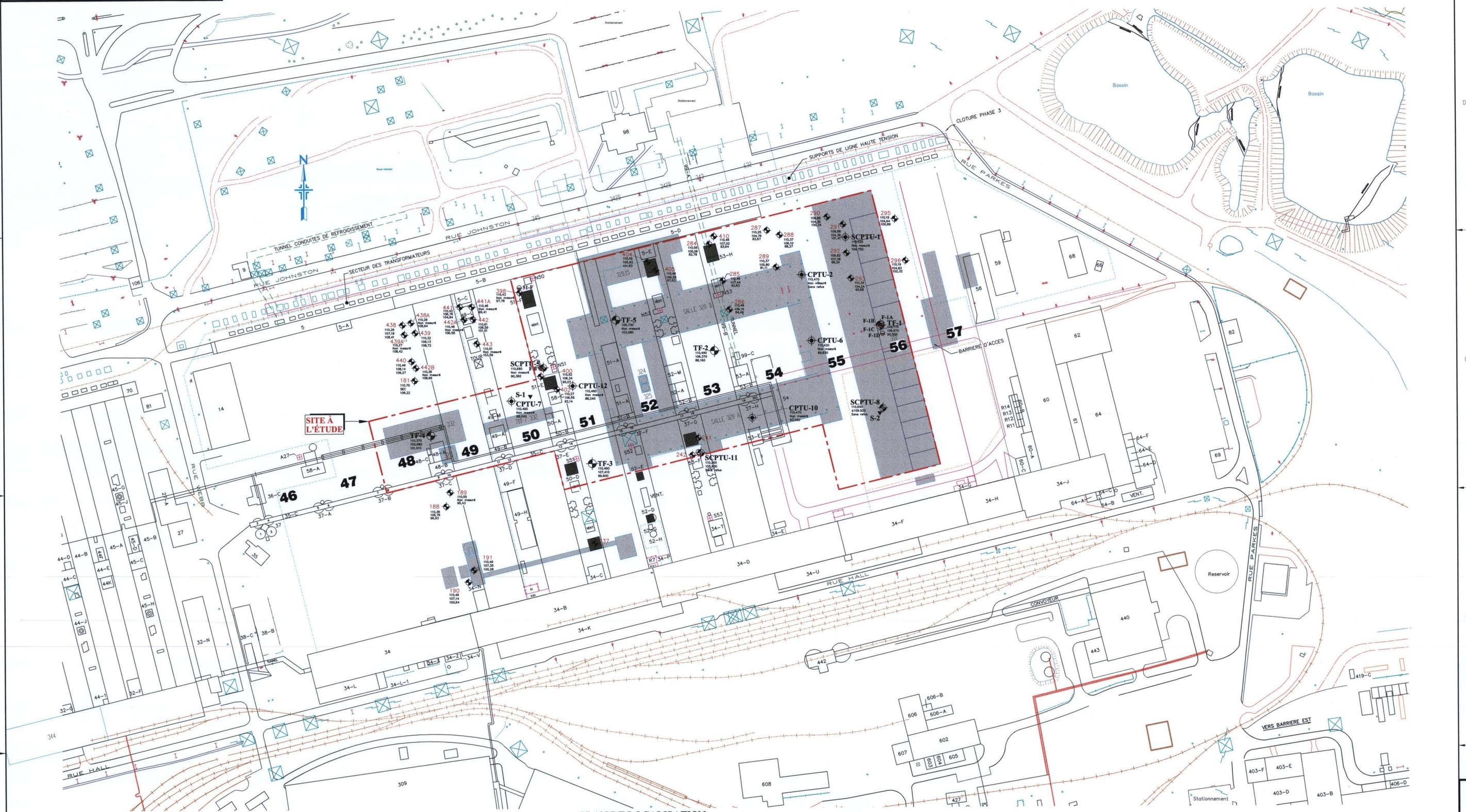


**Cartes d'échantillonnages des sols et de l'eau souterraine
(réédition avril 2010)**



PLAN DE LOCALISATION
ECH: 1:1000

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

- 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

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

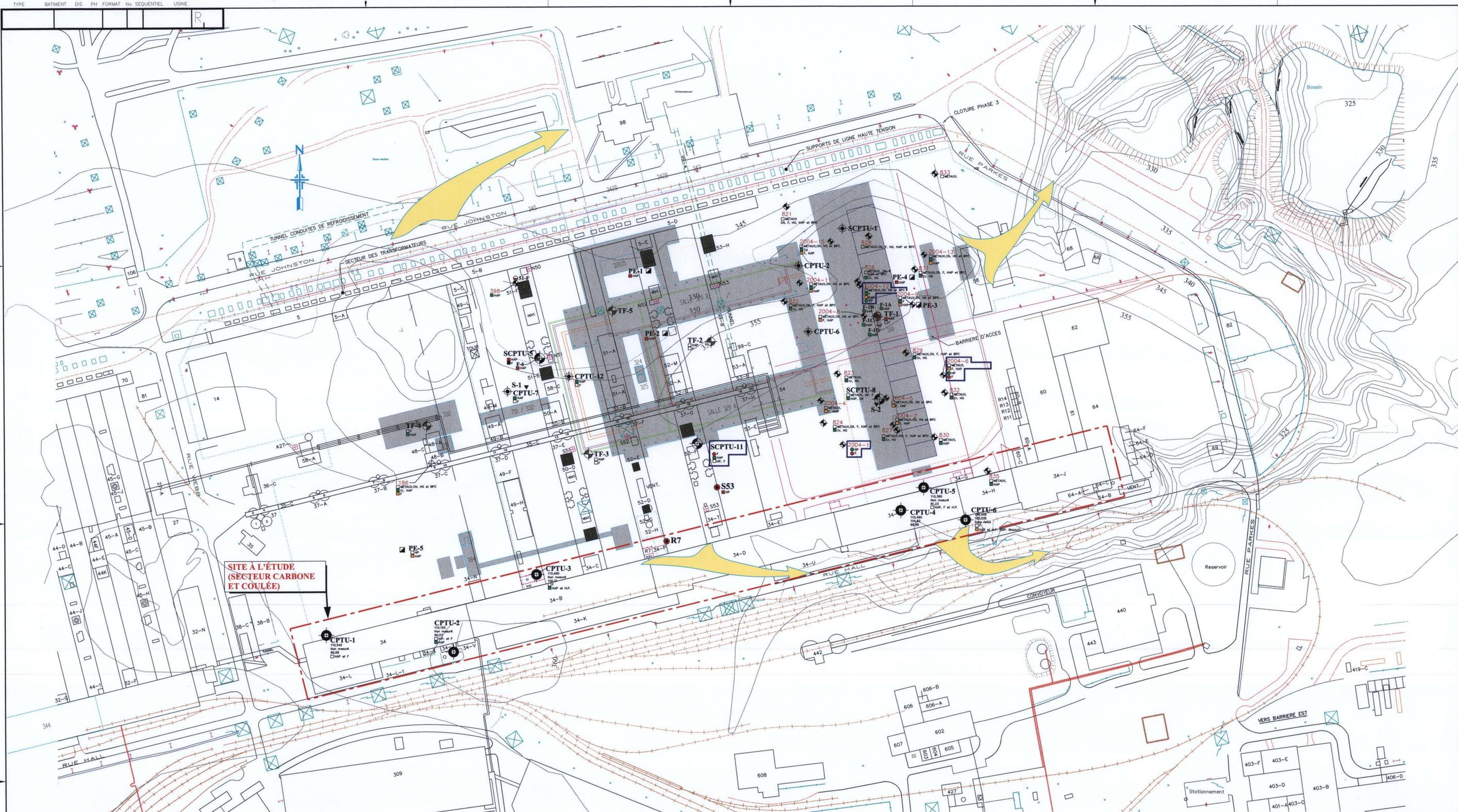
SALLES DES CUVES UPJ AP50 PHASE 1
PLAN DE LOCALISATION DE SONDAGES

RioTintoAlcan
USINE PILOTE, JONQUIÈRE

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.
					DESSEINS DE RÉFÉRENCE							

SCHEMA REVISION

PIERRE JEAN, Ing. M. Sc.
33315
No. OIG
DATE: 2010-02-16



**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

- ÉPURATION EN PLACE (MARS 2007)
- ANCIEN SITE D'ÉPURATION
- POINTE DE SOUTÈRRAIN (TRANSFORMATEUR) AVEC INDICE D'ALTÉRATION HAUTEUR EN SURFACE
- POINTE DE SOUTÈRRAIN (TRANSFORMATEUR) SANS INDICE D'ALTÉRATION
- RÉSERVOIR DE DIESEL SOUTÈRRAIN, ENLEVÉ AVEC SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET RESTAURATION DES SOLS ET GAZ ÉCHAPPANT (TRAVAUX RÉALISÉS PAR ALCOA)
- RÉSERVOIR DE DIESEL HORS-SOL, ENLEVÉ AVEC SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET RESTAURATION DES SOLS LE CAS ÉCHAPPANT (TRAVAUX RÉALISÉS PAR ALCOA)
- RÉSERVOIR DOUBLE PAROIS D'EAU USE SOUTÈRRAIN (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.M. 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

LÉGENDE

- CLÔTURE
- COULEE TOPOGRAPHIQUE DU TERRAIN ORIGINAL (1102) EN PIEDS
- DIRECTION DÉCOUPEMENT DE L'EAU SOUTÈRRAINE PRÉSUMÉE

**LÉGENDE
BÂTIMENTS ET
ÉQUIPEMENTS
PROJETÉS**

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

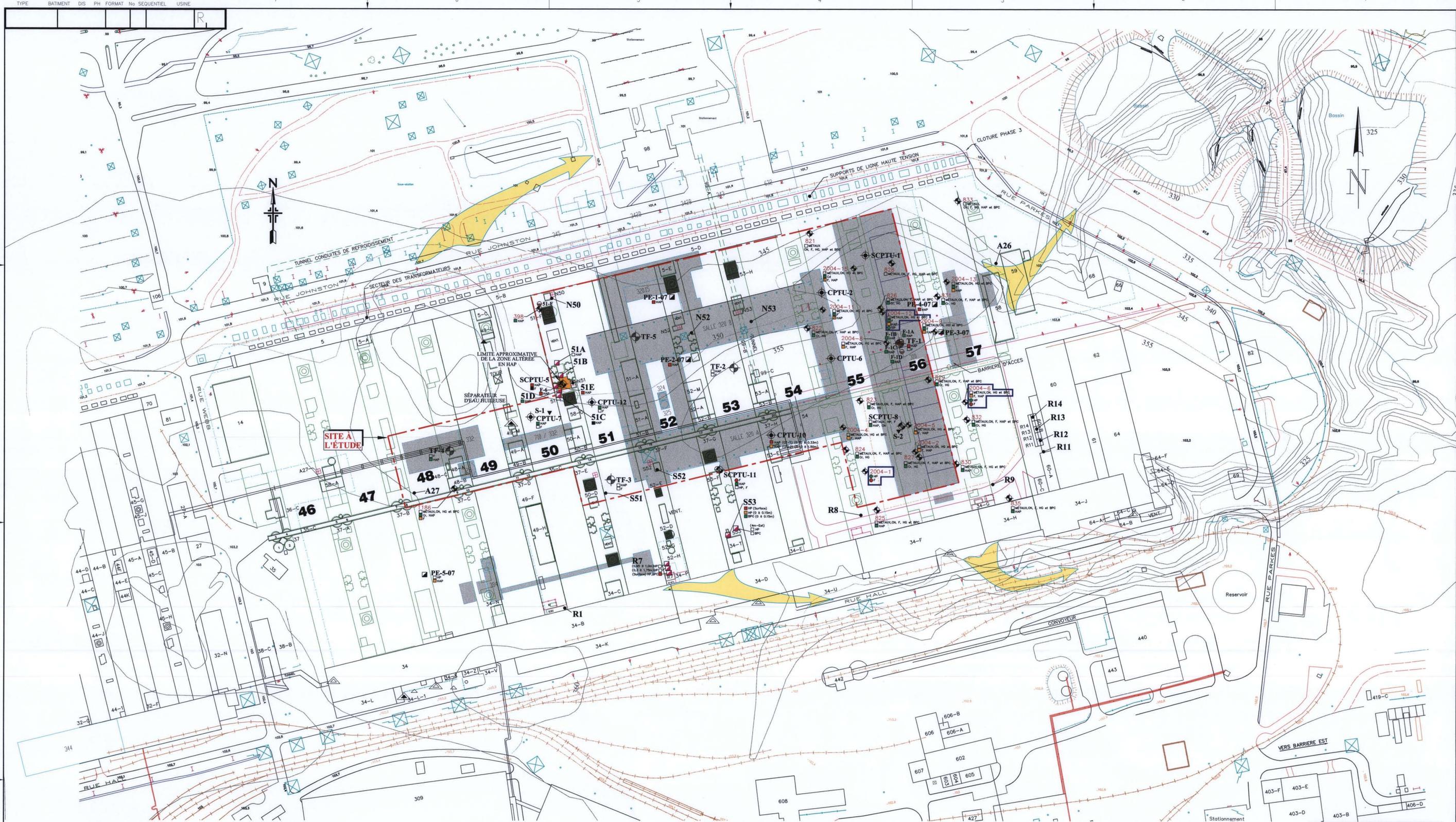
NOTES
La localisation des forages exécutés en 2007 et apparaissant sur le dessin provient de l'arpentage réalisé par l'arpenteur-géomètre mandaté par le chantier AP50.

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 techmat no 1050719 (2007) qui l'accompagne.

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 SALLES DE CUVES (CEE) - BÂTIMENTS DÉMOLIS AVEC MURS ET FONDATIONS ENFOUIS SALLES DE CUVES SODERBERG - NETTOYAGE, DÉMOLITION ET AMÉNAGEMENT PHASE IV (2007)	00	2010-02-12	CHANGEMENT D'ÉCHELLE ET DE CARTOUCHE	OBJET DE LA REVISION	MV	PJ	PJ
NO.	DATE	DESCRIPTION	ÉMETTEUR	NO. DESSINS	TITRE CONCIS	REV.	DATE	DESCRIPTION	OBJET DE LA REVISION	PAIR	VERIF.	APPR.
REGISTRE D'ÉMISSION					DESSINS DE RÉFÉRENCE			REVISIONS				

Qualitas
PIERRE JEAN, ing. M. Sc.
MICHEL VACHON, des.
PIERRE JEAN, ing. M. Sc.
ÉCHELLE: 1:1000
NO. DESSIN: 1050941-02
DATE: 2010-02-16

SECTEUR DU BÂTIMENT 34 UPU AP50 PHASE 1
PLAN DE LOCALISATION DE FORAGES ET SONDAGES ET
DES SITUATIONS A RISQUES D'ALTÉRATION
(VOLET ENVIRONNEMENT)
RioTintoAlcan
USINE PILOTE, JONQUIÈRE



- LÉGENDE GÉOTECHNIQUE**
- SONDAGE RÉALISÉ ET N° D'IDENTIFICATION (ÉTUDE ANTÉRIEURE)
 - SONDAGE RÉALISÉ (ÉTUDE ANTÉRIEURE) REF. TECHMAT No. 205642
 - 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 SOUS-TERRAIN, 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 SOUS-TERRAIN, 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
- MÉTALUX**
- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| As | ARSENIC | Mn | MANGANESE |
| Cd | CADMIUM | Pb | PLOMB |
| Cr | CHROME | Hg | MERCURE |
| Cu | CUIVRE | Ni | NICKEL |
| Hg | MERCURE | Pb | PLOMB |
| Mo | MOLYBDÈNE | Co | COBALT |
| Ni | NICKEL | Cu | CUIVRE |
| Pb | PLOMB | Zn | ZINC |
| Zn | ZINC | Si | ETAIN |
- MÉTALUX (2)**
- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| As | ARSENIC | Mn | MANGANESE |
| Cd | CADMIUM | Pb | PLOMB |
| Cr | CHROME | Hg | MERCURE |
| Cu | CUIVRE | Ni | NICKEL |
| Hg | MERCURE | Pb | PLOMB |
| Mo | MOLYBDÈNE | Co | COBALT |
| Ni | NICKEL | Cu | CUIVRE |
| Pb | PLOMB | Zn | ZINC |
| Zn | ZINC | Si | ETAIN |

- LÉGENDE**
- CLOTURE
 - COURBE TOPOGRAPHIQUE DU TERRAIN ORIGINAL (1/25) EN ROUGE
 - 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 2007-06-13	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	F. TREMBLAY, Ing. M. Sc. A.	UPJ AP50 PHASE 1		
NO. DATE	BUT & DISTRIBUTION	EMETTEUR	TITRE CONCIS	REV. DATE	CE PLAN REPRÉSENTE LE TRAVAIL ORIGINAL ET/OU REVISE DES INTERVENANTS INSCRITS DANS LE CARTOUCHE	REVISIONS	PAR VERIF. APPR.	INGÉNIEUR CONCEPT	SALLES DE CUVES (CEE) - BÂTIMENTS DÉMOLIS AVEC MURS ET FONDATIONS ENFOUIS		
REGISTRE D'ÉMISSION			DESSINS DE RÉFÉRENCE	REVISIONS			SÉCHAU REVISUEUR				
R			R			R			R		



CONÇU F. TREMBLAY, Ing. M. Sc. A.
DESINÉ MICHEL VACHON, des.
VÉRIFIÉ F. TREMBLAY, Ing. M. Sc. A.
ÉCHELLE 1:1000
DATE 2010-02-16

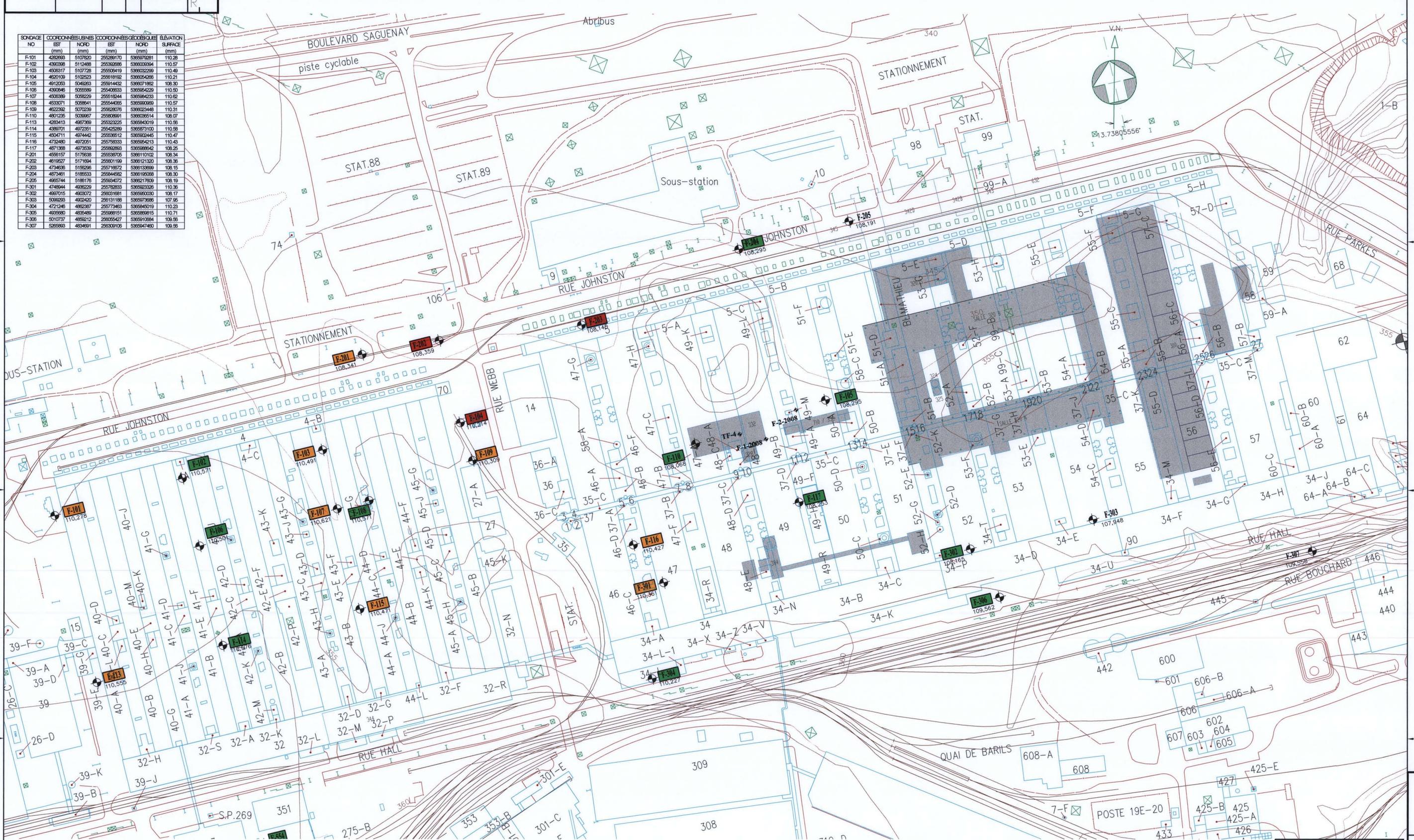


1050941-03
USINE PILOTE, JONQUIÈRE

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

CLIENT
Rio Tinto Alcan
USINE PILOTE, JONQUIÈRE

SONDAGE NO	COORDONNEES EST (mm)	COORDONNEES NORD (mm)	COORDONNEES EST (mm)	COORDONNEES NORD (mm)	ELEVATION SURFACE (mm)
F-101	4262693	5107820	255289170	536597281	110.28
F-102	4300368	5112488	255326986	536603094	110.57
F-103	4303617	5107728	255309419	536632299	110.49
F-104	4307019	5105223	255181922	536654289	110.21
F-105	4912053	5046283	255914432	536607182	108.30
F-106	4300346	5055599	255400833	536595429	110.50
F-107	4503389	5056229	255518244	536598423	110.82
F-108	4533371	5038841	255544335	536598099	110.57
F-109	4522382	5078239	255320716	536632348	110.31
F-110	4801235	5036867	255803891	536639514	108.07
F-113	4283413	4967369	255322225	5365943019	110.56
F-114	4389701	4972351	255425289	5365973100	110.58
F-115	4504711	4974442	25533512	5365902445	110.47
F-116	4734980	4972351	255738533	536594213	110.43
F-117	4871388	4973538	255828983	536598942	108.25
F-201	4656157	5178638	255330705	5366110102	108.34
F-202	4616527	5171684	255601199	5366121320	108.36
F-203	4734938	5156236	255718672	5366133669	108.15
F-204	4673461	5185533	255844392	536618038	108.30
F-205	4265144	5185179	255304072	5366217809	108.19
F-301	4748944	4962929	255782833	5365923236	110.36
F-302	4697015	4903072	2558031891	5365950300	108.17
F-303	5099293	4904240	256131188	5365973686	107.95
F-304	4721246	4982387	255774963	5365945019	110.23
F-305	4536980	4938499	255389151	5365989915	110.71
F-306	5010737	4958212	255855427	5365910884	108.56
F-307	5265683	4884991	256309106	5365947480	108.56



LÉGENDE
 BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS PROJÉTÉS

LÉGENDE
 FORAGE EFFECTUE
 F-306
 109,562

CRITÈRES DU MDDEP
 PLAGES: A, A-B
 PLAGES: B-C
 PLAGES: >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	EMETTEUR	NO. DESSINS	TITRE CONCIS	REV.	DATE	OBJET DE LA REVISION	
REGISTRE D'ÉMISSION		DESSINS DE RÉFÉRENCE		REVISIONS		C'EST LE TRAVAIL ORIGINAL ET/OU REVISE DES INTERVENANTS INSCRITS DANS LE CARTOUCHE			
8		7		6		5		4	

Qualitas
 INGENIEUR CONCEPT
 MARTIN DOLBEC, Ing.
 MICHEL VACHON, des.
 PIERRE JEAN, Ing. M. Sc.
 NO. DESIN 1050941-04
 DATE 2010-02-16

Rio Tinto Alcan
 USINE PILOTE, JONQUIÈRE

CLIENT
 PLAN DE MASSE DE L'USINE JONQUIÈRE
 LOCALISATION DES SONDAGES (SECTEUR ÉLECTROLYSE)