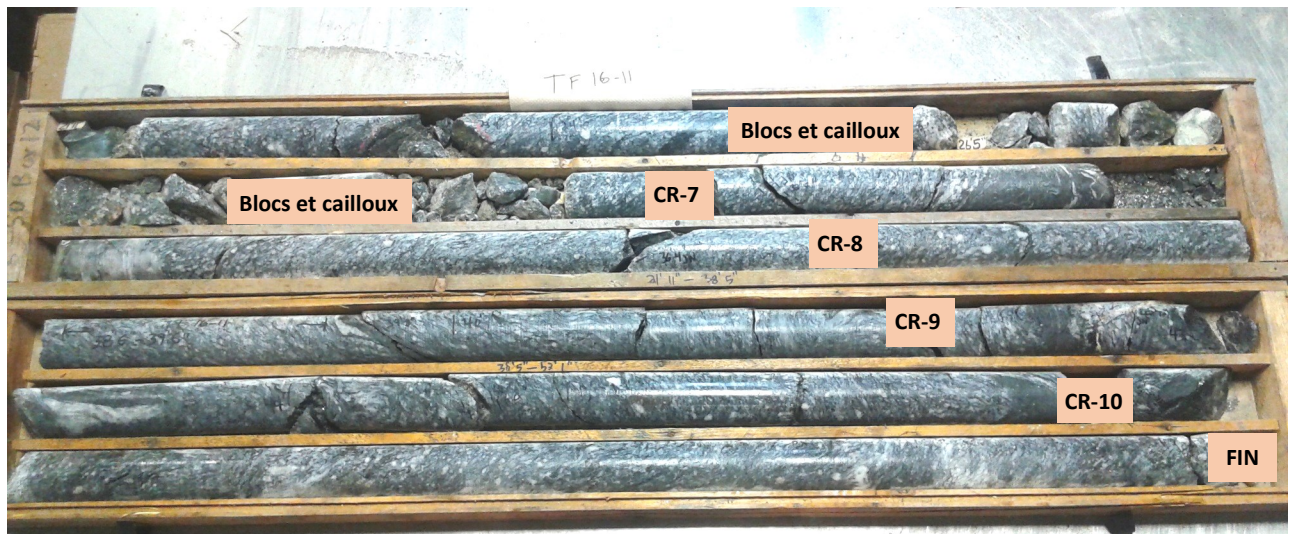
PHOTOGRAPHIE 25: Carottes de roc du forage TF-16-08 (CR-04 à CR-08)



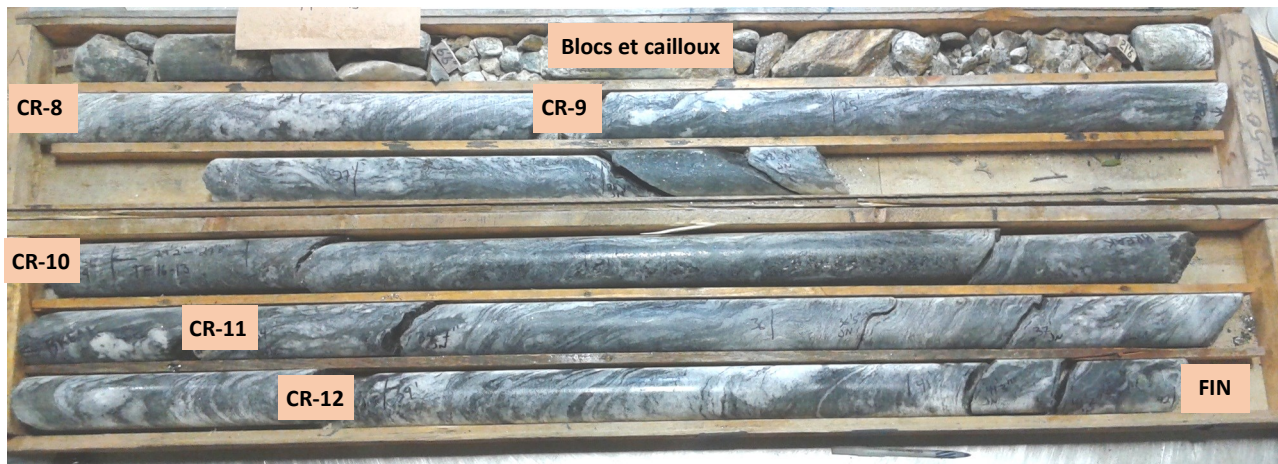
PHOTOGRAPHIE 26: Carottes de roc du forage TF-16-09 (CR-02 à CR-06)



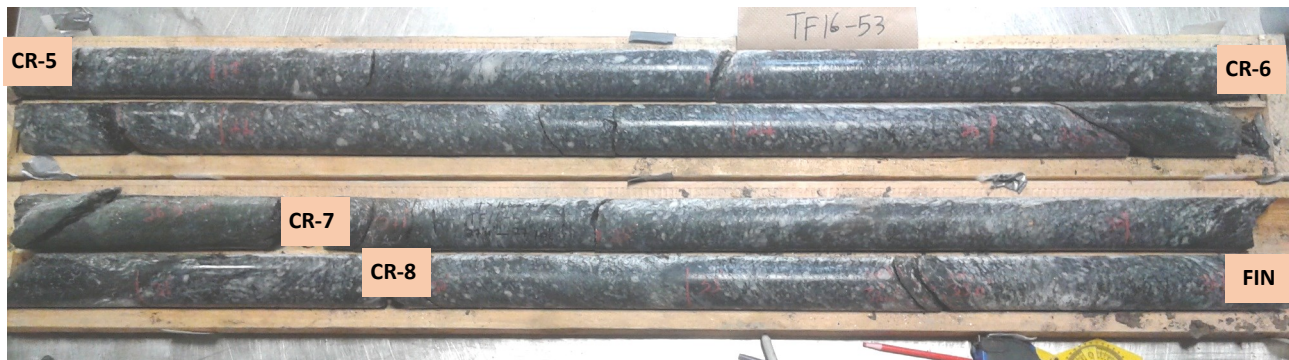
PHOTOGRAPHIE 27: Carottes de roc du forage TF-16-10 (CR-8 à CR-12)



PHOTOGRAPHIE 28: Carottes de roc du forage TF-16-11 (CR-7 à CR-10)



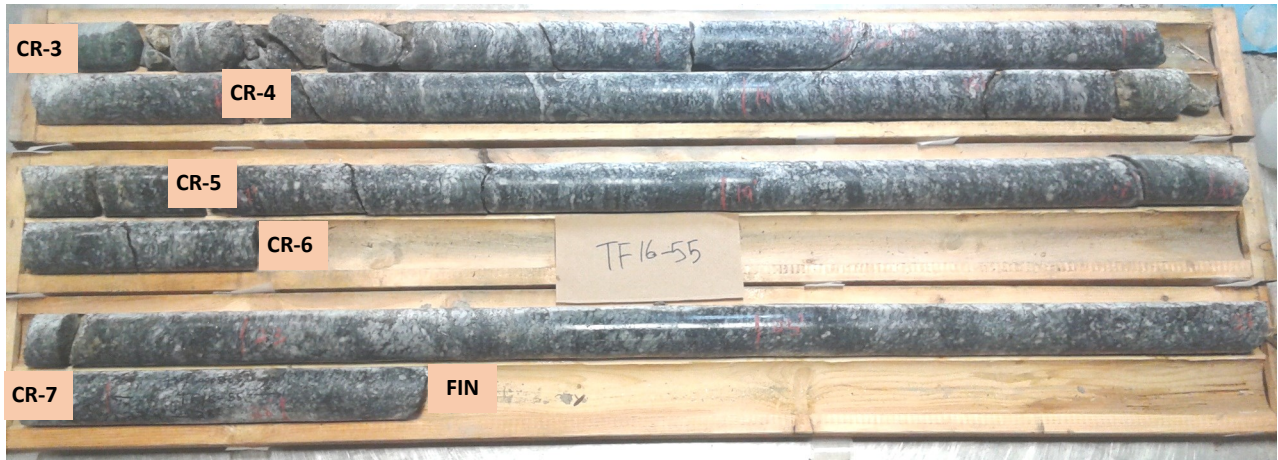
PHOTOGRAPHIE 29: Carottes de roc du forage TF-16-12 (CR-8 à CR-12)



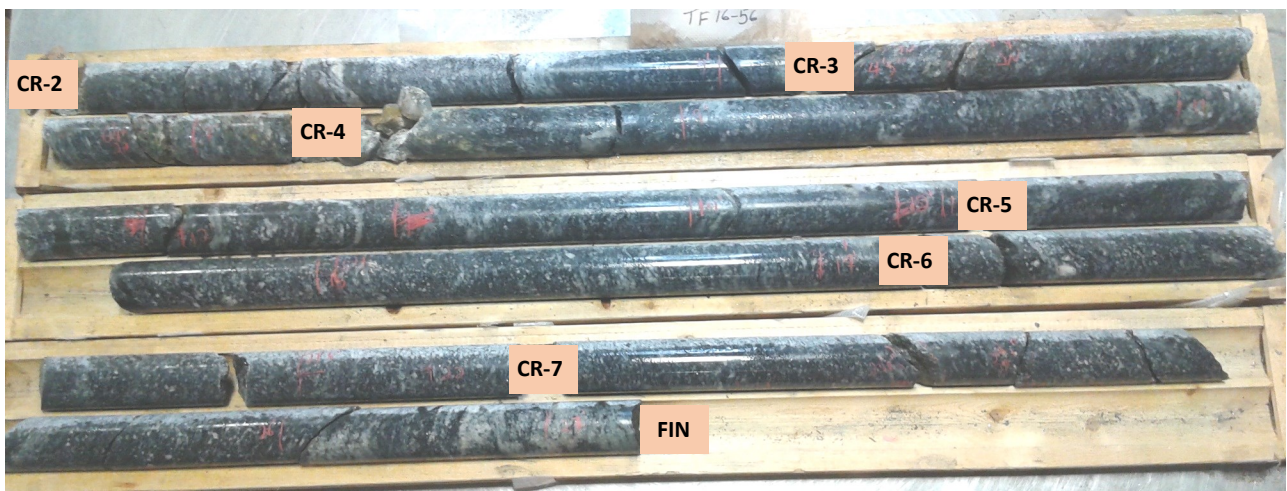
PHOTOGRAPHIE 30: Carottes de roc du forage TF-16-53 (CR-5 à CR-8)



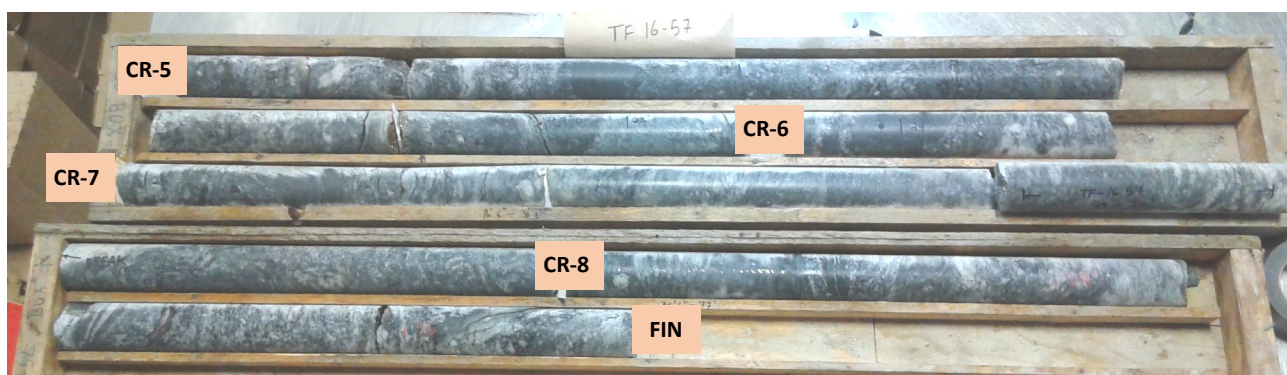
PHOTOGRAPHIE 31: Carottes de roc du forage TF-16-54 (CR-6 à CR-11)



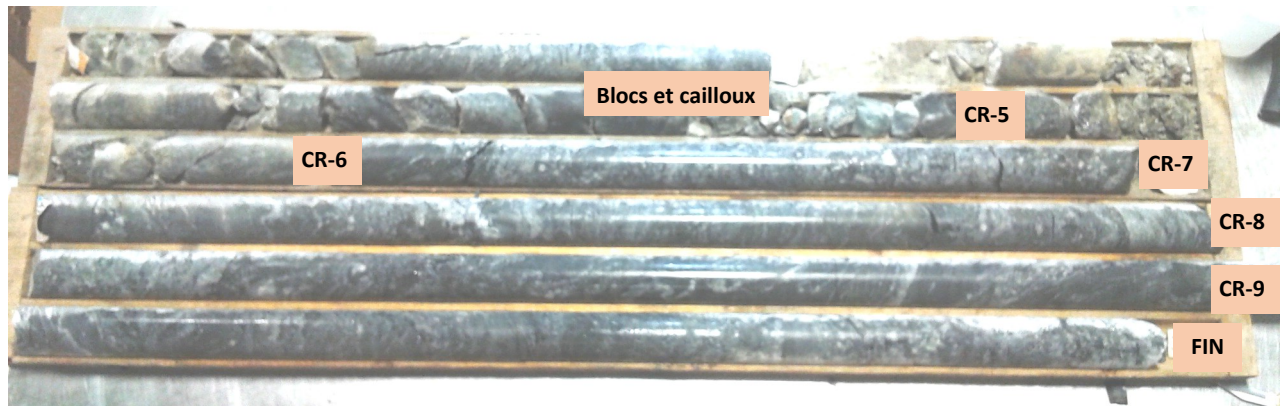
PHOTOGRAPHIE 32: Carottes de roc du forage TF-16-55 (CR-03 à CR-07)



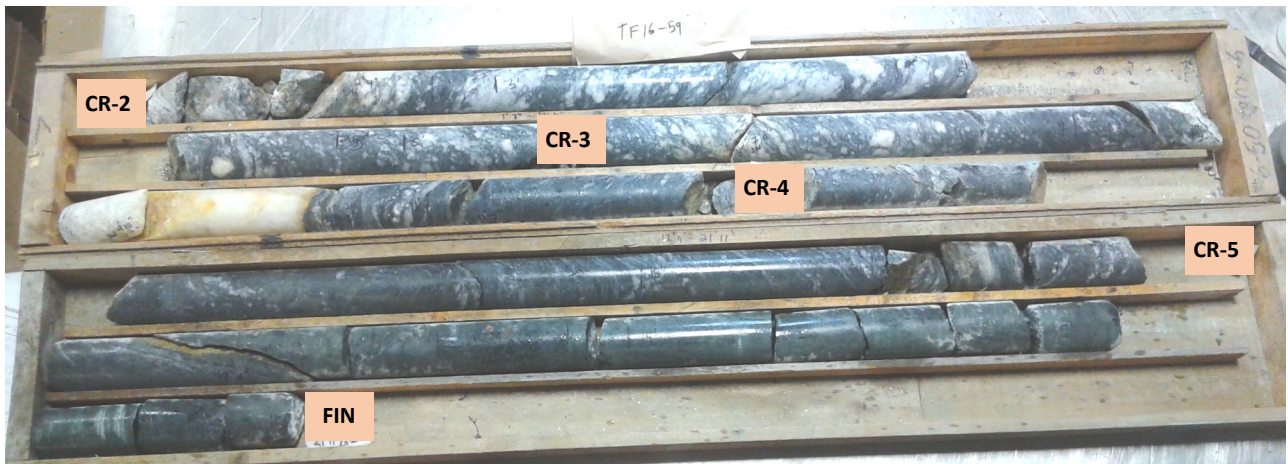
PHOTOGRAPHIE 33: Carottes de roc du forage TF-16-56 (CR-02 à CR-07)



PHOTOGRAPHIE 34: Carottes de roc du forage TF-16-57 (CR-05 à CR-08)



PHOTOGRAPHIE 35: Carottes de roc du forage TF-16-58 (CR-05 à CR-09)

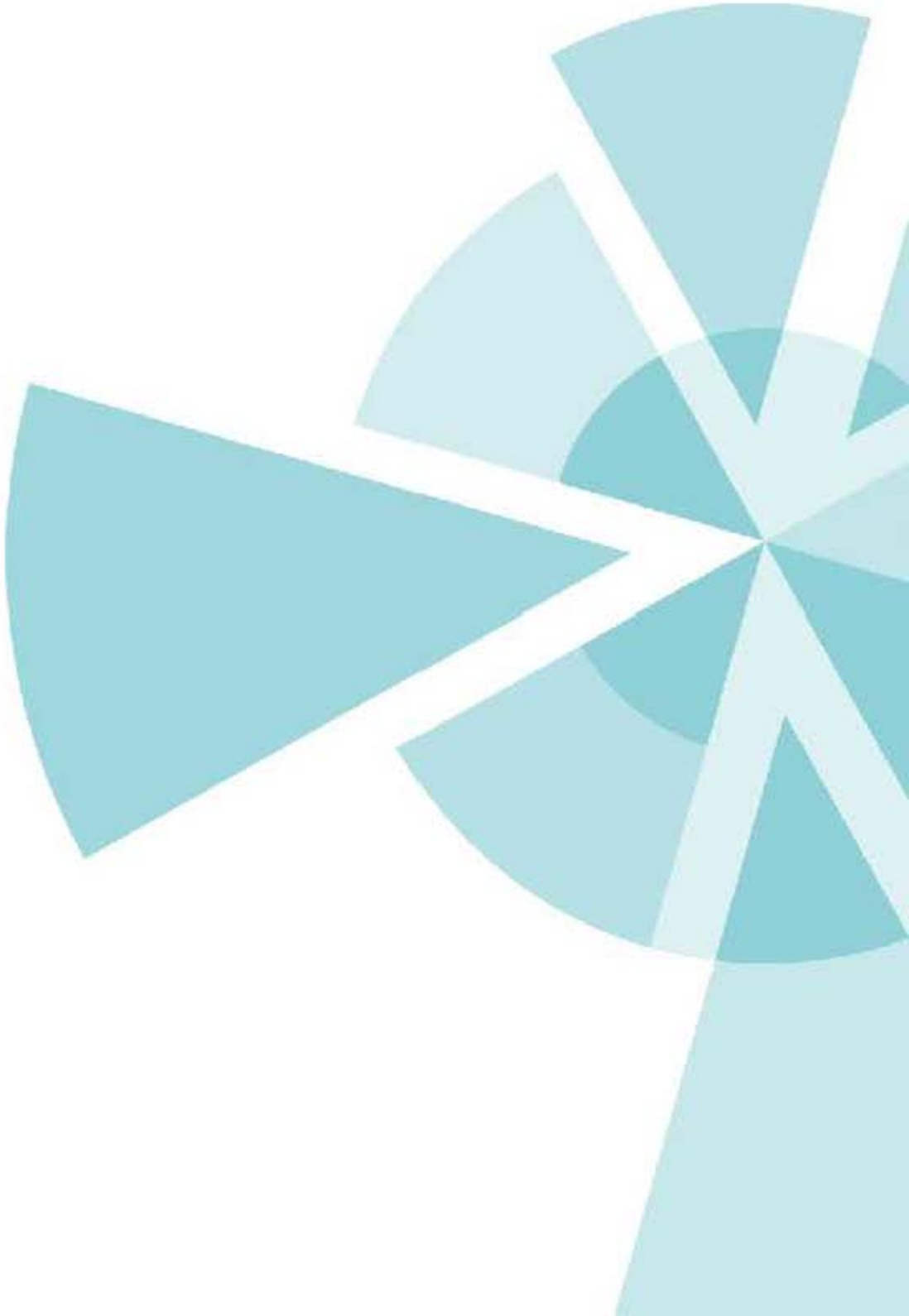


PHOTOGRAPHIE 36: Carottes de roc du forage TF-16-59 (CR-02 à CR-05)



PHOTOGRAPHIE 37: Carottes de roc du forage TF-16-60 (CR-05 à CR-09)

Annexe 8
Rapport photographique



a. Rapport photographique (2015)



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-16
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-02,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-17
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-04,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-17
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-07,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-10
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-11,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-09
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	M.Champagne	Forage PE-15-16,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-09
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	M.Champagne	Forage PE-15-18,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-08
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	M. Champagne	Sondage PE-15-20, stratigraphie du terrain
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-09
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	M.Champagne	Forage PE-15-24,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-19
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Venue d'eau dans le sondage PE-15-28,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-19
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-31,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-18
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-36,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-18
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Venue d'eau dans le sondage PE-15-40,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-16
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Refus sur roc au sondage PE-15-43,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-16
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-47,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos

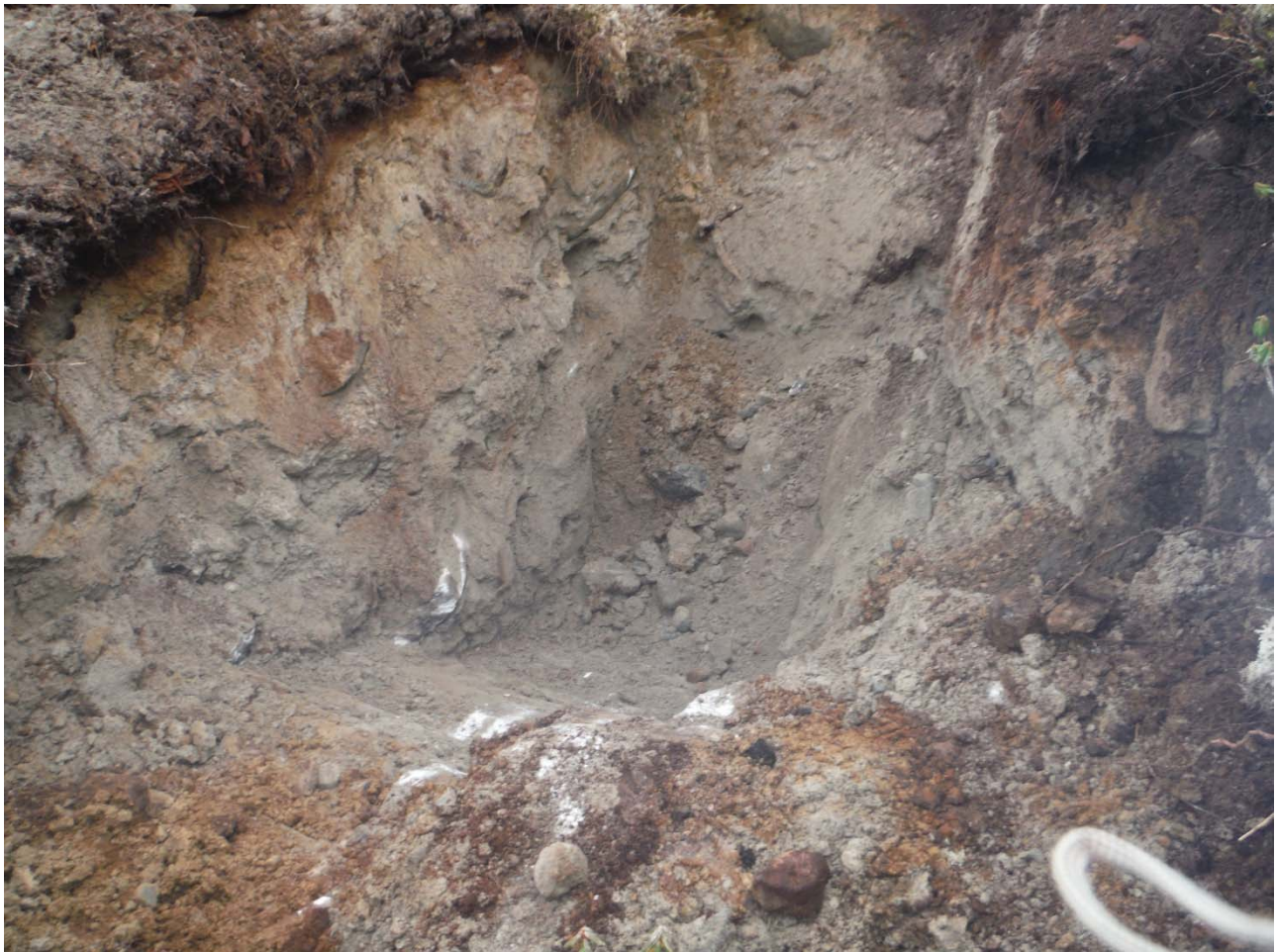


Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-15
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-51,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-13
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Refus sur roc sondage PE-15-54,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-13
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-56,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-13
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-60,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-11
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-64,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-11
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-67,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-10
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-70
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-10
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-73,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-10
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	M.Champagne	Forage PE-15-74,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-10
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-80,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-10
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Chemin d'accès Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Nordique	Tech.	O.Aichur	Sondage PE-15-83,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-09-24
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Eau Rouge		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	P.Bélanger	Forage TF-15-16,
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-07
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Banc 2		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	R.Lacroix	Sondage TF-15-27
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-03
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Banc 12		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	R. Lacroix	Forage du trou TF-15-32
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-09-25
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Eau Rouge		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	P.Bélanger	Instrumentation pour les essais Packer
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

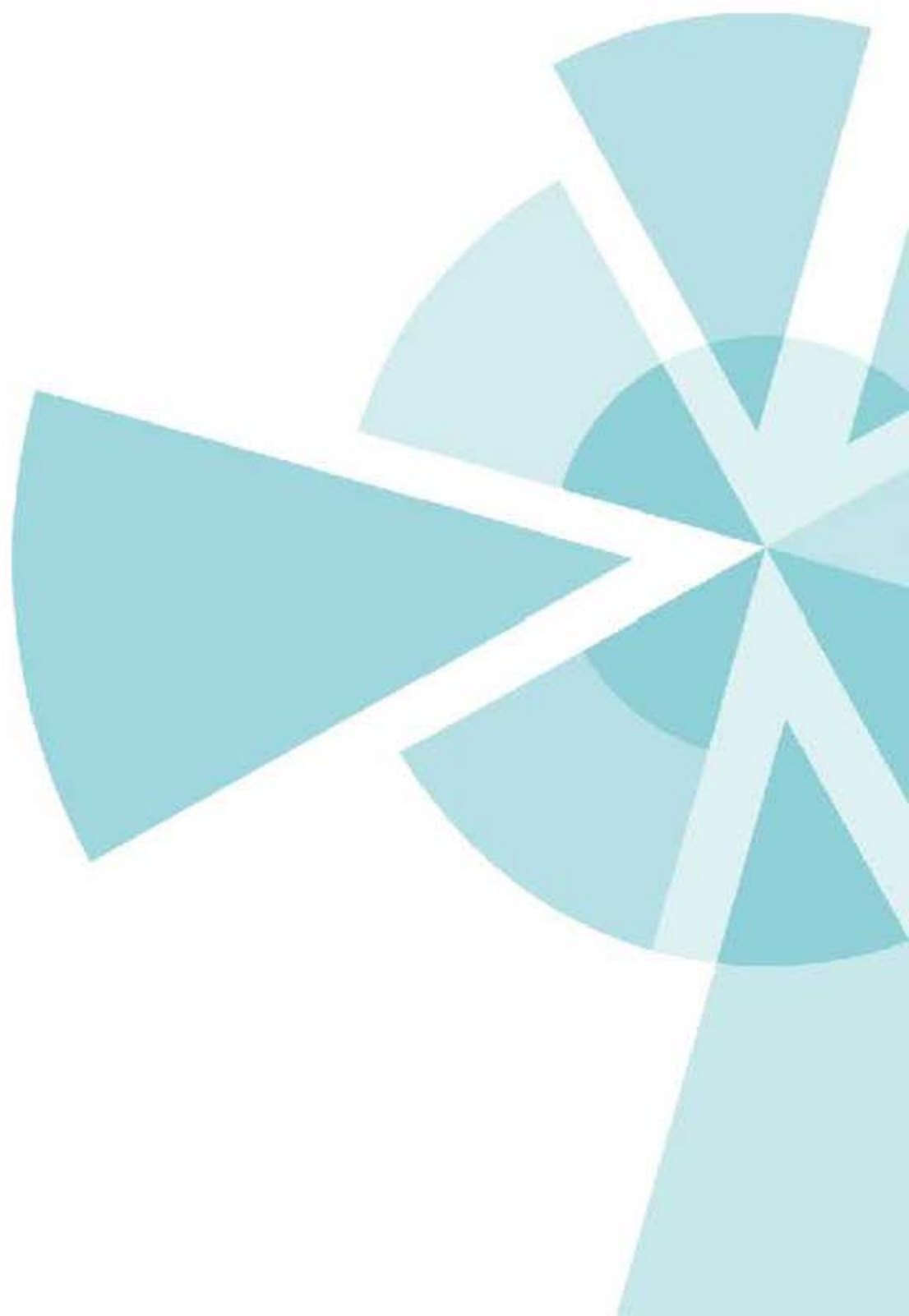
Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	15-10-06
N° de projet :	TX150288 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Banc 2		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	R.Lacroix	Mobilisation de la foreuse sur le site
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	F. Choquet	

Photos



b. Rapport photographique (2016)



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-08-25
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Installation pour le forage TF-16-57
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos

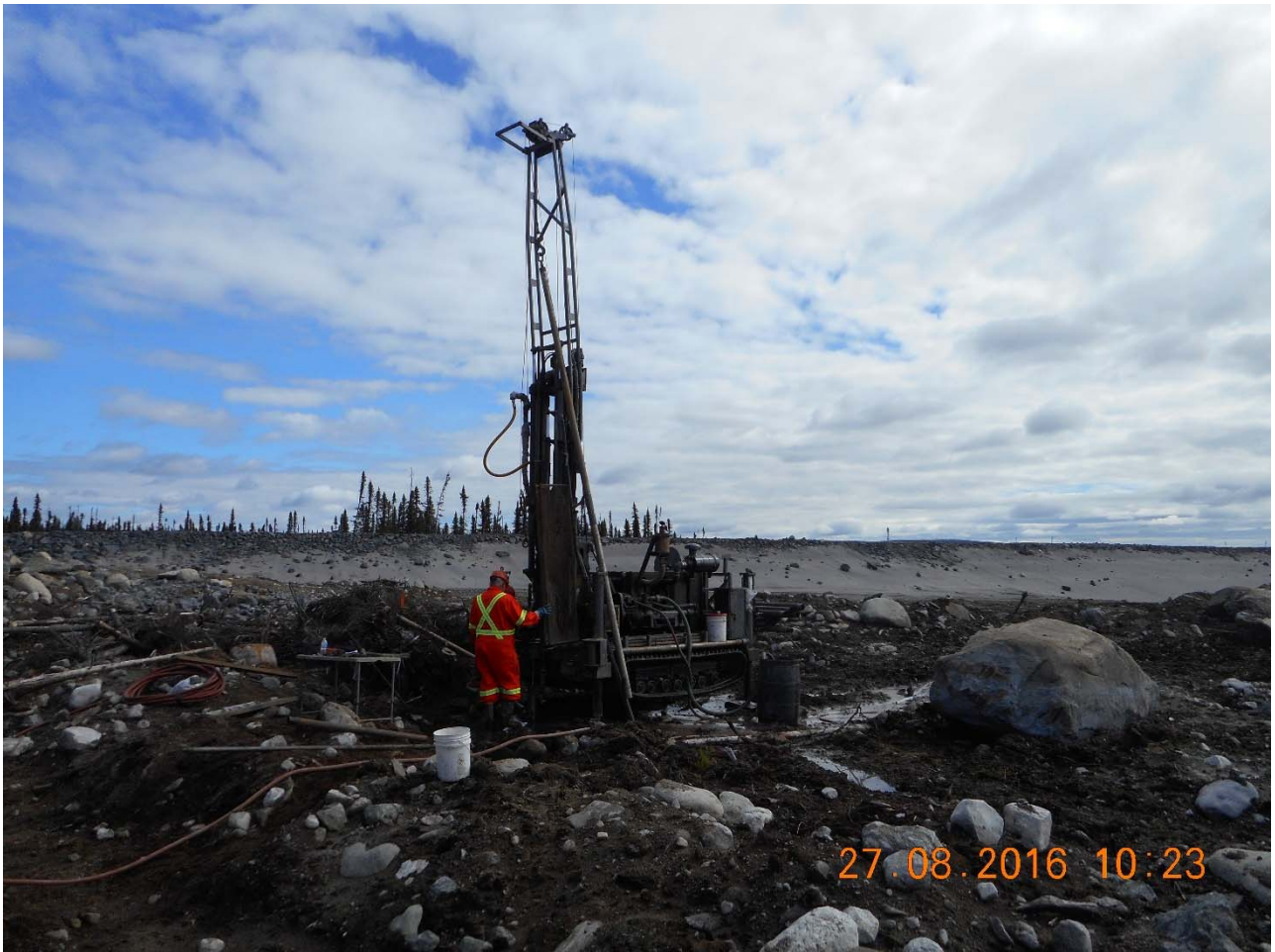


Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-08-27
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Installation pour le forage TF-16-58
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-08-28
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Installation pour le forage TF-16-59
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-08-28
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Installation pour les essais Packer
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-08-29
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Préparation de la bentonite pour colmater le trou de forage
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-08-30
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Mise en place de la cage de protection pour le forage TF-16-12
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-09-02
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Déplacement de la foreuse, chemin d'accès difficilement naviguable
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos

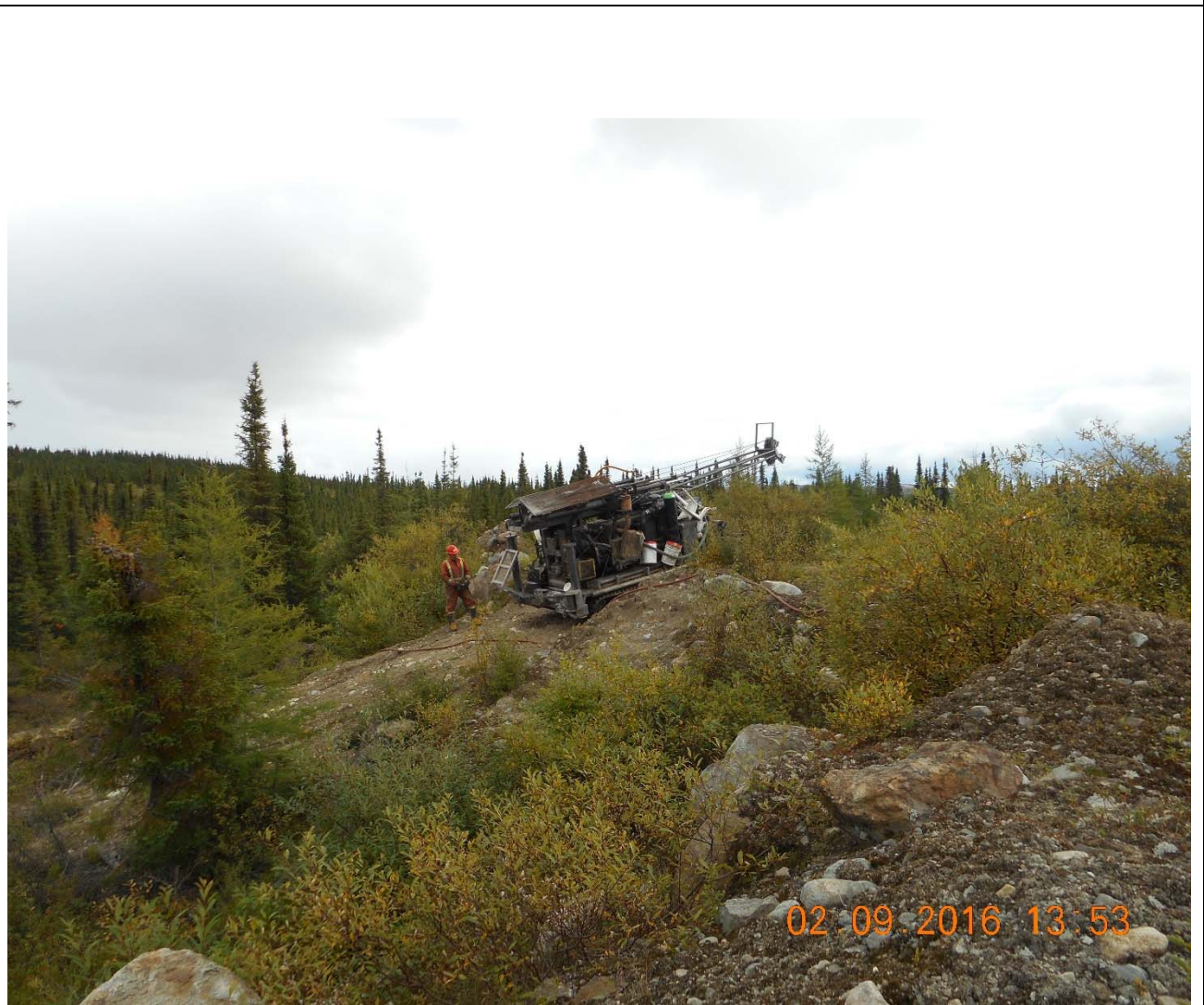


Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-09-02
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Déplacement de la foreuse entre les forages
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-09-03
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Installation pour le forage TF-16-11
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-09-04
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Installation pour le forage TF-16-09
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-09-04
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Puits d'observation installés
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-09-05
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Bassin B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Colmatage du trou avec de la bentonite TF-16-08
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-09-15
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Installation pour le forage TF-16-01
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-09-21
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue B+		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Installation pour le forage TF-16-04
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-10-02
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	O'Connell	Tech.	R.Lacroix	Sondage PE-16-40
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-10-02
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	O'Connell	Tech.	R.Lacroix	Sondage PE-16-41
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-10-02
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	O'Connell	Tech.	R.Lacroix	Sondage PE-16-44
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Document n° : FM-GEO-04	Contrôle Mont-Wright Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

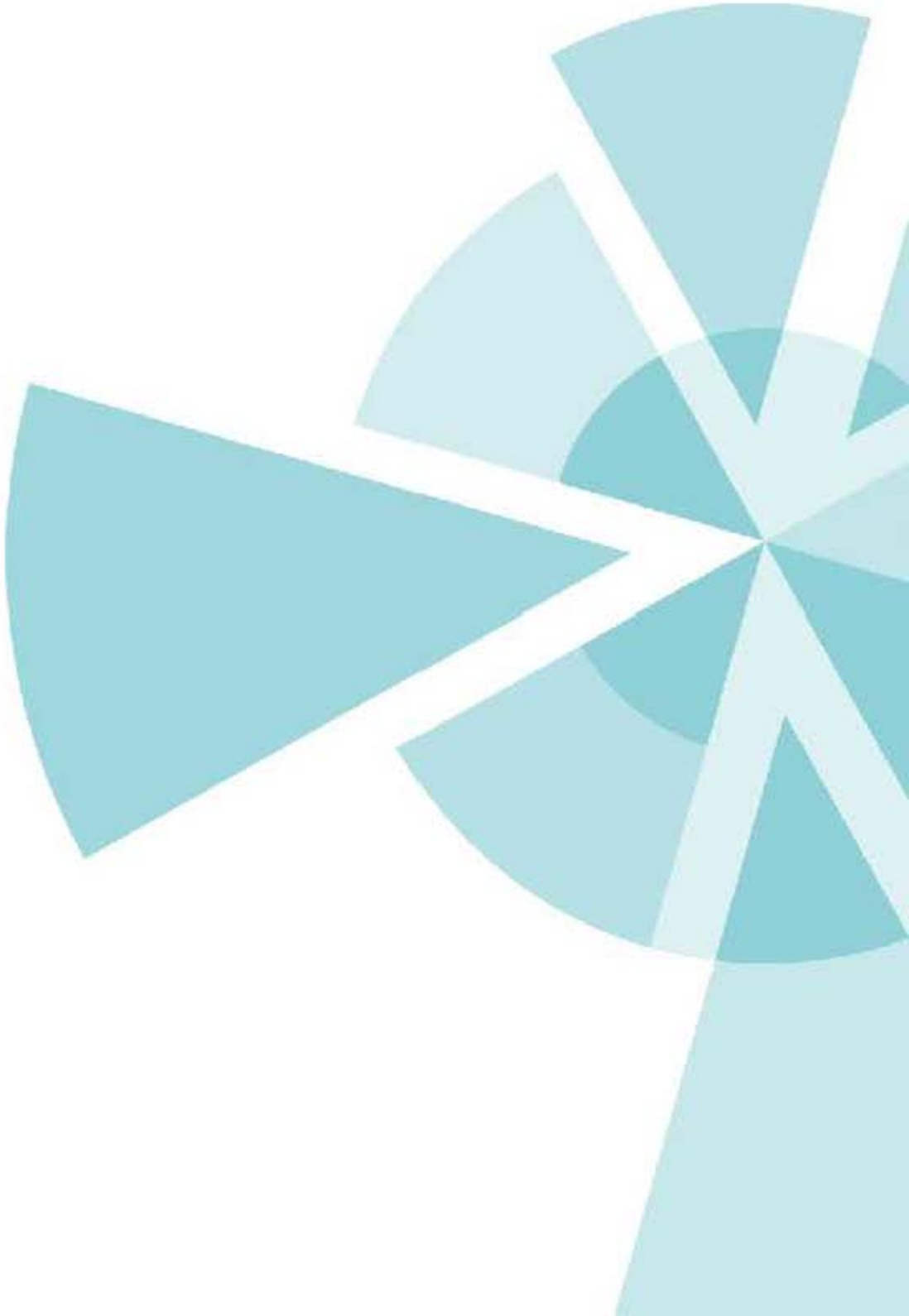
Client:	ArcelorMittal Exploitation minière	Date :	16-10-02
N° de projet :	TX160003 03		
Nom du projet :	Étude géotechnique Bassin B+		
Emplacement :	Digue Hesse 4		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Description
Entrepreneur	O'Connell	Tech.	R.Lacroix	Sondage PE-16-47
Arpenteur	N/A	Ch. de projet	H.Bernier	

Photos



Annexe 9
Rapport journalier



Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier

Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/08
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	6.5	Max	10.4

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Avancement des travaux, méthodes de test.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Mobilise équipements vers TF-16-01

Brise de foreuse dans le chemin d'accès près de 500m de l'entré.

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Brise du pickup, transmission, première heure du matin, embarque dans pickup AmecFW pour dépanner

Brise de foreuse, pompe à l'eau

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/08
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-08.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/08
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	8	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	4.5	
Pickup	1	1	
Morooka, transporteur en chenilles	1	4.5	


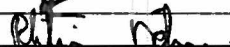
5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Du départ, mobilise foreuse vers TF-16-01. Vue ver l'Ouest.



Note : Digue B+, Chemin d'accès près du 500m du départ. Vue ver l'Est.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/08
Approuvé par	AMEC	Eng Jr	P. Bélanger		16/10/08

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/09
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	5	Max	6.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – La brume, réduire la vitesse.

2. Travaux effectués et avancement

Pas de forage aujourd'hui

Cours de SIMDUT pour les foreurs

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Brise du pickup, transmission

Brise de foreuse, pompe à l'eau

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/09
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Debayer		16/10/05

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-09.docx

Page 1 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier

Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/09
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	9.5	Jusque à l'heure du départ en avion 17h

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	-	
Pickup de location	1	7	
Morooka, transporteur en chenilles	1	-	

5. Schéma/Photos

Note : Pas de photo	Note : Pas de photo

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/09
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-09.docx

Page 2 de 2

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/14
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux/Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	-1	Max	11.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Porte de lampe frontale pendant les travaux de nuit.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+


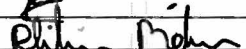
Réparation de la foreuse dans le chemin d'accès près de 500m de l'entrée.

Mobilise équipements vers TF-16-01

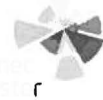
Installation de la foreuse, prends une culière fendu.

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Réparation de la foreuse, pompe à l'eau

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/14
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/14
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	8	De l'arrive à l'aéroport

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	3	
Pickup	1	7.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	3	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/14
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Delinger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/15
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	3.7	Max	9.8

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Toujours avoir de l'eau.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-01

Étude géotechnique sur le forage TF-16-01

Essais de percolation pour le forage TF-16-01

Forage difficile dans la till

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/15
Approuvé par	AMEC	Jos Sr	P. Berger		16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-15.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/15
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>[Signature]</i>	16/09/15
Approuvé par	AMEC	<i>[Signature]</i>	P. Bélorge	<i>[Signature]</i>	16/09/15

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/16
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	8.6	Max	15.5

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Terrain instable, zones de travaille sécuritaires.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-01

Étude géotechnique sur le forage TF-16-01

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-01

Installation d'un puit d'observation dans la roc

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/16
Approuvé par	AMEC	Tps Jr	P. Bélanger		16/10/16

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-16.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/16
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.

Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/16
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/17
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux/Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	1.6	Max	7.7

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Assuré d'avoir un bon contact visuel avec les opérateurs.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-01

Complete l'installation d'un puit d'observation dans le roc

Forage TF-16-01A

Installation d'un puit d'observation dans le till

Déplace la foreuse à forage TF-16-02

Étude géotechnique sur le forage TF-16-02

Essais de percolation pour le forage TF-16-02

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/17
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Deloger		16/10/17

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-17.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/17
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Installation d'un puit d'observation dans le roc sur TF-16-01. Vue ver le Nord.



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-02. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>K.McKay</i>	16/09/17
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger	<i>P. Bélanger</i>	16/10/15

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/18
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	2.3	Max	4.1

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Respecter les procédures de dynamitage.

2. Travaux effectués et avancement


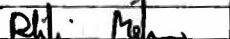
Digue B+

Forage TF-16-02

Étude géotechnique sur le forage TF-16-02

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/18
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/18

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Révision n° : 0

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/18
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Échantillonnage de sol sur TF-16-02. Vue ver le Nord.

Note : Digue B+ Vue de la terrain autour TF-16-02. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>[Signature]</i>	16/09/18
Approuvé par	AMEC	Irg Jr	P. Bélanger	<i>[Signature]</i>	16/10/18

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-18.docx

Page 2 de 2

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/19
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	1.3	Max	7.5

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Conduit et travaux sur la neige.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-02

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-02

Injection de coulis

Déplace foreuse sur le forage TF-16-03



Déplace le trou près de 15m vers la Sud

Étude géotechnique sur le forage TF-16-03

Essais de percolation pour le forage TF-16-03

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/19
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Delong		16/10/19

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/19
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	
Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	


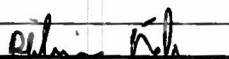
5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Déplacement de la foreuse vers TF-16-03. Vue ver le Sud.



Note : Digue B+ Installation TF-16-03. Vue ver le Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/19
Approuvé par	AMEC	Eng Jr	P. Decker		16/10/19

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-19.docx

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/20		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Pluie/Nuageux	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	5.9 Max 9.2

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Événement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté –.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-03

Étude géotechnique sur le forage TF-16-03

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-03

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay	<i>K. McKay</i>	16/09/20
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger	<i>Philippe B. Trudel</i>	16/09/20

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-20.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/20
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-03. Vue vers l'Ouest



Note : Digue B+ TF-16-03 Chemin d'accès. Vue vers le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay	<i>[Signature]</i>	16/09/20
Approuvé par	AMEC	<i>Top Jr</i>	<i>P. Bélanger</i>	<i>[Signature]</i>	16/10/20

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/21
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	9.7	Max	14

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Ralentir sur les chemins glissante

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-03

Injection de coulis

Déplacer la foreuse sur forage TF-16-04

Forage TF-16-04

Étude géotechnique sur le forage TF-16-04

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/21
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-21.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/21
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-04. Vue ver le Nord



Note : Digue B+ TF-16-04. Vue ver le Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/21
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/21

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/22
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	5.8	Max	8.6

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Être attentif au travaille

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-04

Étude géotechnique sur le forage TF-16-04

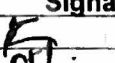

Essais de percolation pour le forage TF-16-04

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-04

Installation d'un puit d'observation dans la roc

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/22
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/22
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	11	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	10	
Pickup	1	11	
Morooka, transporteur en chenilles	1	11	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-04. Vue ver le Nord



Note : Digue B+ TF-16-04. Vue ver le Nord

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K McKay		16/09/22
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Berger		16/09/22

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-22.docx

Page 2 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/23
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	2.4	Max	7.4

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Toujours avoir un radio sur soi, canal 3 ou 14

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-04A

Installation d'un puit d'observation dans le till

Déplace foreuse au forage TF-16-05

Forage TF-16-05

Déplacer le trou 50m~ vers la Nord-Ouest

Étude géotechnique sur le forage TF-16-05

Essais de percolation pour le forage TF-16-05

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/23
Approuvé par	AMEC	Tng Jr	P. Bélanger		16/10/23

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-23.docx

Page 1 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Révision n° : 0

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/23
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	11	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	10	
Pickup	1	11	
Morooka, transporteur en chenilles	1	11	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-05. Vue ver le Sud

Note : Digue B+ TF-16-05. Vue ver le Sud-Est

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/23
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/23

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/24
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	1	Max	5.6

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Lire les analyse de risque de chantier.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-05

Étude géotechnique sur le forage TF-16-05

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-05

Injection de coulis

Mobilise l'équipement à l'entrée du site a côté du fardier, 1.4km ~

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/24
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Delongor		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-24.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/24
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10.5	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9.5	
Pickup	1	10.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10.5	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-05. Vue ver l'Est



Note : Digue B+ Démobilise de TF-16-05. Vue ver l'Est

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>K. McKay</i>	16/09/24
Approuvé par	AMEC	<i>Ing. Jr</i>	<i>P. Delongor</i>	<i>P. Delongor</i>	16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/25
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis	Min	3.1	Max	7
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja				

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Respecter le plan de circulation.

2. Travaux effectués et avancement

Mobilise l'équipement à Hessé 4



Déplace foreuse à forage TF-16-56

Forage TF-16-56

Étude géotechnique sur le forage TF-16-05

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/25
Approuvé par	AMEC	Jos Jr	P. Bélanger		16/09/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/25
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	3	
Foreuse	1	6	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	7	

5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Déplacement de la foreuse vers TF-16-56. Vue vers l'Est.



Note : Hessé 4 TF-16-56 Récupération de roc.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/25
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-25.docx

Page 2 de 2

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/26
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	1.9	Max	8.9

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Communications.

2. Travaux effectués et avancement

Hessé 4

Forage TF-16-56

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-56

Installation d'un puit d'observation dans le roc, TF-16-56
Pas d'installation du puit dans la till, manque d'épaisseur.

Déplace foreuse à forage TF-16-55



Forage TF-16-55

Étude géotechnique sur le forage TF-16-55

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-55

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/26
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Delagar		16/10/26

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/26
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10.5	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9.5	
Pickup	1	10.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	


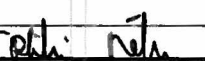
5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Déplacement de la foreuse sur TF-16-55. Vue ver le Nord.



Note : Hessé 4 TF-16-55 installation de foreuse. Vue ver le Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/26
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bégin		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/27
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Diques 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis	Min	-2	Max	7.9
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja				

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Communications Radio, EPI.

2. Travaux effectués et avancement

Hessé 4

Forage TF-16-55

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-55

Injection de coulis

Déplace foreuse à forage TF-16-54


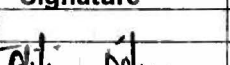
Forage TF-16-54

Étude géotechnique sur le forage TF-16-55

Réunion de sécurité au bureau AmecFW

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/27
Approuvé par	AMEC	Ing. SR	P. Béchou		16/10/27

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-27.docx	Page 1 de 2
---	-------------

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/27
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	9.5	



5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Déplacement de la foreuse Vers TF-16-54. Vue ver le Sud.



Note : Hessé 4 TF-16-54 installation de foreuse. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/27
Approuvé par	AMEC	Jog Jr	P. Béranger		16/10/28

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/28		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Diques 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	-5
				Max	12
1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres					
Aucune Évènement SST					
 <u>Réunion Matinale</u> Pointes discuté – Conduit adapté aux conditions climatiques.					
2. Travaux effectués et avancement					
Hessé 4					
Forage TF-16-54					
Étude géotechnique sur le forage TF-16-54					
Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-54					
Injection de coulis					
Déplace foreuse à forage TF-16-53					
Forage TF-16-53					
Étude géotechnique sur le forage TF-16-53					
Brise du Foreuse en rentrant le première 5' de casing					
3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps					
Brise du Foreuse – vers 16h30, inspection dur 1hr, besoins du soudage					
	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/28
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Déboyer		16/10/28

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-28.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/28
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	
Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	8	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	9.5	


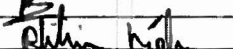
5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Emplacement de la forage TF-16-54. Vue ver le Sud.



Note : Hessé 4 TF-16-54 installation de foreuse. Vue ver le Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay		16/09/28
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger		16/10/28

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/29		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	-3
				Max	13.4
1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres					
Aucune Évènement SST					
 <u>Réunion Matinale</u> Pointes discuté – Procédure d'inspection des équipements.					
2. Travaux effectués et avancement					
Hessé 4					
Forage TF-16-53					
Étude géotechnique sur le forage TF-16-53					
Essais de percolation pour le forage TF-16-53					
3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps					
Brise du Foreuse jusqu'à 14h30					
	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/29
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bergeron		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-29.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/29
N° de projet :	TX1600203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	3.5	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	4	

5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Réparation du foreuse. Vue ver le Nord.



Note : Hessé 4 TF-16-53 installation de foreuse. Vue ver le Nord-Est.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay	<i>K. McKay</i>	16/09/29
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Dörner	<i>P. Dörner</i>	16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	 amec foster wheeler
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/30
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	-3	Max	13.4

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres
Aucune Évènement SST

Réunion Matinale
Pointes discuté – Procédure de travail sécuritaires.

2. Travaux effectués et avancement

Hessé 4

Forage TF-16-53

Étude géotechnique sur le forage TF-16-53

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-53


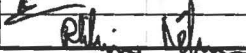
Injection de coulis

Mobilise équipements près du forage TF-16-60

En attente pour la construction d'un pad d'assise pour la foreuse à partir de 14h30

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/30
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bétyger		16/10/25

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/30
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Diguees 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	9.5	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	1	
Foreuse	1	8	
Pickup	1	9.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	8.5	

5. Schéma/Photos

 <p style="text-align: center;">30 09. 2016 12 01</p>	 <p style="text-align: center;">30 09. 2016 12 01</p>
<p>Note : Hessé 4 Déplacement d'équipement. Vue ver le Nord.</p>	<p>Note : Hessé 4 Déplacement d'équipement. Vue ver l'Ouest</p>

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/30
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Belanger		16/10/25

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/10/01
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digue 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	0	Max	12.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Visibilité dans les conditions de soleil brillante.

2. Travaux effectués et avancement

Hessé 4

Mobilise la foreuse sur le forage TF-16-60

Forage TF-16-60

Étude géotechnique sur le forage TF-16-60

Roc très fracturé

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-53

Injection de coulis

Déplacer les équipements à côté du fardier

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/10/01
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-10-01.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/10/01
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10.5	



Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	1	
Foreuse	1	9.5	
Pickup	1	10.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos

Note : Hessé 4 Construction de la pad d'assise.
Vue ver le Sud.



Note : Hessé 4 Forage TF-16-60. Vue ver le Sud

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/10/01
Approuvé par	AMEC	Ing JC	P. Bélanger		16/10/01

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/10/02
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	6.8	Max	13.1

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Transport de classe 5 sure les digues jusqu'à Carotte 2.


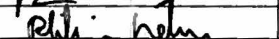
2. Travaux effectués et avancement

Démobilisation de Forage S.L.

Embarque tous les équipements sur le fardier après transporter le Morooka a un endroit de chargement des transport routier pour le faire démobiliser.

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/10/02
Approuvé par	AMEC	Ing. S	P. Bétyger		16/10/02

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/10/02
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	4	
Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	4	
Foreuse	1	-	
Pickup	1	4	
Morooka, transporteur en chenilles	1	-	

5. Schéma/Photos

Note : Aucune photo.	Note : Aucune photo				
Préparé par	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
	AMEC	Tech	K. McKay	<i>[Signature]</i>	16/10/02
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Berger	<i>[Signature]</i>	16/10/05

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-10-02.docx

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/22
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	10.9	Max	18.6

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Disponible sur la radio

2. Travaux effectués et avancement

Arrivé au chantier.

Préparation pour étude géotechnique

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/22
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	Philippe Nohu		16/10/22

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-08-22.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/22
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Diguees 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	



4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	4.5	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion de Transport	1	-	
Foreuse	1	-	
Pickup	1	4.5	

5. Schéma/Photos

Note : Aucune photo	Note : Aucune photo

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/08/22
Approuvé par	AMEC	Ins Jr	P. Bekinger		16/08/22

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/23
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	9.3	Max	17.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Plan de circulation

2. Travaux effectués et avancement

Accueil Arcelor Mittal le matin

L'après-midi pour les foreurs

Préparation pour étude géotechnique en cours

Mobilisation sur la digue Hessé 4

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/23
Approuvé par	AMEC	Ing Sr	P. Bélanger		16/08/23

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-08-23.docx

Page 1 de 2

Document n° : FM-GEO-04
Révision n° : 0

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/23
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	8	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion de Transport	1	4	
Foreuse	1	-	
Pickup	1	8	

5. Schéma/Photos

--	--

Note : Aucune photo

Note : Aucune photo

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/08/23
Approuvé par	AMEC	Eng Jr	R. Bélanger		16/10/23

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/24
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	10.6	Max	19.4

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Être visible pour la machinerie

2. Travaux effectués et avancement


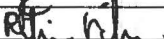
Préparation pour étude géotechnique en cours

Visite du site avec les foreurs

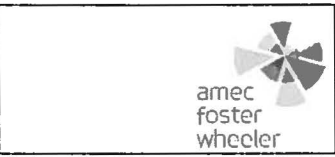
Cours de cadénassage pour les foreurs

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/24
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Böhner		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/24
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	9	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion de Transport	1	-	
Foreuse	1	-	
Pickup	1	9	

5. Schéma/Photos

Note : Aucune photo	Note : Aucune photo

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay	<i>K. McKay</i>	16/08/24
Approuvé par	AMEC	<i>Eng. J.</i>	<i>P. Bélanger</i>	<i>P. Bélanger</i>	<i>16/08/24</i>

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/25
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Pluie/Nuageux/Soleil	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan	Min	9
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Max	17

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté –



2. Travaux effectués et avancement

Mobilisation sur la digue Hessé 4 avec la foreuse

Étude géotechnique sur le forage TF-16-57

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/25
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Béanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/25
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

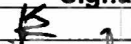
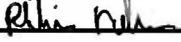
4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	

5. Schéma/Photos

	
Note : Digue Hessé 4 Vue ver la Sud	Note : Forage TF-16-57 Vue ver la Nord

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/08/25
Approuvé par	AMEC	Ing Sr	P. Bégin		16/08/25

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/26		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	4.6
				Max	16.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Ne pas approcher de la déposition, faire attention ou l'on circule en véhicule

2. Travaux effectués et avancement

Digue Hessé 4

Essais d'obturateur pour le forage TF-16-57



Mobilise sur forage TF-16-58

Essais de perméabilité pour le forage TF-16-58

Étude géotechnique sur le forage TF-16-58

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/26
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bécher		16/08/26

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/26
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digue 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	



5. Schéma/Photos



Note : Digue Hessé 4 Forage TF-16-58 Vue ver l'Est



Note : Forage TF-16-58 Vue ver la Sud

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/08/26
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélinger		16/08/26

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-08-26.docx

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/27
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	2.9	Max	18.2

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Faire attention au terrain

2. Travaux effectués et avancement

Digue Hessé 4



Étude géotechnique sur le forage TF-16-58

Essais d'obturateur pour le forage TF-16-58

Installation de un puit d'observation

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/27
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/16

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier

Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/27
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10.5	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10.5	

5. Schéma/Photos



Note : Digue Hessé 4 Forage TF-16-58 Vue ver l'Est



Note : Forage TF-16-58 Installation d'un puit d'observation Vue ver la Sud

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay	<i>[Signature]</i>	16/08/27
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger	<i>[Signature]</i>	16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-08-27.docx

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/28		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux/soleil	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	8.1
				Max	20.2

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Sécurité a la proximité de la machinerie

2. Travaux effectués et avancement

Digue Hessé 4



Déplace la foreuse sur Forage TF-16-59

Étude géotechnique sur le forage TF-16-59

Essais d'obturateur pour le forage TF-16-59

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/28
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Delong		16/08/28

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/28
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue Hessé 4 Forage TF-16-59. Vue ver l'Ouest



Note : Forage TF-16-59 Essais de pression avec l'obturateur. Vue ver l'Ouest

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/08/28
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/28

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/29
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux/soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	11.2	Max	15.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Stationnement a reculions

2. Travaux effectués et avancement

Digue Hessé 4

Remplir le forage avec un coulis

Mobilise les équipements à la Canal D'eau Rouge

Déplace la foreuse sur Forage TF-16-12

Étude géotechnique sur le forage TF-16-12

Essais de percolation pour le forage TF-16-12

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/29
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Debray		16/08/29

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-08-29.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/29
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	

5. Schéma/Photos

Note : Digue Hessé 4 Forage TF-16-59, brassage et injection du coulis. Vue ver l'Ouest



Note : Forage TF-16-12 Installation. Vue ver l'Est

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay	<i>K. McKay</i>	16/08/29
Approuvé par	AMEC	<i>Ing. JC</i>	<i>P. Deinger</i>	<i>P. Deinger</i>	16/10/29

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/30
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux/soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	3.1	Max	13.2

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Inspection des outilles, ne nourrir pas la faune.

2. Travaux effectués et avancement

Digue de la Canal D'eau Rouge

Étude géotechnique sur le forage TF-16-12

Essais de pression pour le forage TF-16-12

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/30
Approuvé par	AMEC	P. Berger	P. Berger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-08-30.docx

Page 1 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/30
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue de la Canal D'eau Rouge Forage TF-16-12, Vue ver le Nord Est.



Note : Digue de la Canal D'eau Rouge Forage TF-16-12, Vue ver l'Est.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>K. McKay</i>	16/08/30
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger	<i>P. Bélanger</i>	16/10/35

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-08-30.docx

Page 2 de 2

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/31
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	7.6	Max	15.8

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Garder un distance sécuritaires des équipements.

2. Travaux effectués et avancement

Digue de la Canal D'eau Rouge

Installation d'un puit d'observation.

Mobilisation des équipements a Digue B+



Digue B+

Étude géotechnique sur le forage TF-16-10

Essais de percolation pour le forage TF-16-10

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Réparation de la foreuse 1hr

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/08/31
Approuvé par	AMEC	Eng. Sr	P. Bétyger		16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/08/31
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Diguees 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	8	
Pickup	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue Hessé Digue de la Canal D'eau Rouge Forage TF-16-12, Installation de la puit d'observation. Vue ver l'Ouest



Note : Digue B+ Forage TF-16-10 déplacement et Installation. Vue ver l'Est

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>K. McKay</i>	16/08/31
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger	<i>P. Bélanger</i>	16/08/31

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contr

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/01		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	6.9 Max 11.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Angle mort des camions de production.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Étude géotechnique sur le forage TF-16-10

Essais de percolation pour le forage TF-16-10 (2ieme)

Essais de pression pour le forage TF-16-10

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/01
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/09/01

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-01.docx

Page 1 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/01
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-10, Installation.
Vue ver l'Est



Note : Digue B+ Forage TF-16-10. Vue ver l'Est

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/01
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. DeBayer		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-01.docx

Page 2 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/02
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	6.7	Max	11.5

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Circulation des 40 tonnes au chantier, Poussière.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Essais de pression pour le forage TF-16-10

Injection de coulis pour le forage TF-16-10

Déplace foreuse sur le forage TF-16-11

Étude géotechnique sur le forage TF-16-11

Essais de percolation pour le forage TF-16-11

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/02
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger		16/10/2016

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-02.docx

Page 1 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/02
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-10, Installation system d'analyse d'essais de pression avec obturateur. Vue ver l'Est




Note : Digue B+ Déplace la foreuse a Forage TF-16-11. Vue ver la Sud

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>[Signature]</i>	16/09/02
Approuvé par	AMEC	Eng Jr	P. Bélanger	<i>[Signature]</i>	16/10/02

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-02.docx

Page 2 de 2

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/03
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	6.0	Max	11.8

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Garder vos lacets attacher jusqu'à en haut.

2. Travaux effectués et avancement


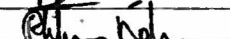
Digue B+

Étude géotechnique sur le forage TF-16-11

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-11

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/03
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/03
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	4	


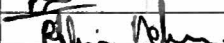
5. Schéma/Photos




Note : Digue B+ Forage TF-16-11, Forage de roc.
Vue ver la Nord.



Note : Digue B+ Forage TF-16-11. Vue ver la Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay		16/09/03
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bekinger		6/10/03

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/04
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan	Min	1.0	Max	20
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja				

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Respecter les limites de vitesse.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Étude géotechnique sur le forage TF-16-11

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-11(continuation)

Installation d'un puit d'observation dans forage TF-16-11


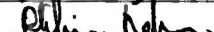
Déplace foreuse au forage TF-16-09

Étude géotechnique sur le forage TF-16-09

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-09

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/04
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Delaunoy		16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/04
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-11, Installation complétée, déplace ver TF-16-09. Vue ver la Nord.



Note : Digue B+ Forage TF-16-09 Installation du foreuse. Vue ver la Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/04
Approuvé par	AMEC	Jog Jr	P. Bélanger		16/10/16

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/05
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	4.8	Max	25

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Rester concentré sur le travail a effectué.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-09

Injection du coulis

Déplace foreuse au forage TF-16-08

Étude géotechnique sur le forage TF-16-08



Essais de percolation pour le forage TF-16-08

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-08

Injection du coulis

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/05
Approuvé par	AMEC	Ing. SC	P. Pélancier		16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/05
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	
Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-09, Malaxage de coulis. Vue ver la Nord.



Note : Digue B+, déplace ver Forage TF-16-08. Vue ver la Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/05
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/16

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-05.docx

Page 2 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/06
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Étienne Fagnan				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	12.3	Max	17.5

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Entretien des équipements.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Déplace foreuse au forage TF-16-07

Étude géotechnique sur le forage TF-16-07

Essais de percolation pour le forage TF-16-07

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-07

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/06
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Dékoger		16/10/05

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-06.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/06
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	



4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	


Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos

	
Note : Digue B+ déplace ver Forage TF-16-07. Vue ver la Sud.	Note : Digue B+, Essais de pression dans la roc Forage TF-16-07. Vue ver la Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/06
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/06

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/07
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel	Min	10	Max	17.2
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja				

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Faire attention à l'aqua planage.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-07

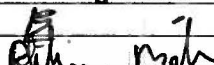
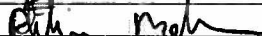
Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-07

Injection du coulis

Mobilise équipements a l'autre coté du lac, près du pointe d'entré pour accéder les derniers forages de la digue B+ TF-16-01 a 05, Forage TF-16-06 a été canceler du a ca position dans un ruisseau.

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/07
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Sébaste		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/07
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	2	
Foreuse	1	8	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	8	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ démoblisse foreuse. Vue ver la Sud.



Note : Digue B+, Chemin à suivre ver la sortie. Vue ver la Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>[Signature]</i>	16/09/07
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger	<i>[Signature]</i>	16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/08
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	6.5	Max	10.4

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Avancement des travaux, méthodes de test.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Mobilise équipements vers TF-16-01

Brise de foreuse dans le chemin d'accès près de 500m de l'entré.

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Brise du pickup, transmission, première heure du matin, embarque dans pickup AmecFW pour dépanner

Brise de foreuse, pompe à l'eau

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/08
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-08.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/08
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	8	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	4.5	
Pickup	1	1	
Morooka, transporteur en chenilles	1	4.5	


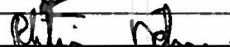
5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Du départ, mobilise foreuse vers TF-16-01. Vue ver l'Ouest.



Note : Digue B+, Chemin d'accès près du 500m du départ. Vue ver l'Est.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/08
Approuvé par	AMEC	Eng Jr	P. Bélanger		16/10/08

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier

Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/09
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	5	Max	6.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – La brume, réduire la vitesse.

2. Travaux effectués et avancement

Pas de forage aujourd'hui

Cours de SIMDUT pour les foreurs

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Brise du pickup, transmission

Brise de foreuse, pompe à l'eau

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/09
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Debayer		16/10/05

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-09.docx

Page 1 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Révision n° : 0

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/09
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	9.5	Jusque à l'heure du départ en avion 17h

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	-	
Pickup de location	1	7	
Morooka, transporteur en chenilles	1	-	

5. Schéma/Photos

--	--

Note : Pas de photo

Note : Pas de photo

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>[Signature]</i>	16/09/09
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger	<i>[Signature]</i>	16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-09.docx

Page 2 de 2

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/14
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux/Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	-1	Max	11.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Porte de lampe frontale pendant les travaux de nuit.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+


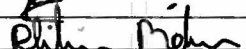
Réparation de la foreuse dans le chemin d'accès près de 500m de l'entrée.

Mobilise équipements vers TF-16-01

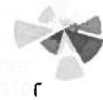
Installation de la foreuse, prends une culière fendu.

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Réparation de la foreuse, pompe à l'eau

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/14
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/2015

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/14
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	8	De l'arrive à l'aéroport

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	3	
Pickup	1	7.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	3	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/14
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Delinger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier

Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/15
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	3.7	Max	9.8

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Toujours avoir de l'eau.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-01

Étude géotechnique sur le forage TF-16-01

Essais de percolation pour le forage TF-16-01

Forage difficile dans la till

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/15
Approuvé par	AMEC	Jos Sr	P. Berger		16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-15.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/15
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>K. McKay</i>	16/09/15
Approuvé par	AMEC	<i>Joy Jr</i>	<i>P. Bélorge</i>	<i>Philippe Bélorge</i>	<i>16/09/15</i>

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/16
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	8.6	Max	15.5

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Terrain instable, zones de travaille sécuritaires.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-01

Étude géotechnique sur le forage TF-16-01

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-01

Installation d'un puit d'observation dans la roc

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/16
Approuvé par	AMEC	Tps Jr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-16.docx

Page 1 de 2

Document n° : FM-GEO-04

Révision n° : 0

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/16
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.

Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-01. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>K. McKay</i>	16/09/16
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger	<i>P. Bélanger</i>	16/10/16

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/17
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux/Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	1.6	Max	7.7

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Assuré d'avoir un bon contact visuel avec les opérateurs.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-01

Complete l'installation d'un puit d'observation dans le roc

Forage TF-16-01A

Installation d'un puit d'observation dans le till

Déplace la foreuse à forage TF-16-02

Étude géotechnique sur le forage TF-16-02

Essais de percolation pour le forage TF-16-02

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/17
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Delongor		16/10/17

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-17.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/17
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	
Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	


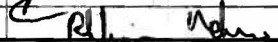
5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Installation d'un puit d'observation dans le roc sur TF-16-01. Vue ver le Nord.



Note : Digue B+ Installation de la foreuse sur TF-16-02. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/17
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/15

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/18
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	2.3	Max	4.1

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Respecter les procédures de dynamitage.

2. Travaux effectués et avancement


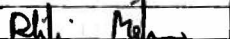
Digue B+

Forage TF-16-02

Étude géotechnique sur le forage TF-16-02

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/18
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/18

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/18
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Échantillonnage de sol sur TF-16-02. Vue ver le Nord.

Note : Digue B+ Vue de la terrain autour TF-16-02. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/18
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/18

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-18.docx

Page 2 de 2

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/19
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	1.3	Max	7.5

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Conduit et travaux sur la neige.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-02

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-02

Injection de coulis

Déplace foreuse sur le forage TF-16-03



Déplace le trou près de 15m vers la Sud

Étude géotechnique sur le forage TF-16-03

Essais de percolation pour le forage TF-16-03

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/19
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Delong		16/10/19

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/19
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	


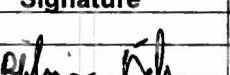
5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Déplacement de la foreuse vers TF-16-03. Vue ver le Sud.



Note : Digue B+ Installation TF-16-03. Vue ver le Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/19
Approuvé par	AMEC	Eng. Jr	P. Decker		16/10/19

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/20		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Pluie/Nuageux	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	5.9 Max 9.2

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Événement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté –.

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-03

Étude géotechnique sur le forage TF-16-03

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-03

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay	<i>K. McKay</i>	16/09/20
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger	<i>Philippe B. Trudel</i>	16/09/20

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-20.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/20
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	


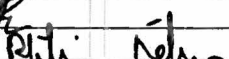
5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-03. Vue vers l'Ouest



Note : Digue B+ TF-16-03 Chemin d'accès. Vue vers le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/20
Approuvé par	AMEC	Jos Jr	P. Bélanger		16/10/20

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/21
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digue 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Philippe B. Trudel				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	9.7	Max	14

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Ralentir sur les chemins glissante

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-03

Injection de coulis

Déplacer la foreuse sur forage TF-16-04

Forage TF-16-04

Étude géotechnique sur le forage TF-16-04

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/21
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-21.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/21
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-04. Vue ver le Nord



Note : Digue B+ TF-16-04. Vue ver le Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>[Signature]</i>	16/09/21
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger	<i>[Signature]</i>	16/10/21

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/22
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	5.8	Max	8.6

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Être attentif au travaille

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-04

Étude géotechnique sur le forage TF-16-04

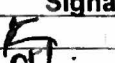

Essais de percolation pour le forage TF-16-04

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-04

Installation d'un puit d'observation dans la roc

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/22
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger		16/10/22

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

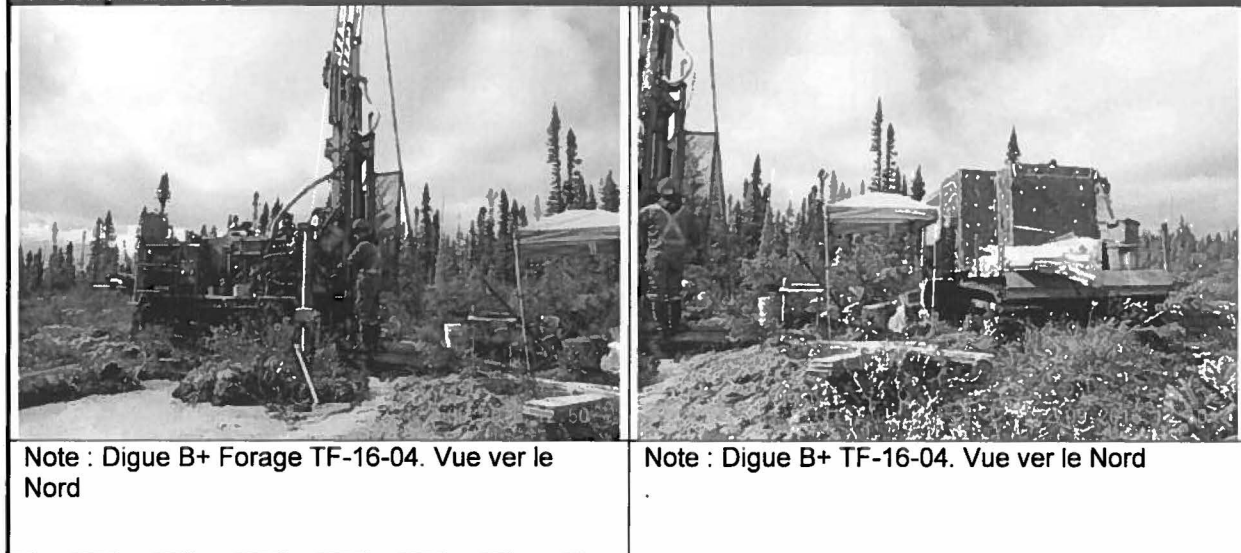
Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/22
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	11	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	10	
Pickup	1	11	
Morooka, transporteur en chenilles	1	11	

5. Schéma/Photos



	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K McKay		16/09/22
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Béranger		16/09/22

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/23
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	2.4	Max	7.4

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Toujours avoir un radio sur soi, canal 3 ou 14

2. Travaux effectués et avancement

Digue B+

Forage TF-16-04A

Installation d'un puit d'observation dans le till

Déplace foreuse au forage TF-16-05

Forage TF-16-05

Déplacer le trou 50m~ vers la Nord-Ouest

Étude géotechnique sur le forage TF-16-05

Essais de percolation pour le forage TF-16-05

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/23
Approuvé par	AMEC	Tng Jr	P. Bélanger		16/10/23

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-23.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/23
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digues 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	11	


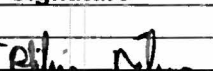
Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	10	
Pickup	1	11	
Morooka, transporteur en chenilles	1	11	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-05. Vue ver le Sud

Note : Digue B+ TF-16-05. Vue ver le Sud-Est

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/23
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bélanger		16/10/23

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/24			
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour			
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016					
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright					
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC			Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay		Soleil/Nuages	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis			
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja		Min	1
					Max	5.6
1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres						
Aucune Évènement SST						
 <u>Réunion Matinale</u> Pointes discuté – Lire les analyse de risque de chantier.						
2. Travaux effectués et avancement						
Digue B+						
Forage TF-16-05						
Étude géotechnique sur le forage TF-16-05						
Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-05						
Injection de coulis						
Mobilise l'équipement à l'entrée du site a côté du fardier, 1.4km ~						
3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps						
Aucune						
	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date	
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/24	
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Delonger		16/10/25	

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-24.docx

Page 1 de 2



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/24
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10.5	
Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9.5	
Pickup	1	10.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10.5	

5. Schéma/Photos



Note : Digue B+ Forage TF-16-05. Vue ver l'Est



Note : Digue B+ Démobilise de TF-16-05. Vue ver l'Est

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>K. McKay</i>	16/09/24
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Delonger	<i>P. Delonger</i>	16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/25
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis	Min	3.1	Max	7
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja				

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale
Pointes discuté – Respecter le plan de circulation.

2. Travaux effectués et avancement

Mobilise l'équipement à Hessé 4

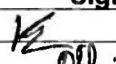

Déplace foreuse à forage TF-16-56

Forage TF-16-56

Étude géotechnique sur le forage TF-16-05

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/25
Approuvé par	AMEC	Jos Jr	P. Bélanger		16/09/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/25
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	3	
Foreuse	1	6	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	7	

5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Déplacement de la foreuse vers TF-16-56. Vue vers l'Est.



Note : Hessé 4 TF-16-56 Récupération de roc.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>[Signature]</i>	16/09/25
Approuvé par	AMEC	<i>[Signature]</i>	P. Bélanger	<i>[Signature]</i>	16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-25.docx

Page 2 de 2

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/26
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	1.9	Max	8.9

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Communications.

2. Travaux effectués et avancement

Hessé 4

Forage TF-16-56

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-56

Installation d'un puit d'observation dans le roc, TF-16-56
Pas d'installation du puit dans la till, manque d'épaisseur.

Déplace foreuse à forage TF-16-55



Forage TF-16-55

Étude géotechnique sur le forage TF-16-55

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-55

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/26
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Deloger		16/10/26

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/26
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10.5	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9.5	
Pickup	1	10.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Déplacement de la foreuse sur TF-16-55. Vue ver le Nord.



Note : Hessé 4 TF-16-55 installation de foreuse. Vue ver le Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay	<i>K. McKay</i>	16/09/26
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Béanger	<i>P. Béanger</i>	16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-26.docx

Page 2 de 2

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/27
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil/Nuages			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Alexandre Reis	Min	-2	Max	7.9
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja				

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Communications Radio, EPI.

2. Travaux effectués et avancement

Hessé 4

Forage TF-16-55

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-55

Injection de coulis

Déplace foreuse à forage TF-16-54


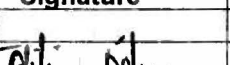
Forage TF-16-54

Étude géotechnique sur le forage TF-16-55

Réunion de sécurité au bureau AmecFW

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/27
Approuvé par	AMEC	Ing. SR	P. Béchou		16/10/27

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-27.docx	Page 1 de 2
---	-------------

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/27
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	



Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	9	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	9.5	



5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Déplacement de la foreuse Vers TF-16-54. Vue ver le Sud.

Note : Hessé 4 TF-16-54 installation de foreuse. Vue ver le Nord.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/27
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/28

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/28		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Diques 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	-5
				Max	12
1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres					
Aucune Évènement SST					
 <u>Réunion Matinale</u> Pointes discuté – Conduit adapté aux conditions climatiques.					
2. Travaux effectués et avancement					
Hessé 4					
Forage TF-16-54					
Étude géotechnique sur le forage TF-16-54					
Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-54					
Injection de coulis					
Déplace foreuse à forage TF-16-53					
Forage TF-16-53					
Étude géotechnique sur le forage TF-16-53					
Brise du Foreuse en rentrant le première 5' de casing					
3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps					
Brise du Foreuse – vers 16h30, inspection dur 1hr, besoins du soudage					
	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/28
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Déboyer		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées.

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/28
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	8	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	9.5	

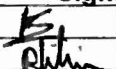
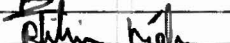
5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Emplacement de la forage TF-16-54. Vue ver le Sud.



Note : Hessé 4 TF-16-54 installation de foreuse. Vue ver le Sud.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.McKay		16/09/28
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Bélanger		16/10/28

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Document n° : FM-GEO-04

Rapport journalier Suivi des travaux/chantier



Révision n° : 0

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/29		
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour		
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016				
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright				
Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température	
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil	
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington		
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	-3
				Max	13.4
1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres					
Aucune Évènement SST					
Réunion Matinale Pointes discuté – Procédure d'inspection des équipements.					
2. Travaux effectués et avancement					
Hessé 4					
Forage TF-16-53					
Étude géotechnique sur le forage TF-16-53					
Essais de percolation pour le forage TF-16-53					
3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps					
Brise du Foreuse jusqu'à 14h30					
Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date	
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/29
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bergeron		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

C:\Users\Kurt McKay\Documents\Arcelor Mittal\Mt.Wright 2016\Drill
Program\Daily Reports\Arcelor Mittal Daily Report 2016-09-29.docx

Page 1 de 2

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/29
N° de projet :	TX1600203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	-	
Foreuse	1	3.5	
Pickup	1	10	
Morooka, transporteur en chenilles	1	4	

5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Réparation du foreuse. Vue ver le Nord.



Note : Hessé 4 TF-16-53 installation de foreuse. Vue ver le Nord-Est.

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay	<i>K. McKay</i>	16/09/29
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Dörstel	<i>P. Dörstel</i>	16/10/25

Document n° : FM-GEO-04	Rapport journalier Suivi des travaux/chantier	 amec foster wheeler
Révision n° : 0		

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/30
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Soleil			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	-3	Max	13.4

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres
Aucune Évènement SST

Réunion Matinale
Pointes discuté – Procédure de travail sécuritaires.

2. Travaux effectués et avancement

Hessé 4

Forage TF-16-53

Étude géotechnique sur le forage TF-16-53

Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-53


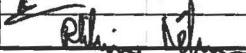
Injection de coulis

Mobilise équipements près du forage TF-16-60

En attente pour la construction d'un pad d'assise pour la foreuse à partir de 14h30

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune



	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/09/30
Approuvé par	AMEC	Ing. Sr	P. Bégin		16/10/25


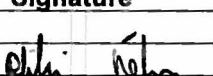
Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/09/30
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	9.5	
Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	1	
Foreuse	1	8	
Pickup	1	9.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	8.5	

5. Schéma/Photos

	
Note : Hesse 4 Déplacement d'équipement. Vue ver le Nord.	Note : Hesse 4 Déplacement d'équipement. Vue ver l'Ouest

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay		16/09/30
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/25

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/10/01
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Digue 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	0	Max	12.3

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Visibilité dans les conditions de soleil brillante.

2. Travaux effectués et avancement

Hessé 4

Mobilise la foreuse sur le forage TF-16-60

Forage TF-16-60

Étude géotechnique sur le forage TF-16-60

Roc très fracturé



Essais de pression dans le roc pour le forage TF-16-53

Injection de coulis

Déplacer les équipements à côté du fardier

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/10/01
Approuvé par	AMEC	Ing. Jr	P. Bélanger		16/10/25

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées

Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/10/01
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	10.5	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	1	
Foreuse	1	9.5	
Pickup	1	10.5	
Morooka, transporteur en chenilles	1	10	

5. Schéma/Photos



Note : Hessé 4 Construction de la pad d'assise.
Vue ver le Sud.

Note : Hessé 4 Forage TF-16-60. Vue ver le Sud

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay	<i>[Signature]</i>	16/10/01
Approuvé par	AMEC	Ing. JC	P. Bélanger	<i>[Signature]</i>	16/10/2016

Client:	Arcelor Mittal	Date :	2016/10/02
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright		

Équipe entrepreneur		Équipe AMEC		Température			
Entrepreneur	Forage SL	Tech.	K.Mckay	Nuageux			
Contremaître	Maxime Dufour	Ing. chantier	Jeff Hovington				
Arpenteur	Non Requis	Ch. de projet	Malek Bouteldja	Min	6.8	Max	13.1

1. Inspection SST, conditions environnementales de la zone de travail et autres

Aucune Évènement SST

Réunion Matinale

Pointes discuté – Transport de classe 5 sure les digues jusqu'à Carotte 2.


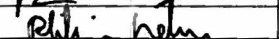
2. Travaux effectués et avancement

Démobilisation de Forage S.L.

Embarque tous les équipements sur le fardier après transporter le Morooka a un endroit de chargement des transport routier pour le faire démobiliser.

3. Directives aux entrepreneurs et pertes de temps

Aucune

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K.Mckay		16/10/02
Approuvé par	AMEC	Ing. S	P. Bétyger		16/10/02

Les copies imprimées ou électroniques de ce document, autre que le document original enregistré dans le répertoire ci-dessous, sont non-contrôlées



Client :	Arcelor Mittal	Date :	2016/10/02
N° de projet :	TX16000203	Quart :	Jour
Nom du projet :	Étude Géotechnique Des Dignes 2016		
Emplacement :	Parc a Résidu Mt Wright	Page :	

4. Main-d'œuvre, matériaux et équipement

Travailleur	Nombre	Heures	Notes
Forage S.L.	2	4	

Matériaux/Équipements	Qté	Heures	Notes
Camion Transport	1	4	
Foreuse	1	-	
Pickup	1	4	
Morooka, transporteur en chenilles	1	-	

5. Schéma/Photos

--	--

Note : Aucune photo.

Note : Aucune photo

	Entreprise	Titre	Nom	Signature	Date
Préparé par	AMEC	Tech	K. McKay	<i>K. McKay</i>	16/10/02
Approuvé par	AMEC	Ing Jr	P. Berger	<i>P. Berger</i>	16/10/02