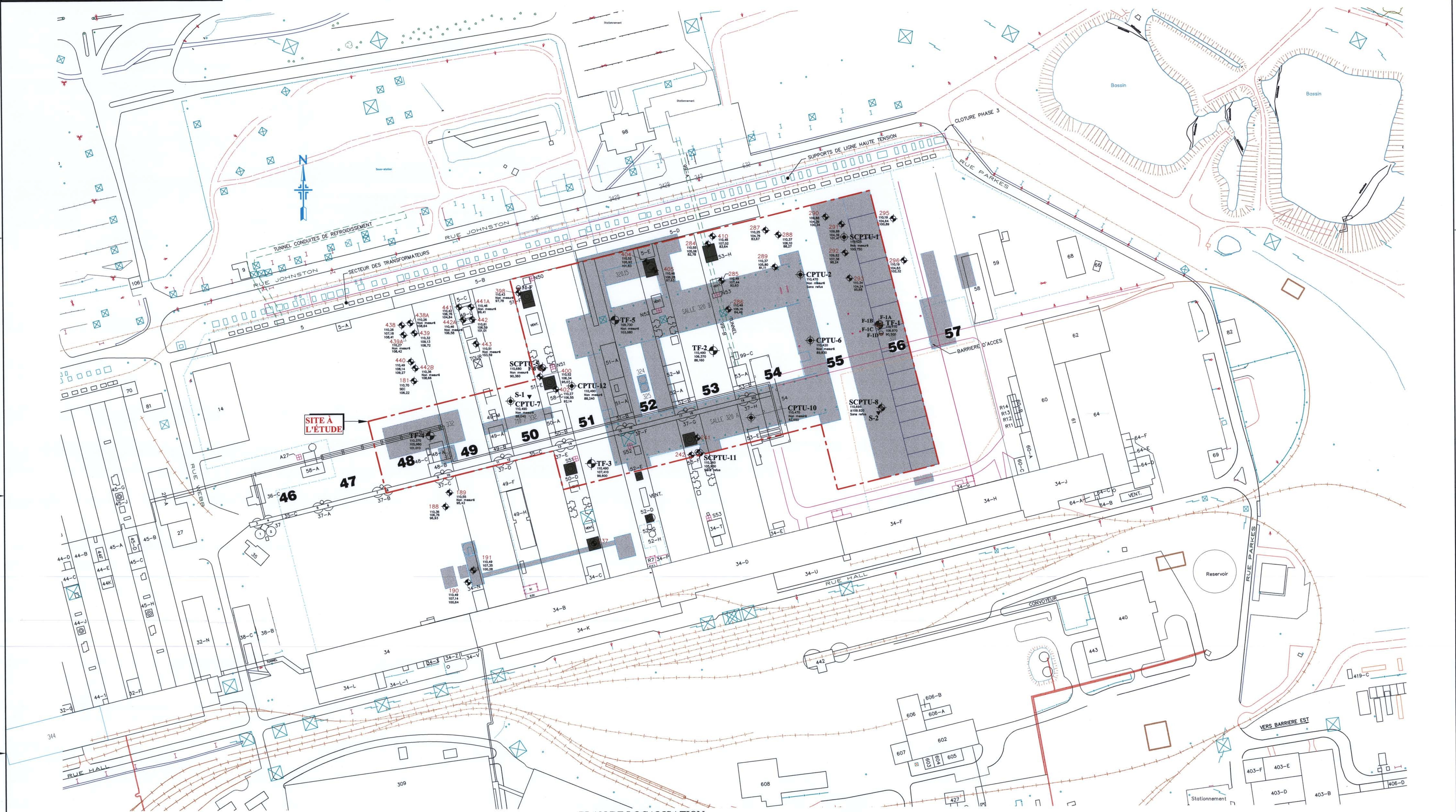


**Cartes d'échantillonnages des sols et de l'eau souterraine
(réédition avril 2010)**



PLAN DE LOCALISATION
ECH: 1:1000

- LÉGENDE GÉOTECHNIQUE**
- SONDAGE RÉALISÉ ET No. D'IDENTIFICATION (ÉTUDE ANTÉRIEURE)
 - FORAGE RÉALISÉ AVEC OU SANS PIÉZOMÈTRE (PRÉSENT MANDAT)
 - SONDAGE AU PIÉZOMÈTRE RÉALISÉ (PRÉSENT MANDAT)
 - SONDAGE AU SISMOMÈTRE RÉALISÉ (PRÉSENT MANDAT)
 - SONDAGE AU SCISMOMÈTRE RÉALISÉ (PRÉSENT MANDAT)
 - PRÉLÈVEMENT DE SOL DE SURFACE (PRÉSENT MANDAT)
 - NIVEAU DU SONDAGE
 - ÉLEVATION DE LA SURFACE DU TERRAIN (No. 100.00)
 - ÉLEVATION DE L'EAU SOUTERRAINE (No. 100.00)

- LÉGENDE**
- BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS PROJÉTÉS

No dessin du fournisseur: 017682-SG827-VD-G-0001
No dessin SL-H: 00-0000-G-1-A0-0001-AP

NOTES
La localisation des forages exécutés en 2007 et apparaissant sur le dessin provient de l'arpentage réalisé par l'arpenteur-géomètre mandaté par le chantier AP50.

Qualitas

CONCÉDÉ PIERRE JEAN, Ing. M. Sc.
DÉSSINÉ MICHEL VACHON, des.
VÉRIFIÉ PIERRE JEAN, Ing. M. Sc.
ÉCHELLE 1:1000
NO DESSIN 1050941-01
DATE 2010-02-16

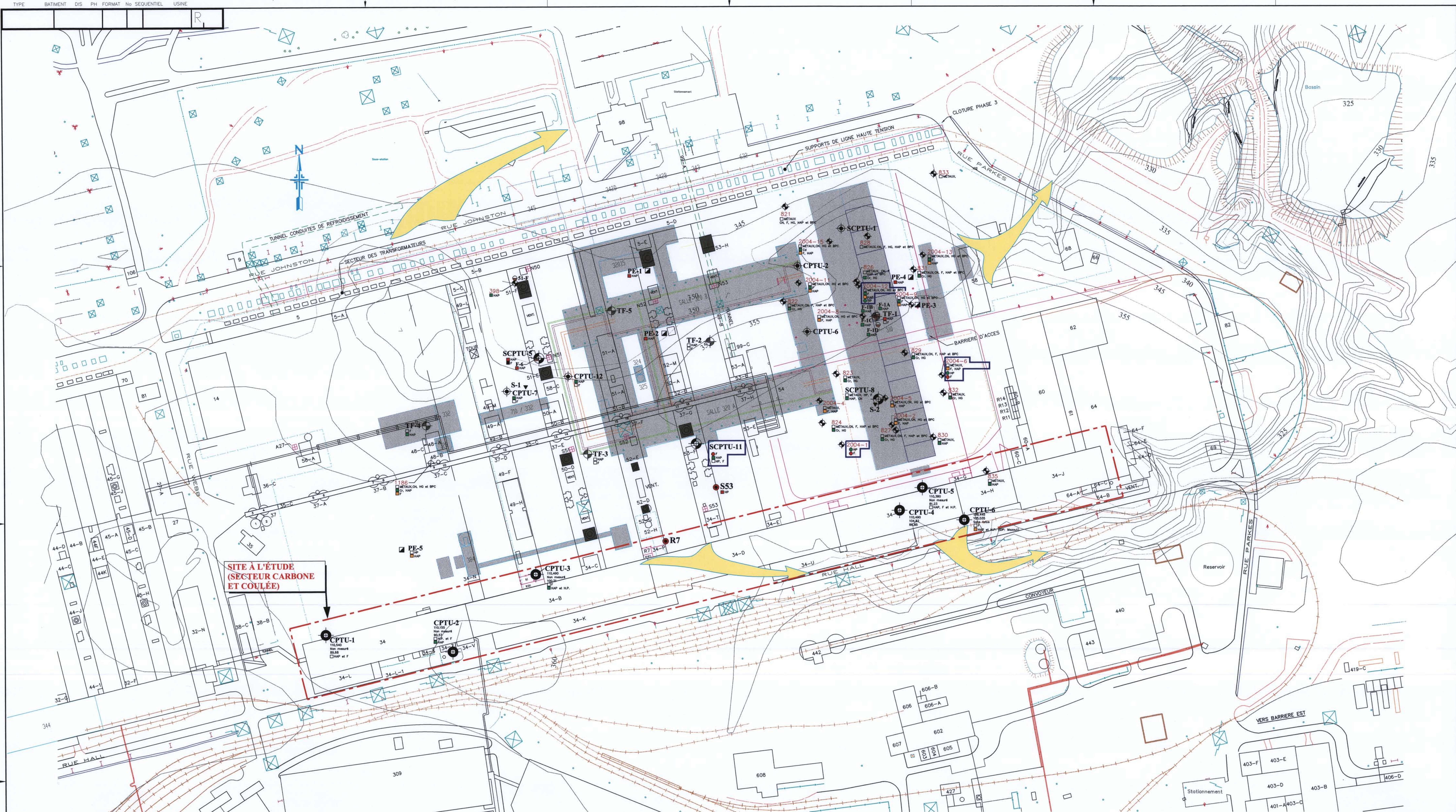
SALLES DES CUVES UPJ AP50 PHASE 1
PLAN DE LOCALISATION DE SONDAGES

RioTintoAlcan
USINE PILOTE, JONQUIÈRE

CLIENT

PA	2007-06	POUR ÉTUDE VOLET GÉOTECHNIQUE	TECHMAT	A0-197381-AC	VUE EN PLAN ET PROFIL DE L'ÉTAT DES LIEUX DU 1 ^{er} MARS 2008	00	2010-02-12	CHANGEMENT D'ÉCHELLE ET CARTOUCHE	OBJET DE LA REVISION	MY	PJ	PJ
NO.	DATE	REGISTRE D'ÉMISSION	ÉMETTEUR	NO. DESSINS	TITRE CONCIS	REV.	DATE	CE PLAN REPRÉSENTE LE TRAVAIL ORIGINAL ET/OU REVISE DES INTERVENANTS INSCRITS DANS LE CARTOUCHE	REVISIONS	PAR	VÉRIF.	APPR.
					SALLES DE CUVES (CEB) - BÂTIMENTS DÉMOLIS AVEC MURS ET FONDATIONS ENFOUIS							
					SALLES DE CUVES SODERBERG - NETTOYAGE, DÉMOLITION ET AMÉNAGEMENT PHASE IV (2007)							
					DESSINS DE RÉFÉRENCE							





**SITE A L'ETUDE
(SECTEUR CARBONE
ET COULEE)**

LÉGENDE GÉOTECHNIQUE

- SONDAGE RÉALISÉ ET NO. D'IDENTIFICATION (ÉTUDE ANTÉRIEURE)
- SONDAGE RÉALISÉ (ÉTUDE ANTÉRIEURE) REF. TECHMAT No. 200402
- SONDAGE RÉALISÉ EN 2007 AVEC OU SANS PÉZOMÈTRE (RAPPORT TECHMAT 1050714)
- SONDAGE AU PRÉDÉCOUPE RÉALISÉ EN 2007 (RAPPORT TECHMAT 1050714)
- SONDAGE AU SISMOCOMÈTRE RÉALISÉ EN 2007 (RAPPORT TECHMAT 1050714)
- PRÉLEVEMENT DE SOL DE SURFACE EN 2007 (RAPPORT TECHMAT 1050714)
- Puits d'exploration réalisés en 2007 (RAPPORT TECHMAT 1050714)
- SONDAGE AU PRÉDÉCOUPE RÉALISÉ EN 2007 (RAPPORT TECHMAT 1050714)

SOURCE POTENTIELLE D'ALTÉRATION

- ÉPANDAGE EN PLACE (M 2007)
- ANCIEN SITE D'ÉPANDAGE
- POINTE DE SOUTÈREMENT (TRANSFORMATEUR) AVEC INDICE D'ALTÉRATION HAUTEUR EN SURFACE
- POINTE DE SOUTÈREMENT (TRANSFORMATEUR) SANS INDICE D'ALTÉRATION
- RÉSERVOIR DE DIESEL SOUTÈREMENT, ENLÈVE AVEC SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET RESTAURATION DES SOLS ET GAZ ÉCHAPPANT (TRAVAUX RÉALISÉS PAR ALCOA)
- RÉSERVOIR DE DIESEL HORS-SOL, ENLÈVE AVEC SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET RESTAURATION DES SOLS LE CAS ÉCHÉANT (TRAVAUX RÉALISÉS PAR ALCOA)
- RÉSERVOIR DOUBLE PAROIS D'EAU USE SOUTÈREMENT (EN PLACE ACTUELLEMENT)
- RÉSERVOIR DE DIESEL HORS-SOL, SUR BASSIN D'ARRÊT DE RÉCUPÉRATION EN BÉTON (EN PLACE ACTUELLEMENT)

**CONTAMINANTS POTENTIELS ANALYSÉS
DANS LES REMBLAIS ET PLAGE DE CONTAMINATION SELON LES CRITÈRES PRÉSCRITS PAR LE MDDEP**

- QUALITÉ DES SOLS**
(VOIR NOTES GÉNÉRALES)
- RÉSULTAT D'ANALYSE SUPÉRIEUR AU CRITÈRE C DU MDDEP
 - RÉSULTAT D'ANALYSE DANS LA PLAGE BC
 - RÉSULTAT D'ANALYSE DANS LA PLAGE AB
 - RÉSULTAT D'ANALYSE DANS LA PLAGE A
- QUALITÉ DES EAUX**
(SELON CRITÈRE DE RENDEMENT DANS LES EAUX DE SURFACE OU D'INFILTRATION DANS LES COUDES)
- DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE DU MDDEP
 - RESPECT DES CRITÈRES D'USAGE DU MDDEP
- MÉTALLURES**
- F FLUORURE DISPONIBLE
 - GH CHLORURE TOTAL
 - H.P. HYDROCARBURES PÉTROLIERS (C₁₀-C₂₄)
 - H.G. HUILES ET GRAISSES MINÉRALES
 - H.A.P. HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES
 - H.A.A. HYDROCARBURES MONOCYCLIQUES AROMATIQUES
 - B.P.C. BIPHÉNyles POLYCYCLIQUES
- MÉTALLURES (2)**
- As ARSENIC
 - Cd CADMIUM
 - Cr CHROME
 - Cu CUIVRE
 - Mn MANGANESE
 - Ni NICKEL
 - Pb PLOMB
 - Zn ZINC
- SONDAGE AVEC ANALYSE DE L'EAU SOUTÈREMENT

LÉGENDE

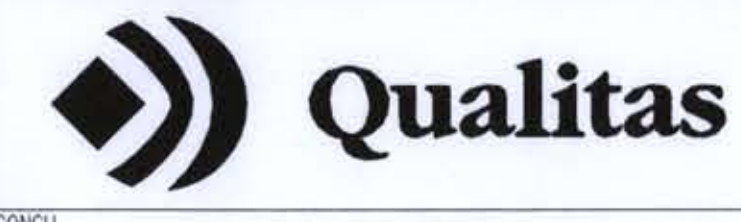
- CLÔTURE
- COULEE TOPOGRAPHIQUE DU TERRAIN ORIGINAL (1/25) EN PIEDS
- DIRECTION DÉCOUPEMENT DE L'EAU SOUTÈREMENT PRÉSUMÉE

LÉGENDE
BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS PROJÉTÉS

NOTES
La localisation des forages exécutés en 2007 et apparaissant sur le dessin provient de l'arpentage réalisé par l'arpenteur-géomètre mandaté par le chantier AP50.

NOTES GÉNÉRALES
1- L'usage de ce dessin est pour référence seulement (se référer aux plans d'ingénierie pour les travaux de construction)
2- Ce dessin et les références associées doivent être utilisées conjointement avec le rapport techmat no 1050719 (2007) qui l'accompagne.

No dessin du fournisseur: 017682-SC827-VD-G-0002
No dessin SL-H: 00-0000-G-1-A0-0002-AP



SECTEUR DU BÂTIMENT 34
PLAN DE LOCALISATION DE FORAGES ET SONDAGES ET DES SITUATIONS A RISQUES D'ALTÉRATION (VOLET ENVIRONNEMENT)

CLIENT: UPU AP50 PHASE 1

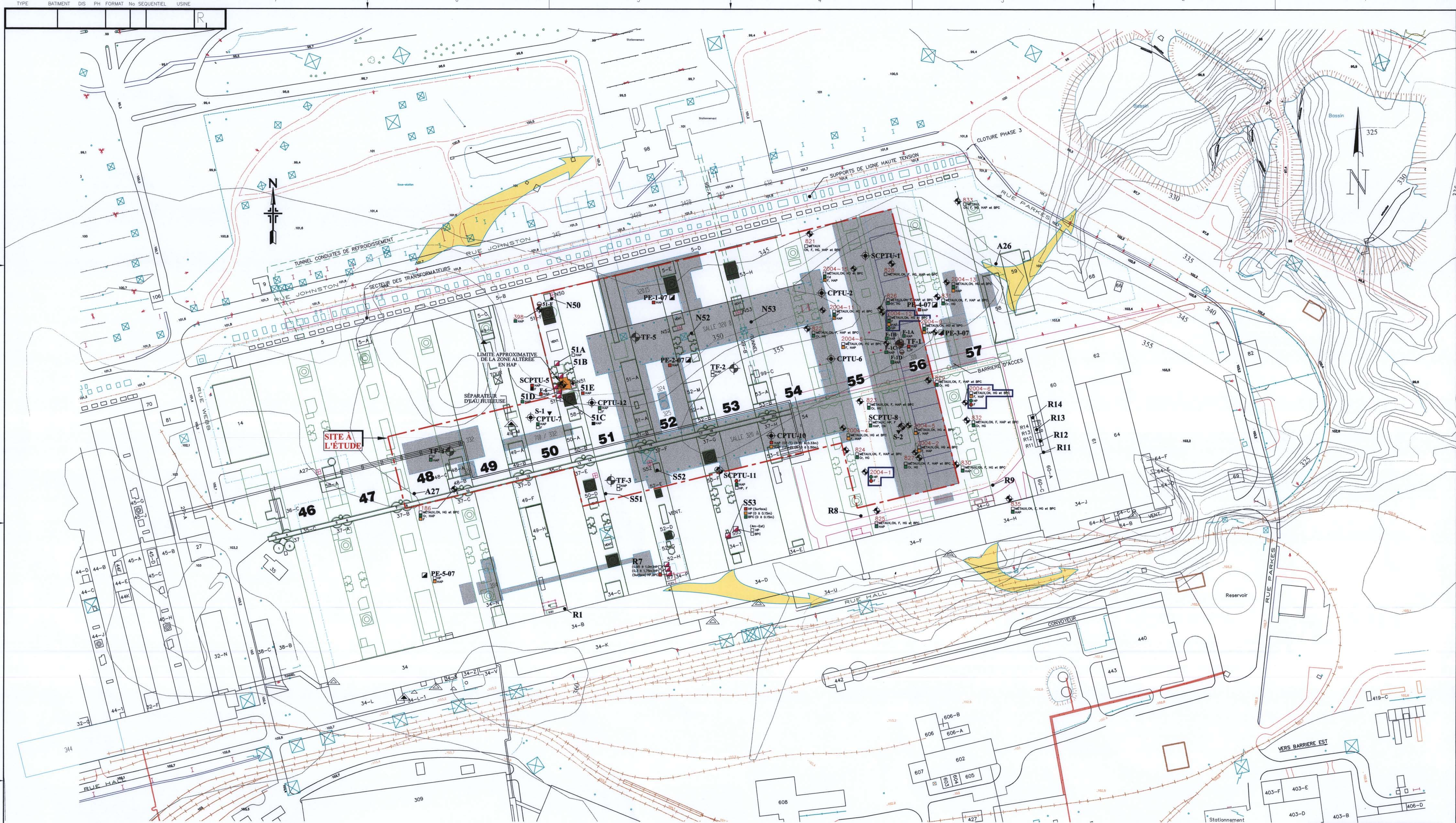
PIERRE JEAN, ing. M. Sc.
MICHEL VACHON, des.

PIERRE JEAN, ing. M. Sc.
1:1000
1050941-02

2010-02-16

RioTintoAlcan
USINE PILOTE, JONQUIÈRE

PA	2007-06	POUR ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE	TECHMAT	A0-197381-AC	VUE EN PLAN ET PROFIL DE L'ÉTAT DES LIEUX DU 1 ^{er} MARS 2008	00	2010-02-12	CHANGEMENT D'ÉCHELLE ET DE CARTOUCHE	OBJET DE LA REVISION	MV	PJ	PJ
NO.	DATE	DESCRIPTION	ÉMETTEUR	NO. DESSINS	SALLES DE CUVES (CEE) - BÂTIMENTS DÉMOLIS AVEC MURS ET FONDATIONS ENFOUS	REV.	DATE	DESCRIPTION	OBJET DE LA REVISION	PAR	VERIF.	APPR.
		BUT & DISTRIBUTION			SALLES DE CUVES SODERBERG - NETTOYAGE, DÉMOLITION ET AMÉNAGEMENT PHASE IV (2007)			CE PLAN REPRÉSENTE LE TRAVAIL ORIGINAL ET/OU REVISE DES INTERVENANTS INSCRITS DANS LE CARTOUCHE				
REGISTRE D'ÉMISSION			DESSINS DE RÉFÉRENCE			REVISIONS						



- LÉGENDE GÉOTECHNIQUE**
- SONDAGE RÉALISÉ ET N° D'IDENTIFICATION (ÉTUDE ANTÉRIEURE)
 - SONDAGE RÉALISÉ (ÉTUDE ANTÉRIEURE) REF. TECHMAT No. 200402
 - TORAJE RÉALISÉ AVEC OU SANS PIÉZOMÈTRE (JUILLET 2007)
 - SONDAGE AU PIÉZOMÈTRE RÉALISÉ (JUILLET 2007)
 - SONDAGE AU SISMOCÔNE RÉALISÉ (JUILLET 2007)
 - SONDAGE AU SISMOCÔNE RÉALISÉ (JUILLET 2007)
 - PRÉLEVEMENT DE SOL DE SURFACE (JUILLET 2007)
 - PUITS D'EXPLORATION RÉALISÉ (JUILLET 2007)
 - PUITS D'EXPLORATION RÉALISÉ (LE 13 ET 14 AOÛT 2007)

- SOURCE POTENTIELLE D'ALTÉRATION**
- ÉPURATEUR EN PLACE (MARS 2007)
 - ANCIEN SITE D'ÉPURATEUR
 - POITS DE DISTRIBUTION (TRANSFORMATEURS) AVEC INDICE D'ALTÉRATION HAUTEUR EN SURFACE
 - POITS DE DISTRIBUTION (TRANSFORMATEURS) SANS INDICE D'ALTÉRATION
 - RESERVOIR DE DESSERVOIR SOUTERRAIN, ENLÈVE AVEC SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET RESTAURATION DES SOLS LE CAS ÉCHÉANT (TRAVAUX RÉALISÉS PAR ALCAN)
 - RESERVOIR DE DESSERVOIR HORS-SOL, ENLÈVE AVEC SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET RESTAURATION DES SOLS LE CAS ÉCHÉANT (TRAVAUX RÉALISÉS PAR ALCAN)
 - RESERVOIR DOUBLE PAROIS D'EAU USEE SOUTERRAIN, EN PLACE ACTUELLEMENT
 - RESERVOIR DE DESSERVOIR HORS-SOL, SUR BASSIN ÉTANCHE DE RÉCUPÉRATION EN BÉTON (EN PLACE ACTUELLEMENT)

- CONTAMINANTS POTENTIELS ANALYSÉS DANS LES REMBLAIS ET PLAGE DE CONTAMINATION SELON LES CRITÈRES PRESCRITS PAR LE MDDEP**
- QUALITÉ DES SOLS**
(VOIR NOTES GÉNÉRALES)
- RESULTAT D'ANALYSE SUPÉRIEUR AU CRITÈRE C DU MDDEP
 - RESULTAT D'ANALYSE DANS LA PLAGE BC
 - RESULTAT D'ANALYSE DANS LA PLAGE AB
 - RESULTAT D'ANALYSE DANS LA PLAGE A
- QUALITÉ DES EAUX**
(SELON CRITÈRE DE RESURGENCE DANS LES EAUX DE SURFACE OU INFILTRATION DANS LES ÉCARTS)
- DÉPASSERMENT DES CRITÈRES D'USAGE DU MDDEP
 - RESPECT DES CRITÈRES D'USAGE DU MDDEP
- MÉTAUX**
- | | | | |
|----|------------|----|-----------|
| As | ARSENIC | Mn | MANGANÈSE |
| Cd | CADMIUM | Pb | PLOMBE |
| Cr | CHROME | Sn | ÉTAIN |
| Cu | CUivre | Zn | ZINC |
| Hg | MERCURE | | |
| Mo | MOLYBDÈNE | | |
| Ni | NICKEL | | |
| Se | SÉLENIUM | | |
| V | Vanadium | | |
| Co | Cobalt | | |
| Fe | Fer | | |
| Mg | Magnésium | | |
| Ca | Calcium | | |
| Na | Sodium | | |
| K | Potassium | | |
| Al | Aluminium | | |
| S | Soufre | | |
| P | Phosphore | | |
| Cl | Chlore | | |
| F | Fluore | | |
| B | Bore | | |
| I | Iode | | |
| Br | Brome | | |
| J | Jas | | |
| Li | Lithium | | |
| Rb | Rubidium | | |
| Cs | Césium | | |
| Ba | Baryum | | |
| La | Lanthane | | |
| Ce | Cerium | | |
| Pr | Praseodyme | | |
| Nd | Néodyme | | |
| Pm | Prométhée | | |
| Sm | Samarium | | |
| Eu | Europium | | |
| Gd | Gadolinium | | |
| Tb | Terbium | | |
| Dy | Dysprosium | | |
| Ho | Holmium | | |
| Er | Erbium | | |
| Tm | Thulium | | |
| Yb | Ytterbium | | |
| Lu | Lutécium | | |

- LÉGENDE**
- CLÔTURE
 - COURBE TOPOGRAPHIQUE DU TERRAIN ORIGINAL (1/25) EN PIGES
 - DIRECTION D'ÉCOULEMENT DE L'EAU SOUTERRAINE PRÉSUMÉE

- LÉGENDE**
- BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS PROJÉTÉS

No dessin du fournisseur: 017682-SG827-VD-G-0003
No dessin SL-H: 00-0000-G-1-A0-0013-AP

NOTES
La localisation des forages exécutés en 2007 et apparaissant sur le dessin provient de l'arpentage réalisé par l'arpenteur-géomètre mandaté par le chantier AP50.

NOTES GÉNÉRALES
1- L'usage de ce dessin est pour référence seulement (se référer aux plans d'ingénierie pour les travaux de construction)
2- Ce dessin et les références associées doivent être utilisées conjointement avec le rapport technat no 1050714 (2007) qui l'accompagne.

PA	2007-06	POUR ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE	TECHMAT	A0-197381-AC
NO.	DATE	BUT & DISTRIBUTION	EMETTEUR	NO. DESAINS
REGISTRE D'EMISSION				

AD	AC (CEGERTEC)	VUE EN PLAN ET PROFIL DE L'ÉTAT DES LIEUX DU 1 ^{er} MARS 2008
SALLLES DE CUVES (CEE) - BÂTIMENTS DÉMOLIS AVEC MURS ET FONDATIONS ENFOUIS		
SALLLES DE CUVES SODERBERG - NETTOYAGE, DÉMOLITION ET AMÉNAGEMENT PHASE IV (2007)		
TITRE CONCIIS		
00	2010-02-12	CHANGEMENT D'EGHELLE ET DE CARTOUCHE
REV.	DATE	OBJET DE LA REVISION
CE PLAN REPRESENTE LE TRAVAIL ORIGINAL ET/OU REVISE DES INTERVENANTS INSCRITS DANS LE CARTOUCHE		
REVISIONS		

00	2010-02-12	CHANGEMENT D'EGHELLE ET DE CARTOUCHE
REV.	DATE	OBJET DE LA REVISION
CE PLAN REPRESENTE LE TRAVAIL ORIGINAL ET/OU REVISE DES INTERVENANTS INSCRITS DANS LE CARTOUCHE		
REVISIONS		



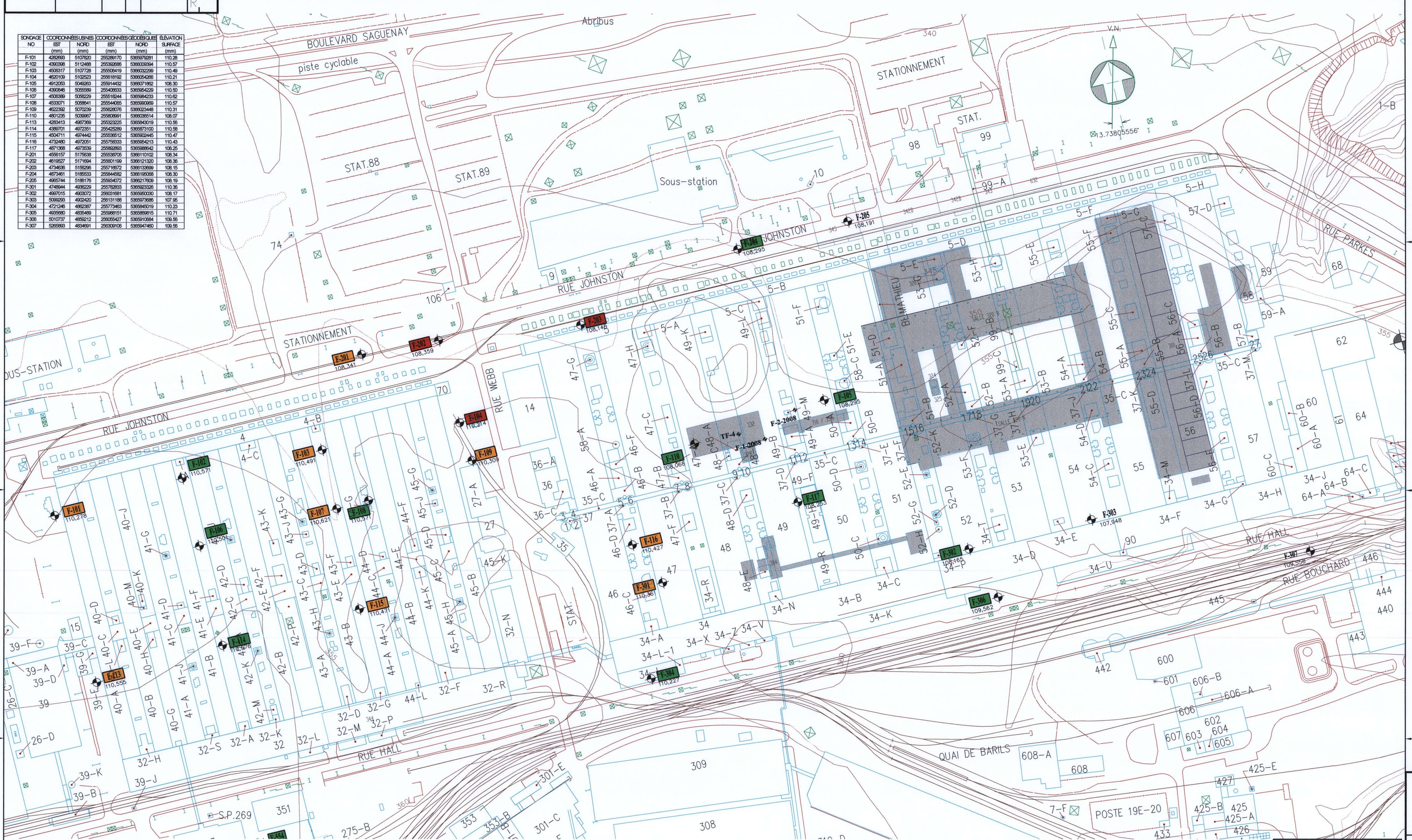
Qualitas

CONÇU F. TREMBLAY, Ing. M. Sc. A.
DESINÉ MICHEL VACHON, des.
VÉRIFIÉ F. TREMBLAY, Ing. M. Sc. A.
EGHELLE 1:1000 NO. DESINÉ 1050941-03
DATE 2010-02-16

SALLLES DE CUVES (CEE) UPJ AP50 PHASE 1
PLAN DE LOCALISATION DES FORAGES ET SONDAGES ET DES SITUATIONS À RISQUES D'ALTÉRATION (VOLET ENVIRONNEMENTAL)

RioTinto Alcan
USINE PILOTE, JONQUIÈRE

SONDAGE	COORDONNEES EST (mm)	COORDONNEES NORD (mm)	COORDONNEES EST (mm)	COORDONNEES NORD (mm)	ELEVATION SURFACE (mm)
F-101	4262693	5107820	255289170	536697281	110.28
F-102	4300368	5112488	255326986	536690394	110.57
F-103	4303617	5107728	255309419	536692299	110.49
F-104	4307019	5105223	255181922	536692439	110.21
F-105	4912053	5046283	255914432	536697182	108.30
F-106	4300346	5055599	255400833	536694229	110.50
F-107	4500389	5056229	255518244	536694233	110.82
F-108	4533071	5038841	255444355	536690399	110.57
F-109	4522382	5078239	255302076	536692348	110.31
F-110	4801235	5036867	255803891	536693514	108.07
F-113	4283413	4967369	255232225	5366943019	110.56
F-114	4389701	4972351	255425289	5366973100	110.58
F-115	4504711	4974442	25533512	5366902445	110.47
F-116	4734980	4972351	255738533	536694213	110.43
F-117	4871388	4973538	255828983	536698942	108.25
F-201	466157	5178638	255330705	53669110102	108.36
F-202	4616527	5171684	255601199	5366912320	108.36
F-203	4734638	5156298	255718672	5366913369	108.15
F-204	4673461	5185533	255844392	5366918038	108.30
F-205	4265144	5185179	255304072	5366917809	108.19
F-301	4748944	4962929	255782833	5366923206	110.36
F-302	4697015	4903072	2558031891	5366950300	108.17
F-303	5099293	4904240	256131188	5366973686	107.95
F-304	4721246	4982387	255774983	5366945019	110.23
F-305	4536980	4938499	255389151	5366989915	110.71
F-306	5010737	4958212	255855427	5366910884	108.56
F-307	5265683	4884981	256309106	5366947480	108.56



LÉGENDE

BAÏMENTS ET EQUIPEMENTS PROJÉTÉS

LÉGENDE:

FORAGE EFFECTUE

F-306
109,562

NUMÉRO DU SONDAGE
ÉLEVATION DE LA SURFACE DU SOL (m)

CRITÈRES DU MDPEP

PLAGE: A, A-B
PLAGE: B-C
PLAGE: >C et/ou D

No dessin du fournisseur: 017682-SG827-VD-G-0004
No dessin SL-H: 00-4000-G-1-A0-0002-AP

UTILISER POUR CONSTRUCTION
 NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION

NOTES

La localisation des forages exécutés en 2008 et apparaissant sur le dessin provient de l'arpentage réalisé par l'arpentier-géomètre mandaté par le chantier AP50.

01 2008-01-27 EMIS AU CLIENT		M.V.	01-0000-M-1-AD-0101-AP-R-PA	PLAN DE MASSE - REV 0 (2008-07-16)	00 2010-02-12 CHANGEMENT D'ÉCHELLE ET DE CARTOUCHE	MV	PJ	PJ
NO. DATE		BUT & DISTRIBUTION	NO. DESSINS	TITRE CONCIS	REV. DATE	OBJET DE LA REVISION	PAR	VERIF.
REGISTRE D'ÉMISSION		DESSINS DE RÉFÉRENCE		REVISIONS		C'EST LE TRAVAIL ORIGINAL ET/OU REVISE DES INTERVENANTS INSCRITS DANS LE CARTOUCHE		

Qualitas

INGÉNIEUR CONCEPTEUR
PIERRE JEAN, Ing. M. Sc.
1:1000
NO. DESSIN: 1050941-04
DATE: 2010-02-16

CLIENT

Rio Tinto Alcan

USINE PILOTE, JONQUIÈRE