

RÉGIE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DU LAC-SAINT-JEAN**RÉAMÉNAGEMENT DE LA GÉOMÉTRIE DU SITE****Aménagement du lieu d'enfouissement technique****de la Régie des matières résiduelles du****Lac-Saint-Jean****Projet no. 111-13499-00**

RÉAMÉNAGEMENT DE LA GÉOMÉTRIE DU SITE

**Aménagement du lieu d'enfouissement technique
de la Régie des matières résiduelles du
Lac-Saint-Jean**

Présenté à

Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean

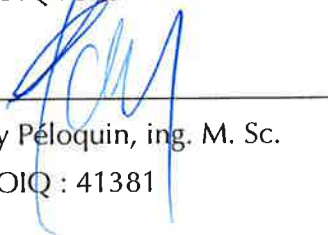
Préparé par :



André Simard, ing. M. ATDR.

N° OIQ : 32364

Préparé par :



Guy Péloquin, ing. M. Sc.

N° OIQ : 41381

17 AVRIL 2013


111-13499-00

ÉQUIPE DE RÉALISATION

GENIVAR inc.

Ingénieur	:	André Simard
Ingénieur	:	Guy Péloquin
Adjointe administrative	:	Isabelle Côté
Dessinateur technique (CAO/DAO)	:	Maxime Chaîné

Vérifié et approuvé par :



André Simard, ing. M. ATDR.
N° OIQ : 32364

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1. INTRODUCTION ET MISE EN CONTEXTE	1
2. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS PROPOSÉES	2
2.1 Généralités	2
2.2 Schéma d'aménagement	2
2.3 Géométrie de la zone d'enfouissement.....	3
ANNEXE.....	5

1. INTRODUCTION ET MISE EN CONTEXTE

La Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean (RMRLSJ) désire aménager un lieu d'enfouissement technique (LET) dans le secteur nord-est de la municipalité d'Hébertville-Station afin de combler ses besoins d'élimination après la fermeture de son LET de L'Ascension prévue pour la fin 2013. Des démarches sont en cours à cet effet depuis quelques années afin d'obtenir les autorisations nécessaires à son implantation. Conformément aux exigences de la *Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)*, une étude d'évaluation des impacts sur l'environnement a été réalisée et fait présentement l'objet d'un mandat confié au BAPE.

Le projet d'aménagement a été élaboré dans le cadre d'une étude technique réalisée par Genivar inc., émise en version préliminaire en janvier 2011 et en version finale en juillet 2011 et déposée avec l'étude d'impact en août 2011. Lors de la réalisation de cette étude, peu d'information était disponible relativement à la nature des dépôts meubles et des eaux souterraines. Le projet a donc été conçu de façon préliminaire en assumant que très peu d'excavation serait réalisée sur le site, ce qui nécessitait l'importation d'une quantité importante de matériaux d'emprunt. En réponse à la question QC-29 du MDDEFP, il a été évalué qu'environ 680 000 mètres cubes de remblais seraient nécessaires si la géométrie initiale était conservée. Un tel remblai occasionnerait évidemment un transport important de matériaux d'emprunt tout en apportant des questionnements sur les sources d'approvisionnements et les impacts générés.

Toutefois, tel que précisé au cours de la période d'analyse par le MDDEFP, il était prévu de revoir la géométrie de la zone d'enfouissement, surtout le fond et la géométrie des cellules, lors de l'élaboration plus détaillée du projet. Or, depuis l'étude initiale, deux études hydrogéologiques ont été réalisées sur le terrain avec au total 16 forages et 15 tranchées d'exploration. Le niveau de détail sur la profondeur du roc, l'épaisseur des dépôts meubles et la profondeur des eaux souterraines permet donc de revoir dès maintenant la géométrie du site.

Compte tenu des implications d'un tel changement, la Régie désire donc apporter par la présente des changements quant à certaines composantes géométriques du projet.

2. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS PROPOSÉES

2.1 Généralités

Les modifications proposées comportent deux volets, soit le schéma d'aménagement comme tel et la géométrie de la zone d'enfouissement tel que décrite à la section précédente.

2.2 Schéma d'aménagement

Suite à des discussions avec les producteurs agricoles touchés par le tracé initial du chemin d'accès, la RMR a décidé de revoir l'accès au site afin de minimiser l'impact sur la tenure des terres et les nuisances résultant du transport. Un nouveau tracé du chemin d'accès fut donc proposé et accepté par ces propriétaires. Le Régie a d'ailleurs fait part de ces changements dans un document déposé au MDDEFP.

Ce changement de tracé impose certaines modifications au schéma d'aménagement du site. Tandis que l'accès se faisait initialement du côté nord-ouest du site, l'accès se ferait plutôt via le sud-est. Ainsi, les infrastructures d'accueil, soit le garage/guêrite et la balance, doivent évidemment être localisés dans ce secteur. Toutefois, l'empreinte au sol du site n'est aucunement changée par cette modification, tout comme l'emplacement des ouvrages de traitement des eaux de lixiviation. Le point de rejet des eaux de lixiviation traitées demeure également à l'emplacement identifié à la réponse QC-215; par contre, le tracé de l'émissaire est modifié car l'avantage que présentait l'ancien tracé (soit localisation en bordure du chemin d'accès) n'existe plus.

En ce qui concerne les ouvrages de suivi, ils demeurent aux emplacements prévus initialement; toutefois, la reconfiguration des accès dans le secteur du traitement élimine la nécessité du bassin de sédimentation BS-4. La nouvelle zone d'accueil ne nécessite aucun nouveau bassin, car les eaux de ruissellement générées dans cette zone seront acheminées au milieu récepteur via le bassin BS-1.

Il est considéré que le nouveau schéma d'aménagement ne modifie aucunement les impacts prévus pour ces composantes du projet. Quant aux impacts pour le nouveau tracé du chemin d'accès et de l'émissaire, ils sont traités dans des documents distincts. Le schéma d'aménagement révisé est présenté aux plans fournis en annexe. Il est à noter que des variations mineures pourraient être apportées lors de la préparation du certificat d'autorisation et des plans et devis.

2.3 Géométrie de la zone d'enfouissement

Suite à l'analyse des nouvelles données relativement aux dépôts meubles et des eaux souterraines, une nouvelle géométrie du site a été élaborée. Celle-ci est illustrée aux plans en annexe.

Cette géométrie révisée a été développée en se basant sur la nappe d'eau souterraine identifiée dans les études hydrogéologiques citées précédemment; plus particulièrement, le fond du site sera situé en tout point au-dessus de la nappe d'eau souterraine conformément à l'article 23 du REIMR. Quant au système de traitement, cette exigence du REIMR ne s'applique pas et le fond pourra être aménagé sous le niveau des eaux souterraines.

Avec cette nouvelle configuration, les déblais générés par l'abaissement du fond des cellules seraient suffisants pour construire les remblais nécessaires au projet. Ainsi, aucune importation de matériaux d'emprunt ne sera requise dans le cadre du projet, excluant toutefois les matériaux requis pour l'aménagement de l'assise du système d'imperméabilisation et la construction des fondations de routes, etc.

Le volume d'excavation prévu avec la configuration révisée s'élève à environ 175 000 mètres cubes sur la durée de vie du site, dont 150 000 dans le secteur des cellules et 25 000 dans le secteur du système de traitement. Basé sur les relevés de profil du roc, dans le secteur de la zone d'enfouissement, environ 120 000 mètres cubes du volume total seraient constitués de roc et 30 000 mètres cubes de dépôts meubles; dans la zone du traitement, la portion des dépôts meubles est minime. De plus, il est prévu que 98 000 mètres cubes de terre végétale seront excavés sur l'ensemble du site; de façon générale, celle-ci sera conservée en dépôt sur le site afin d'être réutilisée dans le recouvrement final du site comme couche de croissance de la végétation ou pour tout autres travaux de végétalisation.

La majeure partie de l'excavation sera réalisée lors de la phase initiale des travaux, c'est-à-dire lors de la construction des cellules 1 à 3, du chemin périphérique principal (du côté Est du LET) et du système de traitement. Lors de cette phase, environ 95 000 mètres cubes seront excavés et réutilisés comme remblais, dont 80 000 de roc (25 000 dans la zone de traitement et 55 000 dans la zone d'enfouissement) et 15 000 de dépôts meubles. L'excavation de terre végétale lors de cette phase est évaluée à \pm 35 000 mètres cubes.

Il est à noter que les volumes de remblais et déblais décrits précédemment excluent ceux résultant de la construction du chemin d'accès au site.

Aucune modification n'est prévue quant à l'empreinte du site ni de la zone tampon; la superficie des cellules est donc maintenue à 14,45 hectares. Le volume total d'enfouissement est également maintenu selon l'étude d'impact initiale, soit 2,5 M de mètres cubes. En ce qui concerne l'élévation finale du site, elle demeure en deçà du maximum prévu dans l'étude d'impact, soit 229,12 m dans le secteur sud-est et 224,4 dans le secteur nord-ouest; toutefois, comme le fond du site est abaissé de l'ordre de 4 mètres par rapport à celui prévu, il est possible que la configuration finale du dessus du site soit revue dans la demande de CA, tout en respectant évidemment les élévations précitées. Aussi, la configuration finale des cellules pourrait être légèrement revue lors de la conception finale du site.

Les modifications apportées sur la géométrie du site n'apportent que des changements jugés non significatifs sur les séquences de remplissage des cellules d'enfouissement, donc aucun changement n'est prévu en ce qui concerne la production des eaux de lixiviation et de biogaz.

ANNEXE

Plans

NOTES:
À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITÉS DE MESURE SONT EN MÈTRES.
SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SCoPQ), SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉODÉSIQUE NAD 83, PROJECTION CARTOGRAPHIQUE MERCATOR TRANSVERSE MODIFIÉE (MTM) FUSEAU 7.
LA LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES EST APPROXIMATIVE ET POURRA ÊTRE OPTIMISÉE LORS DE LA PRÉPARATION DE LA DEMANDE DE CA.

SCAUX:

CLIENT:



PROJET:

**ÉTUDE TECHNIQUE
AMÉNAGEMENT DU LIEU
D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE
DE LA RÉGIE DES MATIÈRES
RÉSIDUELLES DU LAC SAINT-JEAN**

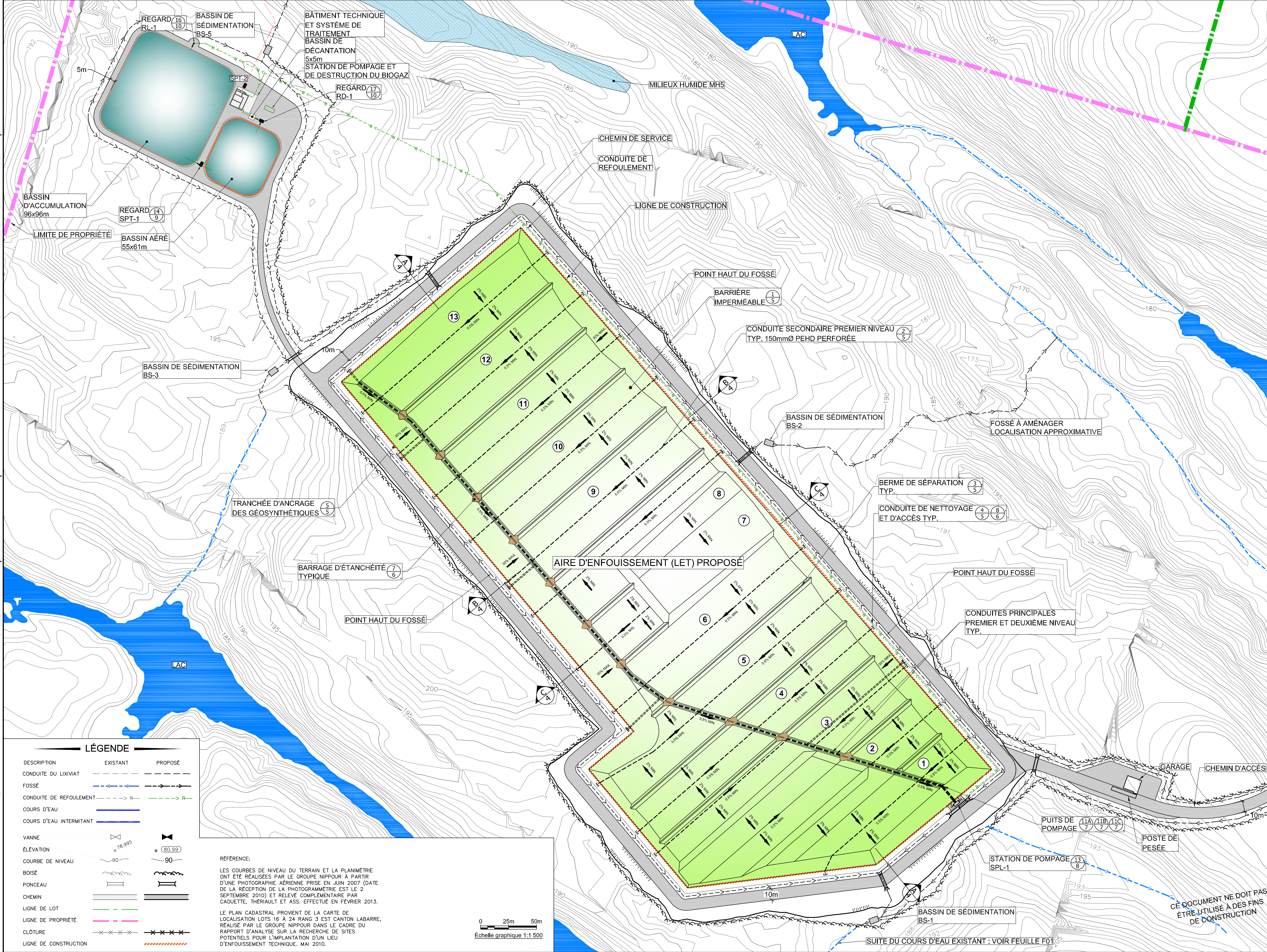
PLAN CLÉ:

AVERTISSEMENT: CE Dessin est la propriété intellectuelle de GENIVAR. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU USAGE NE SONT PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE GENIVAR. L'ENTREPRENEUR SERA VÉRIFIER TOUS LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOQUER, DANS LES SERVICES UTILITÉS PUBLIQUES ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. ON NE DOIT PAS MODIFIER L'ÉCHELLE DE CE Dessin.

ÉMISSION - RÉVISION:

NO	RE	DATE	DESCRIPTION
3		2013/04/02	Rapport géométrie
2		2012/03/01	Réponses aux questions
1		2011/07/13	E.I.E. Volet technique
0		2011/01/19	Préliminaire

NO PROJET:	DATE:
101-53195-00 (Q126621)	2010/12/23
ECHELLE ORIGINALE: 1 : 1500	
CONÇU PAR: G.Péloquin, ing. M.Sc./A.Simard, ing. MATDR	
Dessiné PAR: Julie Côté / Maxime Chaîné	
VÉRIFIÉ PAR: Guy Péloquin, ing. M.Sc.	
DISCIPLINE: GÉNÉRAL	
TITRE: VUE EN PLAN FOND DES CELLULES D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE (CET) ET RÉSEAU DE DRAINAGE DU LIXVIAT	
NUMÉRO DU FEUILLET: 101-53195-00-F02	
FEUILLET #: 2 DE 15	
ÉMISSION: Rapport géométrie	
EN DATE DU: 2013/04/16	
# REV: 0	

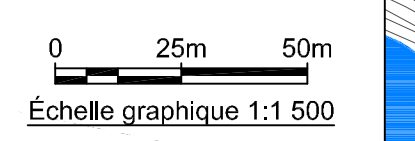


LÉGENDE

DESCRIPTION	EXISTANT	PROPOSÉ
CONDUITE DU LIXVIAT	—	—
FOSSE	—	—
CONDUITE DE REFOULEMENT	—	—
COURS D'EAU	—	—
COURS D'EAU INTERMITTANT	—	—
VANNE	—	—
ÉLÉVATION	—	—
COURBE DE NIVEAU	—	—
BOISE	—	—
PONCEAU	—	—
CHEMIN	—	—
LIGNE DE LOT	—	—
LIGNE DE PROPRIÉTÉ	—	—
CLÔTURE	—	—
LIGNE DE CONSTRUCTION	—	—

REFERENCE:

LES COURBES DE NIVEAU DU TERRAIN ET LA PLANIMÉTRIE ONT ÉTÉ RÉALISÉES PAR LE GROUPE NIPPUR À PARTIR D'UNE PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE PRISE EN JUIN 2007 (DATE DE LA RÉCEPTION DE LA PHOTOGRAMMÉTRIE EST LE 2 SEPTEMBRE 2010) ET RELÈVE COMPLÉMENTAIRE PAR CAQUETTE, THÉRIAULT ET ASS. EFFETUÉE EN FÉVRIER 2013.
LE PLAN CADASTRAL PROVIENT DE LA CARTE DE LOCALISATION LOTS 16 À 24 RANG 3 EST CANTON LABARRE, RÉALISÉ PAR LE GROUPE NIPPUR DANS LE CADRE DU RAPPORT D'ANALYSE SUR LA RECHERCHE DE SITES POTENTIELS POUR L'IMPLANTATION D'UN LIEU D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE, MAI 2010.



CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

SUITE DU COURS D'EAU EXISTANT : VOIR FEUILLE F01

NOTES:

SCAUX:

CLIENT:



PROJET:

**ÉTUDE TECHNIQUE
 AMÉNAGEMENT DU LIEU
 D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE
 DE LA RÉGIE DES MATIÈRES
 RÉSIDUELLES DU LAC SAINT-JEAN**

PLAN CLÉ:

AVERTISSEMENT: CE Dessin est la propriété intellectuelle de GENIVAR. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU USAGE NE SONT PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE GENIVAR. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER TOUS LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOQUER, TOUS LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. ON NE DOIT PAS MODIFIER L'ÉCHELLE DE CE Dessin.

ÉMISSION - RÉVISION:

NO	RE	DATE	DESCRIPTION
2		2013/04/16	Rapport géométrie
1		2011/07/13	E.I.E. Volet technique
0		2011/01/19	Préliminaire

NO PROJET:	DATE:
101-53195-00 (Q12621)	2010/12/23

ÉCHELLE ORIGINALE:
Indiquée

CONÇU PAR:
 G.Péloquin, ing. M.Sc./A.Simard, ing. MATDR

DESSINÉ PAR:
 Julie Côté / Maxime Chaîné

VÉRIFIÉ PAR:
 Guy Péloquin, ing. M.Sc.

SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.

25mm

DISCIPLINE: **GÉNÉRAL**

TITRE:

**SECTIONS A, B ET C DU LET
 PROPOSÉ**

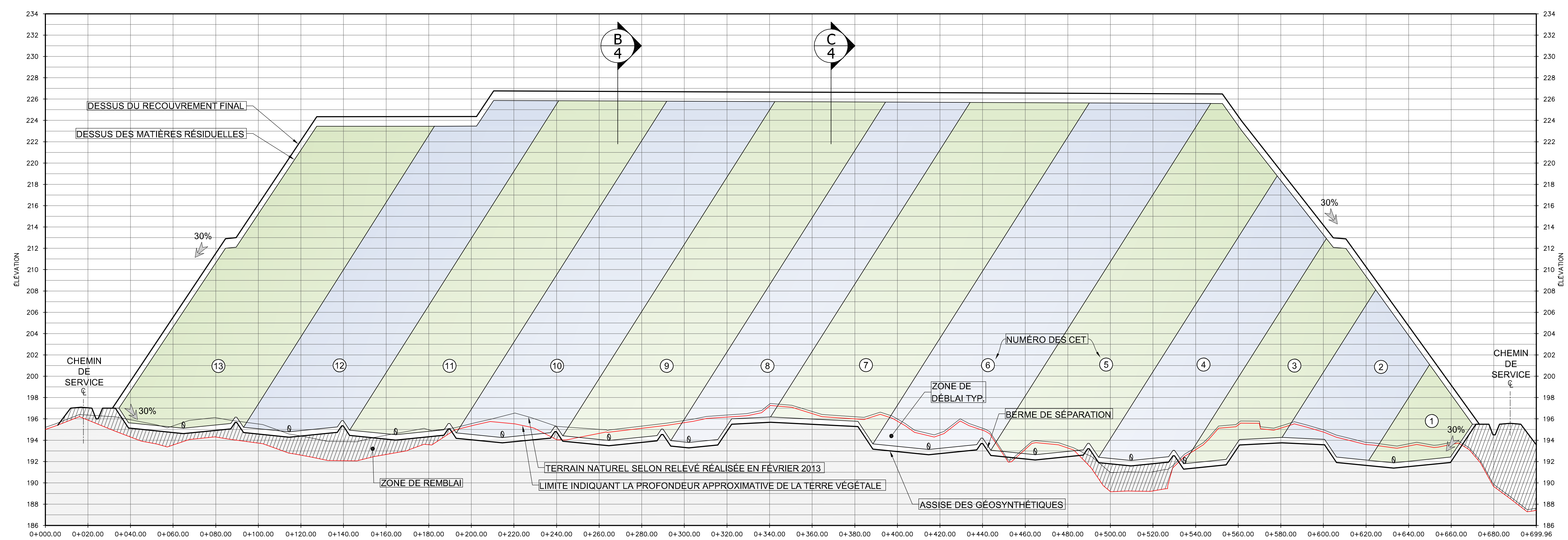
NUMÉRO DU FEUILLET:
101-53195-00-F04

FEUILLET # **4** DE **15**

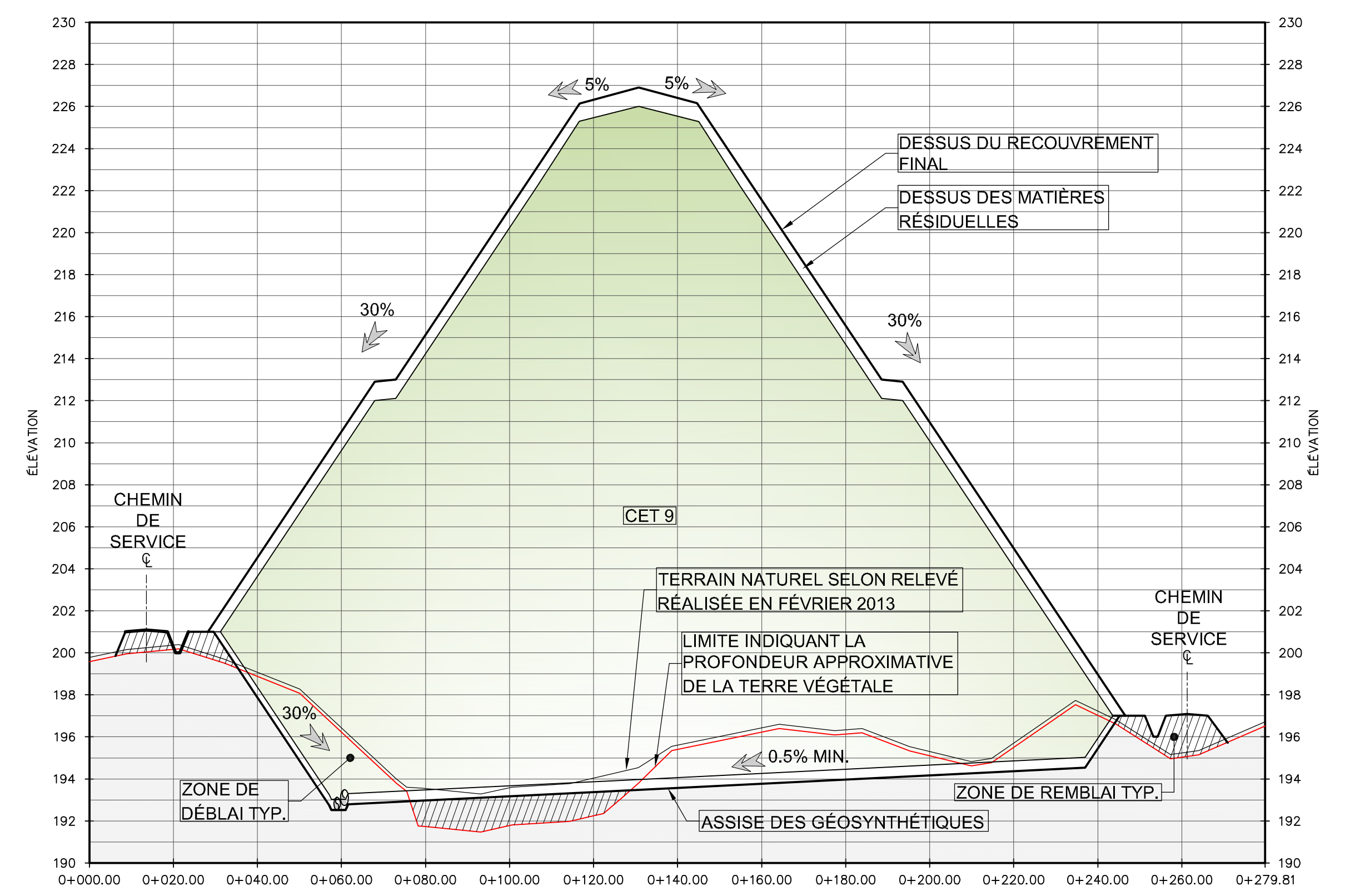
ÉMISSION: **Rapport géométrie**

EN DATE DU: **2013/04/16**

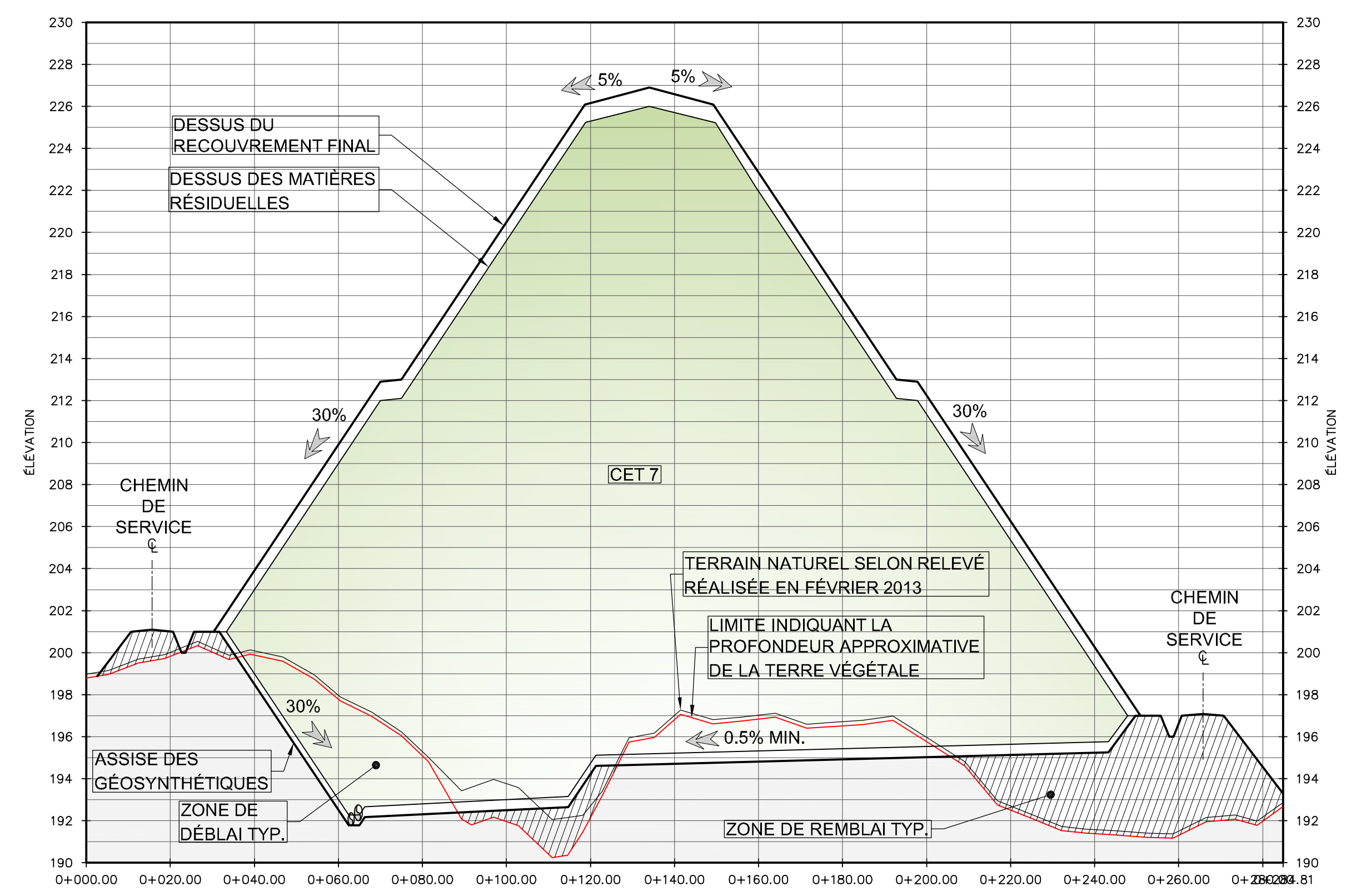
REV: **0**



SECTION LONGITUDINALE A
 Echelle: Hor. : 1:1000
 Ver. : 1:200




SECTION TRANSVERSALE B
 Echelle: Hor. : 1:1000
 Ver. : 1:200



SECTION TRANSVERSALE C
 Echelle: Hor. : 1:1000
 Ver. : 1:200

**CE DOCUMENT NE DOIT PAS
 ÊTRE UTILISÉ À DES FINS
 DE CONSTRUCTION**

NOTES:
 À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES UNITES DE MESURE SONT EN MÈTRES.
 SYSTÈME DE COORDONNÉES PLANES DU QUÉBEC (SCoPo), SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉODÉSIQUE NAD 83, PROJECTION CARTOGRAPHIQUE MERCATOR TRANSVERSE MODIFIÉE (MTM) FUSEAU 7.
 LA LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES EST APPROXIMATIVE ET POURRA ÊTRE OPTIMISÉE LORS DE LA PRÉPARATION DE LA DEMANDE DE CA.

CLIENT:

RMR
 Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean

PROJET:
ÉTUDE TECHNIQUE AMÉNAGEMENT DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE LA RÉGIE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DU LAC SAINT-JEAN

PLAN CLÉ:

AVERTISSEMENT: CE Dessin est la propriété intellectuelle de GENIVAR. AUCUNE RÉVISION, REPRODUCTION OU USAGE NE SONT PERMIS SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE GENIVAR. L'ENTREPRENEUR POURRA VÉRIFIER TOUS LES DIMENSIONS AUX PLANS ET FAIRE LOCALISER TOUS LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES ET RAPPORTER TOUTES ERREURS OU OMISSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX. ON NE DOIT PAS MODIFIER L'ÉCHELLE DE CE Dessin.








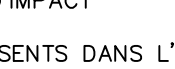
ÉMISSION - RÉVISION:	NO	RE	DATE	DESCRIPTION
	3		2012/04/16	Réponses aux questions (3)
	2		2012/03/01	Réponses aux questions
	1		2011/07/13	E.I.E. Volet technique
	0		2011/01/19	Préliminaire

NO PROJET:	101-53195-00 (Q126621)	DATE:	2010/12/23
ÉCHELLE ORIGINALE:	1 : 3000	SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.	
CONÇU PAR:	G.Péloquin, ing. M.Sc./A.Simard, ing. MATDR		
DESSINÉ PAR:	Philippe Lavigne, Julie Côté		
VÉRIFIÉ PAR:	Guy Péloquin, ing. M.Sc.		

DISCIPLINE:		GÉNÉRAL	
TITRE:			
ANNEXE QC-215 SUMI ENVIRONNEMENTAL			
NUMÉRO DU FEUILLET:			
101-53195-00-F15			
FEUILLET #:	15	DE	15
ÉMISSION:	Réponses aux questions		# REV
EN DATE DU:	2013/04/16		0

**POINT DE REJET DE L'ÉMISSAIRE
 COORDONNÉES (APPROX.) :**
 X : 224 065.693
 Y : 5 367 786.387

LÉGENDE

- PUITS D'OBSERVATION DES EAUX SOUTERRAINES 
- STATION D'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE DU PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL 
- PUITS D'OBSERVATION DES BIOGAZ 
- ZONE TAMPON MILIEUX HUMIDES* 
- EAU PEU PROFONDE 
- LAC 
- TOURBIÈRE 
- MARÉCAGE 

*SOURCE : FIGURE 7-6 DE L'ÉTUDE D'IMPACT

NOTE: LES PUIITS D'OBSERVATION PRÉSENTS DANS L'AIRE D'ENFOUISSEMENT SERONT GRADUELLEMENT DÉMANTÉLÉS LORS DE L'AMÉNAGEMENT PROGRESSIF DES CELLULES D'ENFOUISSEMENT.

RÉFÉRENCE:
 LES COURBES DE NIVEAU DU TERRAIN ET LA PLANIMÉTRIE ONT ÉTÉ RÉALISÉES PAR LE GROUPE NIPPOUR À PARTIR D'UNE PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE PRISE EN JUIN 2007 (DATE DE LA RÉCEPTION DE LA PHOTOGRAMMÉTRIE EST LE 2 SEPTEMBRE 2010) ET RELEVÉ COMPLÉMENTAIRE PAR CAQUETTE, THÉRIAULT ET ASS. EFFECTUÉ EN FÉVRIER 2013.
 LE PLAN CADASTRAL PROVIENT DE LA CARTE DE LOCALISATION LOTS 16 À 24 RANG 3 EST CANTON LABARRE, RÉALISÉ PAR LE GROUPE NIPPOUR DANS LE CADRE DU RAPPORT D'ANALYSE SUR LA RECHERCHE DE SITES POTENTIELS POUR L'IMPLANTATION D'UN LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE, MAI 2010.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION