

Aménagement d'un marais au segment 8 de SARCEL



Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Direction de l'expertise Énergie-Faune-Forêt-Mines-Territoire
de la Mauricie et du Centre-du-Québec**

En collaboration avec

Canards illimités

et

SARCEL

Mars 2010

Équipe de travail

Direction et coordination

Sylvain Gaudreau, ingénieur (CIC)

Gestion de chantier

Sylvain Gaudreau, ingénieur (CIC)
Jacques Dextraze, technicien (CIC)

Réalisation des aménagements

Endiguement et reprofilage du marais

Construction : Construction Lemay inc.
Surveillance de chantier: Consultants MESAR inc.

Construction de la station de pompage et de la structure de contrôle

Construction : Construction Sorel
Surveillance de chantier : GéniArp inc.
Matériaux (puit de pompage) : Les industries de ciment GUADELOUPE inc.

Concept d'aménagement

Philippe Brodeur, biologiste (MRNF)
André Michaud, biologiste (CIC)
Sylvain Gaudreau, ingénieur (CIC)

Plan et devis

Sylvain Gaudreau, ingénieur (CIC)

Photographie

André Michaud, biologiste (CIC)
Philippe Brodeur, biologiste (MRNF)

Rédaction

Philippe Brodeur, biologiste (MRNF)
Simon Boisvert, technicien (MRNF)

Table des matières

Équipe de travail.....	i
Table des matières	ii
Liste des figures	iv
Liste des tableaux.....	iv
Liste des annexes.....	v
1. Contexte général	1
2. Planification	8
2.1 Objectifs d’aménagement	8
2.2 Concepts généraux d’aménagement	10
2.3 Description des infrastructures	13
2.4 Protocole de gestion	15
4. Description des travaux	18
4.1 Construction de la digue et du banc d’emprunt	20
4.2 Excavation du canal principal	22
4.3 Excavation des canaux secondaires et des étangs	23
4.4 Construction de la structure de contrôle	24
4.5 Construction de la station de pompage	25
5. Évaluation des aménagements et protocole de suivi	26
5.1 Opération et ajustement des structures	29
5.2 Montaison printanière des poissons	29
5.3 Utilisation des habitats ennoyés par les poissons	30
5.4 Dévalaison des poissons	31
5.4 Composition de la communauté végétale.....	32
6. Protocole d’inspection et d’entretien.....	34

7. Budget..... 34

8. Références..... 36

Liste des figures

Figure 1	Unités d'aménagement du complexe de Baie-du-Febvre	4
Figure 2	Nouvelle délimitation des segments 7 et 8 du complexe d'aménagement de Baie-du-Febvre	5
Figure 3	Localisation du segment 8 du territoire de SARCEL	6
Figure 4	Segment 8 du territoire de SARCEL avant aménagement.....	7
Figure 5	Construction de la digue et du banc d'emprunt (partie 1)	20
Figure 6	Construction de la digue et du banc d'emprunt (partie 2)	21
Figure 7	Reprofilage du canal principal.....	22
Figure 8	Excavation des canaux secondaires et des étangs	23
Figure 9	Structure de contrôle du niveau d'eau	24
Figure 10	Station de pompage.....	25
Figure 11	Trappe Alaska utilisée à SARCEL 8 en 2009	30
Figure 12	Filet trappe utilisé en 2009 pour le suivi de la dévalaison à Sarcel 8.....	32

Liste des tableaux

Tableau 1	Spécifications de la structure de contrôle du segment 8 de SARCEL	14
Tableau 2	Protocole de gestion du niveau d'eau dans le segment 8 de SARCEL	17
Tableau 3	Indicateurs de performance évalués dans le cadre du programme de suivi du segment 8 de SARCEL (2010-2014)	28
Tableau 4	Calendrier théorique de réalisation des activités de suivi de l'aménagement du segment 8 de SARCEL en 2010.....	33
Tableau 5	Budget du projet d'aménagement d'un marais au segment 8 de SARCEL	35

Liste des annexes

Annexe 1	Plans de détail	37
Annexe 2	Entente CI-SARCEL visant l'aménagement d'un marais au segment 8	44
Annexe 3	Design biologique de l'aménagement	50
Annexe 4	Jugement de la CPTAQ	66

1. Contexte général

Ce document résume le concept d'aménagement faunique du segment 8 du territoire de la Société d'aménagement récréatif et de conservation de l'environnement du lac Saint-Pierre (SARCEL). Le concept développé par Brodeur et al. (2009) s'oriente principalement vers la mise en valeur de l'habitat du poisson et de la sauvagine. Les amphibiens, reptiles, mammifères et oiseaux autres que la sauvagine bénéficieront également de l'aménagement. Le concept, résumé dans le présent document, s'appuie sur une analyse des problématiques locales associées à l'habitat des poissons. Il se base également sur les connaissances acquises au cours des dernières années par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), sur la productivité ichtyologique de différents types d'aménagement et sur celle des milieux naturels du lac Saint-Pierre. Le présent document a aussi pour objectif de présenter un résumé des détails techniques relatifs aux travaux, le protocole de suivi de l'aménagement et le budget de réalisation.

Le segment 8 fait partie d'un grand complexe d'aménagement faunique comprenant 11 unités distinctes (figure 1) (Nove Environnement inc. 1990; Les laboratoires SAB inc. 1998). SARCEL est propriétaire d'un important nombre de lots compris dans ce complexe. Ce projet d'aménagement d'envergure origine d'un conflit d'usage entre les milieux agricole et faunique. En 1981, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) proposait un projet visant à endiguer les terres inondables des municipalités de Baie-du-Febvre et Nicolet, afin de les ensemercer plus tôt au printemps et d'en augmenter le rendement. Plusieurs groupes environnementaux se sont alors opposés au projet et après 5 années de négociations infructueuses entre les 2 parties, certains agriculteurs faisant face à de sérieuses pertes de revenus associées aux mauvaises conditions culturales se sont montrés intéressés à vendre leur propriété en 1987. Ils ont entre autres approché un organisme local, SARCEL, pour dénouer l'impasse. Pour faire suite à plusieurs propositions, un projet d'aménagement et de mise en valeur des basses terres du secteur Baie-du-

Febvre/Nicolet-Sud alliant les vocations agricole et faunique a été accepté. Une décision du Conseil des ministres, émise en 1988, a alors confirmé cette entente et a autorisé l'acquisition d'environ 500 ha de terrain par SARCEL avec la contribution financière du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS), et leur aménagement par Canards illimités (CI). Plus récemment, une décision favorable au projet du segment 8 a été rendue en 2009 par la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ, annexe 4). Cette décision a toutefois amené une révision de la délimitation des segments 7 et 8 (figure 2). La restauration du segment 8 viendra diversifier les aménagements fauniques présents sur le territoire de Baie-du-Febvre, lesquels sont majoritairement destinés à la sauvagine. Le segment 8 constitue la première unité d'aménagement comprenant un objectif principal d'optimisation de l'habitat du poisson.

La réalisation du projet d'aménagement du segment 8 s'inscrit dans le cadre d'un projet de compensation de l'habitat du poisson associé aux travaux d'entretien du canal Landroche (2009-2011), dont le MRNF est promoteur. Ce sont environ 2 ha des 54 ha d'aménagement qui sont dédiés à la compensation, dont le financement a été assumé en totalité par le MRNF. Le reste des travaux visant principalement l'atteinte des objectifs liés à la sauvagine ont été financés grâce à la participation financière du MRNF et de CI. Cette contribution est issue d'une entente de partenariat financier MRNF-CI visant la restauration de milieux humides au Québec (2008-2013). Dans le cadre de cette entente de restauration, CI est tenu de signer une entente d'aménagement avec le propriétaire, soit ici le groupe SARCEL (annexe 2). Éventuellement, les infrastructures (digues, structure de contrôle, stations de pompage) seront transférées au MRNF qui en deviendra propriétaire et qui en assumera l'entretien, tel que stipulé à l'entente.

Le présent projet est localisé dans la municipalité de Nicolet, située au Centre-du-Québec (figure 3). Le terrain qui a été aménagé est situé dans le segment 8 (54 ha) du territoire de SARCEL qui en est propriétaire. Ce segment est constitué d'anciennes planches agricoles, dont la topographie est relativement plane (figure 4). La partie

basse, qui correspond aux anciens canaux de drainage agricole, est constituée de quenouilles, de butomes et de sagittaires. La partie haute, soit le dessus des anciennes planches agricoles, est constituée d'alpistes roseaux, de verges d'or, de salicaies et de quelques saules.

Le territoire à l'étude fait partie de la plaine inondable du lac Saint-Pierre et se voit donc inondé chaque printemps. La région est reconnue pour sa grande productivité et sa diversité faunique. Le secteur constitue au printemps l'une des plus importantes haltes migratoires du Québec pour la bernache du Canada, la grande oie des neiges et les canards barboteurs. Il est également situé dans le plus important secteur de reproduction de la perchaude au lac Saint-Pierre.

La superficie totale de l'aménagement, incluant une prairie humide exondée, est de 54 ha. La superficie ennoyée au printemps variera en fonction de l'importance de la crue printanière. Les données de niveau d'eau historique pour la période 1990 à 2006 montrent que l'aménagement devrait atteindre 45 ha (cote 5,3 m), maintenus naturellement par les eaux de crue durant au moins 15 jours, selon la récurrence de 2 ans. À la cote de maintien du niveau d'eau au printemps (5,1 m), soit après la décrue, la superficie inondée sera de 44,6 ha jusqu'à la fin mai.

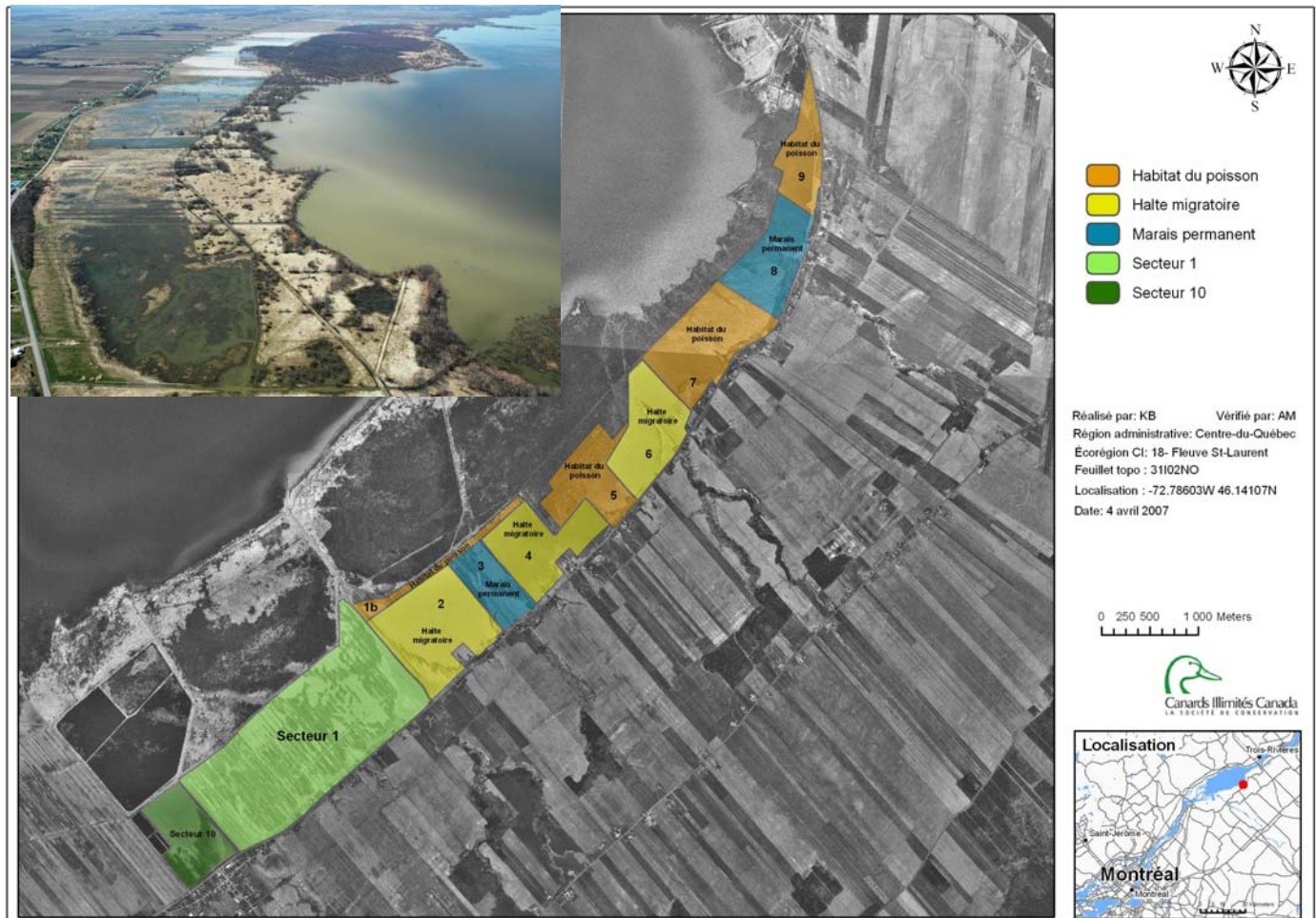


Figure 1

Unités d'aménagement du complexe de Baie-du-Febvre

Le segment 1 est demeuré à vocation exclusivement agricole, et le segment 10 est géré comme une halte migratoire.

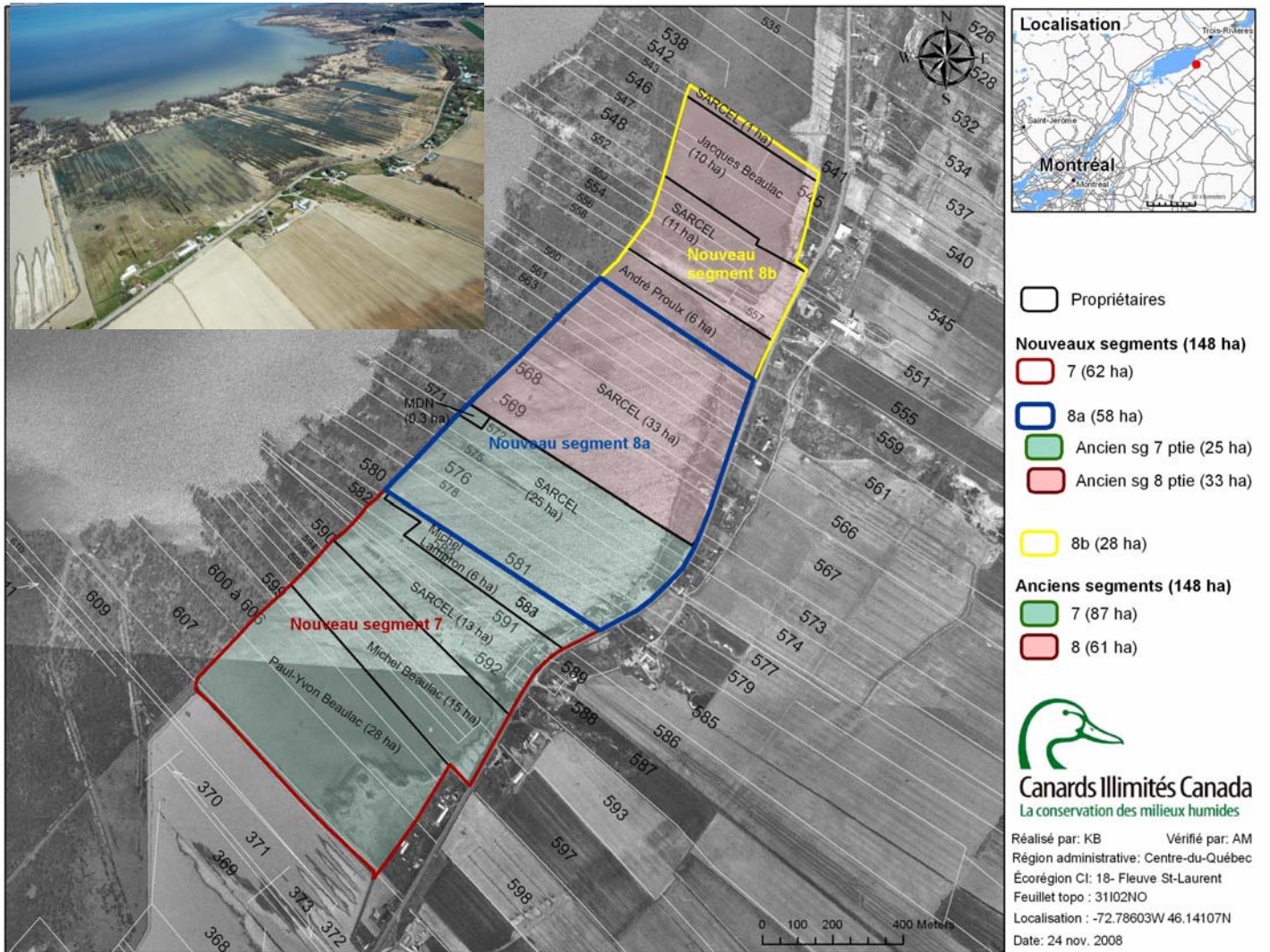


Figure 2

Nouvelle délimitation des segments 7 et 8
du complexe d'aménagement de Baie-du-Febvre

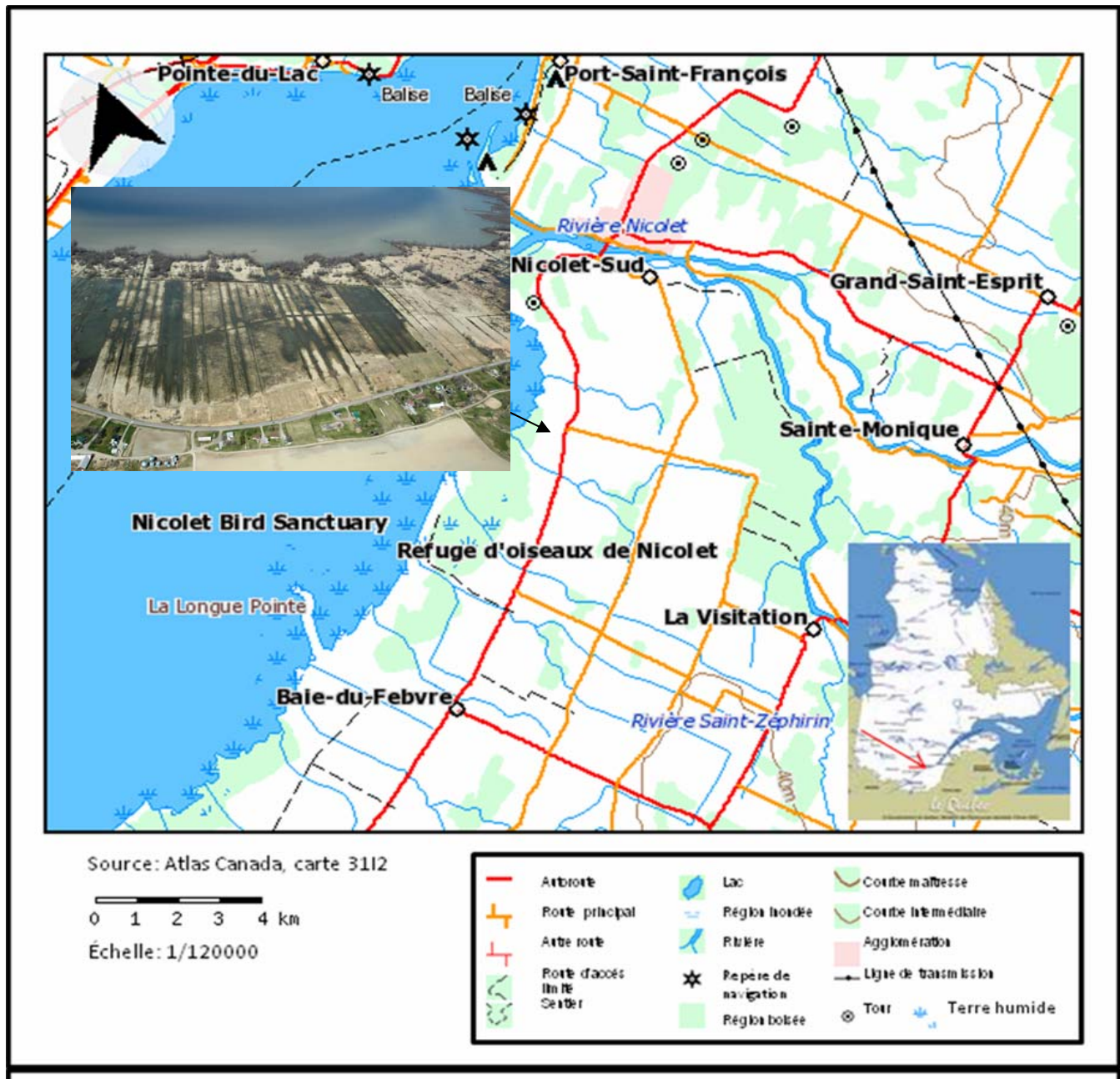


Figure 3

Localisation du segment 8 du territoire de SARCEL



Figure 4

Segment 8 du territoire de SARCEL avant aménagement

Les photos ont été prises le 6 juin 2006 (photo du haut)
et le 15 juin 2006 (photos du bas).

2. Planification

2.1 Objectifs d'aménagement

Les milieux humides et la plaine inondable des cours d'eau ont des rôles écologiques importants et sont essentiels au maintien de la santé des écosystèmes aquatiques du fleuve Saint-Laurent. Pourtant, ces milieux sont sans cesse soumis à des pressions anthropiques (c'est-à-dire urbanisation, agriculture, navigation commerciale, etc.) et voient leur superficie continuellement réduite. Dans la région visée par le projet, qui fait partie de la plaine d'inondation du lac Saint-Pierre, les habitats d'alimentation printaniers de nombreuses espèces de poissons ainsi que l'habitat de reproduction des frayeurs hâtifs (perchaude et grand brochet) ont subi et continuent à subir des perturbations majeures, en raison des pratiques agricoles locales. L'agriculture occupe une place importante dans le secteur depuis très longtemps. On mentionne que les terres auraient été défrichées à des fins agricoles aux environs de 1673. Les pratiques agricoles ont cependant évolué avec le temps pour s'intensifier au cours des dernières décennies. Le territoire environnant est actuellement caractérisé par des cultures annuelles intensives et un drainage agricole important qui en réduit le potentiel faunique.

L'aménagement est situé dans un secteur reconnu comme étant une importante aire de reproduction et d'alimentation des poissons, entre autres, pour le grand brochet, la perchaude, la barbotte brune et le crapet-soleil. Il présentait au début des années 1980 des habitats de reproduction et d'alevinage considérés par Benoît et al. (1987) comme étant bons à excellents. Picard et Norman (1982) y ont identifié une importante frayère à grand brochet, le long de la route 132. Notons également le rôle du site pour l'alevinage du grand corégone (Tessier et Couture 1984 et Verret et Savignac 1985). Cependant, le site présente actuellement un potentiel moyen comme aire d'alevinage, étant donné que, régulièrement, la crue printanière ne dure pas assez longtemps pour satisfaire

pleinement aux exigences des alevins. Le présent projet vise à améliorer la production faunique du territoire en augmentant, entre autres, la durée locale de la crue et la superficie d'habitat d'alevinage.

Les espèces de poissons à fraye tardive pour lesquelles la reproduction a lieu après le retrait de la crue bénéficient de sites de fraye et d'alevinage abondants dans les milieux humides du lac Saint-Pierre, situés à proximité du territoire à l'étude (figure 3). L'aménagement représentera pour ces espèces une aire d'alimentation très riche au printemps, mais sa gestion ne visera pas nécessairement à favoriser leur reproduction.

Les objectifs du projet étaient :

- d'offrir un habitat de qualité optimale pour les poissons à fraye hâtive, particulièrement la perchaude;
- d'offrir un habitat de qualité optimale pour l'alimentation des frayeurs tardifs;
- d'augmenter la superficie actuelle du marécage arbustif (cet objectif est autant relié aux oiseaux qu'aux poissons);
- d'offrir un habitat de qualité à la sauvagine pour la migration, la répartition des couples de canards et l'élevage des canetons;
- d'offrir un habitat de qualité pour la nidification pour les autres oiseaux nichant dans les prairies hautes et les arbustaies;
- d'offrir un habitat de qualité pour les mammifères semi-aquatiques, amphibiens et reptiles.

Le présent projet permettra pour les poisson de :

- prolonger la période d'inondation printanière locale;
- accélérer le réchauffement de l'eau au début de la saison de croissance;
- améliorer la croissance des larves des frayeurs hâtifs;

- assurer un niveau d'eau élevé durant une période critique du cycle vital des poissons à fraye hâtive, offrant ainsi un accès aux meilleurs habitats de fraye et permettant d'éviter la mortalité due à l'assèchement des œufs et des larves;
- offrir des conditions propices à la reproduction et/ou à l'alimentation de 21 des 29 espèces de poissons répertoriées dans le secteur;
- atteindre annuellement une productivité élevée d'alevins chez les espèces représentatives des frayeurs hâtifs (ex. : 150 000 - 500 000 perchaudes d'âge 0+ produits annuellement dans des sites aménagés du lac Saint-Pierre).

2.2 Concepts généraux d'aménagement

L'approche préconisée dans ce projet vise à rétablir un équilibre entre les différents types de milieu humide dans le territoire à l'étude, de façon à offrir la diversité requise à l'atteinte des objectifs d'aménagement. Nous projetons de mettre en place un aménagement constitué à 60 % de prairies humides (34 ha), 20 % d'arbustaises (12 ha) et 20 % de marais permanent (12 ha). Les divers types de milieux s'établiront comme suit : partie profonde d'eau libre correspondant au lit des canaux actuels suivi du marais profond, du marais peu profond, de la prairie humide comprenant parfois une frange arbustive. L'assemblage de ces types de milieu constituera la mosaïque requise aux espèces présentes. C'est la gestion du niveau d'eau dans le site, combiné au reprofilage d'anciens canaux agricoles, à la mise en place de bosquets d'arbustes et à l'ensemencement d'un couvert herbacé au pourtour des sections de marais permanent qui nous permettra d'atteindre ces objectifs. Pour les besoins des poissons, de la sauvagine, des amphibiens et des mammifères, plusieurs étangs seront aménagés à même le réseau de fossés agricoles actuels, de façon à recréer des zones de marais permanent. Dans ces étangs, 50 % de la superficie sera constituée de végétation émergente, et 50 % sera en eau libre. Ces étangs seront en lien avec les fossés, afin de permettre la libre circulation des poissons.

Pour répondre aux besoins des divers groupes d'espèces, nous visons à mettre en place en moyenne 40 cm d'eau sur le terrain naturel au printemps. Pour ce faire, un niveau d'eau de 5,1 m (niveau d'opération printanier) devra être maintenu durant 2 mois (avril et mai). En été, soit après la dévalaison des poissons à la fin mai, le réseau de fossés et d'étangs (marais permanent) sera remis en eau via une station de pompage. Un niveau de 4,7 m (niveau d'opération estival) sera maintenu tout l'été.

Le concept d'aménagement pour la reproduction, l'alevinage et l'alimentation des poissons, repose donc sur :

- l'accès des poissons au site lors de la crue printanière;
- l'augmentation de la durée d'inondation locale par l'implantation de structures de contrôle;
- la restauration des pentes par reprofilage des talus de certains fossés agricoles;
- la dévalaison des adultes, des juvéniles et des jeunes de l'année vers le lac Saint-Pierre à la fin du mois de mai.

Étant donné que la perchaude est une espèce importante du point de vue socio-économique et en difficulté dans la région du lac Saint-Pierre, nous devons y porter une attention particulière de façon à aménager des habitats rencontrant des critères de qualité pour sa reproduction (Mingelbier et al. 2005) :

- profondeur lors de la reproduction : 0,3 – 1,0 m localisé à proximité de zones de profondeurs supérieures à 1,0 m;
- substrat végétal de densité faible à élevée (densités très élevées tels les marais à *Typha* sp. sont évités, vraisemblablement parce que l'eau s'y réchauffe plus lentement);

- utilisation fréquente des arbustes submergés lors de la crue pour le dépôt des œufs.

Le concept d'aménagement doit répondre aux spécifications techniques de l'habitat du poisson pour la reproduction, l'alevinage et l'alimentation en :

- maximisant la superficie représentée par la colonne d'eau 0,3 m à 1,0 m (reproduction et accès de la perchaude aux frayères);
- maximisant la superficie représentée par la colonne d'eau 0 m à 0,4 m (prairie humide ennoyée);
- évitant la formation de talles de quenouilles en bordure des canaux pour assurer l'accès des poissons à la prairie humide et à l'arbustaie;
- ayant un niveau d'opération de la plaine de débordement compris entre les élévations 5,1 m et 5,5 m, afin de maximiser l'accès des poissons lors de la crue printanière;
- procédant à un abaissement du niveau d'eau ainsi qu'à une mise en phase avec le lac Saint-Pierre à la fin mai - début juin, afin d'assurer la dévalaison des adultes, des juvéniles et des jeunes de l'année;
- prolongeant la durée d'inondation du territoire au printemps (alevinage);
- reprofilant les berges du réseau de fossés agricoles.

Pour la sauvagine, les critères de conception sur les suivants:

- mettre en place une halte migratoire printanière;
- viser l'établissement d'un marais permanent 50/50 d'au moins 10 ha;
- viser un équilibre entre la superficie représentée par la colonne d'eau inférieure à 0,5 m et celle supérieure à 0,5 m ;
- maintenir une profondeur maximale dans les canaux d'au moins 1 m;
- éviter l'envahissement du marais permanent par la végétation émergente.

Des précisions relatives au design de l'aménagement sont fournies à l'annexe 3.

2.3 Description des infrastructures

L'aménagement sera constitué d'un vaste territoire entouré d'une digue sur les côtés nord, est et ouest (annexe 1). Une structure de contrôle a été positionnée du côté nord, dans sa portion centrale, à même un fossé collecteur menant au fleuve (tableau 1). La structure de contrôle sera munie à l'été 2010 d'une vanne de surface et d'une vanne de fond. Trois déversoirs enrochés (élévation 5,4 m) seront aménagés dans la digue à l'été 2010. C'est principalement par la structure de contrôle et les déversoirs enrochés que transiteront les poissons lors de la montaison (printemps) et la dévalaison (fin mai). Le réseau de fossés agricoles a été reprofilé de façon à les abaisser et à adoucir leurs pentes. Vingt étangs ont été creusés à divers endroits stratégiques, afin de minimiser le volume de matériel à excaver. Une station de pompage a été mise en place du côté sud-ouest et un canal d'amené menant à la pompe a été aménagé à l'extérieur de l'aménagement à même un fossé existant.

Tableau 1

**Spécifications de la structure de contrôle
du segment 8 de SARCEL**

(voir annexe 1; feuillet 6/6)

Structure de contrôle	
Cotes d'opération	<ul style="list-style-type: none">• 3,5 m - 5,4 m
Vanne de surface	<ul style="list-style-type: none">• 1,0 X 1,0 m; facilement accessible pour des manipulations fréquentes;• cotes d'opération : 3,5 m - 4,4 m.
Vanne de fond	<ul style="list-style-type: none">• 0,90 X 0,90 m; facilement accessible pour des manipulations fréquentes;• cotes d'opération : 5,4 m - 4,4 m.
Cote d'assèchement	<ul style="list-style-type: none">• 3,5 m

2.4 Protocole de gestion

Pour obtenir les retombées attendues, diverses interventions seront appliquées annuellement selon un protocole précis. La gestion du niveau d'eau sera adaptée à l'écologie des espèces qui les fréquentent et restituera, en quelque sorte, une partie du cycle hydrologique naturel du Saint-Laurent. En effet, la période d'inondation printanière locale est écourtée d'environ 3 semaines depuis la régularisation de la rivière des Outaouais en 1912.

Lors de la phase de suivi et d'ajustement, les manipulations des structures de contrôle seront réalisées par le MRNF, après quoi la gestion du site pourra être confiée à un organisme local via la signature d'une entente de gestion. Il est à noter que le protocole de gestion pourrait être ajusté en fonction des résultats du programme de suivi. La mise en opération des structures est prévue seulement en 2011, afin de permettre la revégétalisation du site en 2010.

Le protocole de gestion est le suivant (résumé au tableau 2) :

- lors de la crue printanière, la vanne de surface sera positionnée à l'élévation 4,7 m. Elle aura été mise à cette cote le 1^{er} juin de l'année précédente. Le niveau de la crue permettra d'inonder l'aménagement et de créer un accès pour les poissons. Lors des années de crues exceptionnellement basses, la vanne de fond sera ouverte de 25 cm, afin de permettre l'accès des poissons;
- pendant la décrue, dès que le niveau du fleuve redescendra à l'élévation 5,1 m, soit celui du niveau d'opération printanier ou encore que nous jugerons que les géniteurs ont eu suffisamment de temps pour accéder aux aménagements, la vanne de surface sera mise à l'élévation 5,1 m;

- le niveau d'eau sera maintenu à 5,1 m jusqu'au 20 mai. À cette période, le milieu sera graduellement exondé suite à l'ouverture partielle de la vanne de fond. Cette manoeuvre vise à préserver la prairie humide et l'arbustaie. Cela permettra également aux poissons de rejoindre le lac Saint-Pierre;
- le 1^{er} juin, soit après l'abaissement et la mise en phase avec le lac Saint-Pierre, la vanne de surface sera placée à 4,7 m, et la vanne de fond sera refermée. La mise en marche de la station de pompage permettra la remise en eau de l'aménagement jusqu'à la cote 4,7 m;
- un niveau d'eau de 4,7 m sera maintenu jusqu'au printemps suivant.

Il est probable que les cotes de gestion annuelles du niveau d'eau doivent être modifiées sur un cycle de trois ans, afin d'éviter l'envahissement du marais permanent par la végétation émergente, tout en assurant le maintien de l'intégrité et de la stabilité de la prairie humide, de l'arbustaie et du marais permanent. La pertinence d'appliquer ce type de gestion sera déterminée lors du suivi.

Tableau 2

**Protocole de gestion du niveau d'eau
dans le segment 8 de SARCEL**

Date	Niveau d'opération	Manipulations	Objectifs
Fin mars	4,7 m	<ul style="list-style-type: none"> aucune. 	<ul style="list-style-type: none"> mise en eau de l'aménagement par la crue; garantir l'accès aux poissons durant la crue.
Avril mai	5,1 m	<ul style="list-style-type: none"> fermer la vanne de surface lors de la décrue. 	<ul style="list-style-type: none"> mise en eau de la prairie humide; garantir l'accès aux zones de reproduction; prolonger la crue.
20 mai	Vidange	<ul style="list-style-type: none"> ouverture de la vanne de fond de 20 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> évacuation des poissons; exondation de la prairie humide et des arbustales.
1 ^{er} juin	4,7 m	<ul style="list-style-type: none"> fermeture de la vanne de fond; abaissement de la vanne de surface; mise en marche de la station de pompage. 	<ul style="list-style-type: none"> remise en eau du marais permanent à l'élévation 4,7 m.

4. Description des travaux

L'aménagement du segment 8 s'est échelonné du 17 novembre 2009 au 12 mars 2010. Le chantier s'est déroulé en 5 principales étapes. Les plans sont présentés à l'annexe 1.

1) Construction de la digue et du banc d'emprunt

Avant le début des travaux d'excavation, le substrat organique a été décapé à l'emplacement prévu de la digue et du banc d'emprunt et mis en tas. La digue a été aménagée selon les spécifications prévues (haut à 6,0 m après tassement et pente 1/4) avec le matériel excavé à partir du banc d'emprunt et du canal d'amené de la station de pompage (pente $\frac{1}{2}$ et fond à 3,5 m). Par la suite, le substrat organique décapé a été disposé sur les déblais, afin de favoriser la reprise de la végétation.

2) Excavation du canal principal

Les berges du canal principal ont été adoucies à l'aide de pentes de $\frac{1}{2}$. Le fond a été abaissé à l'élévation 3,5 m sur une largeur de 2 m tel que prévu. Des batardeaux ont été aménagés, afin de limiter l'apport de sédiments vers le fleuve.

3) Excavation des canaux secondaires et des étangs

Le lit des canaux secondaires a été abaissé à l'élévation 3,5 m sur une largeur d'environ 2 mètres. Les talus ont été adoucis selon des pentes de $\frac{1}{2}$. Les déblais ont été disposés en couche mince de part et d'autre des canaux, en haut de talus.

Vingt étangs d'une dimension de 25 m par 15 m ont été excavés. Le fond a été installé à l'élévation 3,5 m, et les talus ont été aménagés selon une pente de $\frac{1}{2}$. Des batardeaux ont été aménagés par endroit, afin de limiter l'apport de sédiments vers le fleuve.

4) Construction de la structure de contrôle

La structure de contrôle a été aménagée au cours de l'hiver selon les spécifications prévues. Les travaux seront complétés en 2010.

5) Construction de la station de pompage

La station de pompage a été aménagée au cours de l'hiver selon les spécifications prévues. Les travaux seront complétés en 2010.

Travaux à venir en 2010

Des plantations d'arbustes sont prévues à l'automne 2010. Les zones où la reprise de la végétation sera plus lente seront ensemencées dans les secteurs de prairie humide à l'aide d'un mélange de plantes herbacées indigènes. Les vannes de surface et de fond de la structure de contrôle ainsi que l'équipement de pompage seront installés en 2010. Des travaux d'excavation mineurs sont également prévus, afin d'assurer l'écoulement de l'eau et la libre circulation des poissons dans certains secteurs.

Les différentes étapes de réalisation sont illustrées dans un répertoire photographique à la section suivante.

Rapport photographique des travaux

4.1 Construction de la digue et du banc d'emprunt



Figure 5

Construction de la digue et du banc d'emprunt (partie 1)



Figure 6

Construction de la digue et du banc d'emprunt (partie 2)

4.2 Excavation du canal principal



Figure 7

Reprofilage du canal principal

4.3 Excavation des canaux secondaires et des étangs



Figure 8

Excavation des canaux secondaires et des étangs

4.4 Construction de la structure de contrôle



Figure 9

Structure de contrôle du niveau d'eau

4.5 Construction de la station de pompage



Figure 10

Station de pompage

5. Évaluation des aménagements et protocole de suivi

Le programme de suivi vise à mettre en application le protocole de gestion et à l'ajuster au besoin. Il permettra également d'évaluer la production de poissons issue de l'aménagement. Il importe de mentionner qu'il est préférable d'opérer l'aménagement pendant une période de 3 ans avant de procéder à une évaluation fiable de la production faunique, afin de laisser le temps à la végétation d'atteindre un nouvel équilibre (basé sur d'autres suivis menés au Québec).

La mise en eau de l'aménagement devra être progressive, afin d'assurer l'implantation de la végétation sur les nouvelles infrastructures. L'été 2010 sera réservé à la revégétalisation des digues et des zones de déblai. Pour ce faire, les structures ne pourront être en opération, et la vanne de fond sera ouverte à pleine capacité. Une mise en eau complète ne sera possible qu'au printemps 2011, si la végétation s'est établie convenablement. Le programme de suivi a toutefois débuté au printemps 2009, afin d'obtenir des données comparables avant la mise en eau du site. Ceci nous permettra de bien juger les gains engendrés par l'aménagement. Il est à noter que plusieurs activités ne seront réalisées qu'à partir de 2011 en raison de l'impact ponctuel des travaux d'excavation sur les habitats disponibles pour la reproduction, qui rendent certains indicateurs très peu pertinents voir même impossible à mesurer. Le suivi sera pris à charge par la Direction de l'expertise de la Mauricie et du Centre-du-Québec en collaboration avec le Service de la faune aquatique du MRNF.

Les éléments suivants seront évalués annuellement, sur une période de 5 ans (2010 - 2014) :

- opération et ajustement des structures;
- accessibilité des poissons;
- utilisation des habitats ennoyés par les poissons;
- efficacité de la dévalaison des poissons lors de l'abaissement du niveau d'eau;

- composition de la communauté végétale et stabilité des strates herbacée et arbustive en bordure des marais permanents.

Les indicateurs qui seront évalués pour chaque volet du programme de suivi sont présentés au tableau 3.

Tableau 3

**Indicateurs de performance évalués dans le cadre
du programme de suivi du segment 8 de SARCEL (2010-2014)**

Volet du suivi	Saison	Indicateurs
Opération des structures	Printemps - été - automne	<ul style="list-style-type: none"> • niveau d'eau journalier; • durée de contact avec le fleuve; • facilité d'opération et ajustement des structures.
Accessibilité des poissons	Printemps	<ul style="list-style-type: none"> • diversité spécifique et abondance en amont de la structure de contrôle et au niveau des déversoirs enrochés; • durée d'accès des poissons; • vitesse du courant au niveau des vannes.
Utilisation par les poissons des habitats ennoyés	Printemps	<ul style="list-style-type: none"> • abondance d'œufs de brochet et de perchaude dans chaque classe de milieu humide.
Efficacité de la dévalaison des poissons	Printemps - été - automne	<ul style="list-style-type: none"> • abondance relative des poissons en dévalaison lors de l'opération de vidange printanière.
Composition de la communauté végétale	Été	<ul style="list-style-type: none"> • % de recouvrement des différentes classes de milieu humide (prairie humide, marécage arbustif, marais peu profond, marais profond, eau libre); • taux de succès de la revégétalisation des structures.

5.1 Opération et ajustement des structures

Le protocole de gestion de l'aménagement (section 2.4) sera mis en application en 2011 au moment de la mise en eau de l'aménagement. Des modifications y seront apportées au besoin en fonction des résultats des diverses pêches expérimentales.

Durant toute la saison, un limnimètre sera disposé dans le marais, afin d'enregistrer une mesure horaire du niveau et de la température de l'eau et de mettre ces variables en relation avec l'opération des structures de contrôle. Des mesures ponctuelles à la structure seront réalisées tout au long de l'année pour des besoins de validation des mesures de la sonde.

5.2 Montaison printanière des poissons

Après la débâcle, la vanne de fond sera complètement ouverte et la vanne de surface sera abaissée. Une trappe Alaska (maille étirée : 0,5 cm) sera installée en amont de la structure de contrôle de façon à capturer tous les poissons en montaison dans l'aménagement (figure 11). La trappe sera visitée 1 fois par jour ou aux 2 jours vers 10 h, et ce jusqu'à ce que le niveau du fleuve atteigne 5,1 m. À ce moment, la vanne de fond sera fermée, et la vanne de surface sera positionnée à l'élévation 5,1 m. Tous les poissons seront identifiés, mesurés ($\pm 0,1$ mm LT) et leur stade de maturité sexuelle sera évalué par pression abdominale et extrusion partielle des gamètes, selon l'échelle de Nikolsky (Nikolsky 1963). Chez les cyprinidés, tous les individus seront identifiés, et 30 spécimens provenant d'un sous-échantillon aléatoire seront mesurés. Les poissons seront relâchés dans l'aménagement. À partir de 2011, la vitesse du courant sera mesurée à chaque levée de l'engin de pêche au niveau de la vanne de fond et de la vanne de surface à l'aide d'un courantomètre à effet Doppler. Le sens de l'écoulement de l'eau sera également noté.



Figure 11

Trappe Alaska utilisée à SARCEL 8 en 2009

5.3 Utilisation des habitats ennoyés par les poissons

Après la période de reproduction des poissons à fraye hâtive, un échantillonnage des œufs de grand brochet et de perchaude sera réalisé à partir de 2011, afin de mesurer l'utilisation des différentes classes de milieu humide par les frayeurs hâtifs. L'effort d'échantillonnage sera stratifié en fonction du type de milieu humide (prairie humide, marécage arbustif, marais peu profond, marais profond). Dans chaque type de milieu, 3 parcelles d'échantillonnage seront choisies. Dans chaque parcelle, 3 transects de 5 stations (15 stations) seront échantillonnés. Les stations

d'un même transect seront espacées de 10 m. Chaque station sera échantillonnée à l'aide d'un filet troubleau (40 cm de largeur X 25 cm de longueur; maille de 2 mm) en balayant la végétation submergée sur une longueur de 1 m. À chaque station, la profondeur, le type de végétation, la densité de la végétation et la distance par rapport à un canal principal et secondaire seront notés.

Suite à l'éclosion, un échantillonnage des larves de perchaude sera réalisé à l'intérieur du réseau de canaux à partir de 2011. Dix stations de pêche au *push net* seront échantillonnées. Le *push net* sera composé de deux filets à plancton (maille de 500 µm; 50 cm de diamètre) disposés à l'avant d'une embarcation motorisée, de façon à pêcher dans les 80 premiers cm à partir de la surface. À chaque station, les filets seront propulsés à une vitesse de 1 m/s sur une distance de 50 m. Les larves seront conservées dans l'éthanol à 75 % en vue d'être identifiées et mesurées au laboratoire. L'abondance des larves et leur taille seront comparées à celles observées en milieu naturel à proximité de l'aménagement ainsi que dans d'autres sites aménagés comparables. Au cours de l'été et de l'automne 2013, un suivi de l'abondance, de la croissance et de la survie des perchaudes juvéniles sera réalisé en milieu naturel à proximité de l'aménagement, afin de juger de la contribution relative de l'aménagement à la production locale de perchaudes.

5.4 Dévalaison des poissons

Le suivi de la dévalaison des poissons ne sera possible qu'à partir de 2011, car en 2010, les poissons auront la possibilité de quitter naturellement le marais avec le retrait de la crue. Pour capturer les larves et les poissons lors de la dévalaison, un filet trappe sera installé en aval de la structure de contrôle (figure 12). Le filet en question est divisé en 2 sections : une qui sert à capturer les gros poissons de 100 mm et plus et une autre qui sert à récolter plus précisément les larves (500 µm de maille). La trappe sera visitée quotidiennement vers 10 h. Tous les individus seront identifiés, mesurés et leur stade de développement (jeune de l'année et juvénile/adulte) sera noté. Les poissons seront remis à l'eau en aval de la structure

de contrôle. Après la période d'abaissement du niveau d'eau, des pêches à la seine seront réalisées à l'intérieur de l'aménagement, afin de juger de l'efficacité de l'opération.



Figure 12

**Filet trappe utilisé en 2009 pour
le suivi de la dévalaison à Sarcel 8**

5.4 Composition de la communauté végétale

Dans le but d'estimer le pourcentage de recouvrement des différentes classes de milieu humide (prairie humide, marécage arbustif, marais peu profond, marais profond et eau libre) et le taux de reprise de la végétation sur les nouvelles infrastructures, un survol aérien du marais sera réalisé au cours du mois d'août. Les photographies aériennes prises lors du survol serviront à tracer le contour des différentes classes de milieux humides sur support informatique. Une validation de la photointerprétation des diverses classes d'habitat sera réalisée sur le terrain.

Tableau 4

Calendrier théorique de réalisation des activités de suivi de l'aménagement de SARCEL 8 en 2010

Les dates d'échantillonnage seront ajustées en fonction de la chronologie de la crue printanière.
Les congés sont présentés en gris.

Activités	Avril																															Remarques	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Pose du limnimètre	X																																Date ajustée selon la crue
Montaison						X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X										Date ajustée selon la crue
	Août																																
Composition de la communauté végétale									X	X																							

6. Protocole d'inspection et d'entretien

L'inspection des structures sera réalisée en collaboration avec SARCEL, organisme propriétaire et gestionnaire des terrains aménagés. L'inspection hebdomadaire des structures sera assurée par des bénévoles de SARCEL. Durant les travaux de suivi, c'est le MRNF qui assurera l'inspection des aménagements. Si des travaux d'entretien sont nécessaires, c'est le MRNF qui en sera responsable, comme stipulé à l'entente présentée à l'annexe 2.

7. Budget

Le projet d'aménagement SARCEL 8 aura nécessité un investissement total d'environ 534 000 \$. La réalisation du projet s'inscrit dans le cadre d'un projet de compensation de l'habitat du poisson associé aux travaux d'entretien du canal Landroche, dont le MRNF est promoteur. Ce sont environ 2 ha des 54 ha d'aménagement qui sont dédiés à la compensation, dont le financement a été assumé en totalité par le MRNF (317 000 \$). Le reste des travaux (217 000 \$) visant principalement l'atteinte des objectifs liés à la sauvagine ont été financés grâce à la participation financière du MRNF (71,4 %) et de CI (28,6 %). Cette contribution est issue d'une entente de partenariat financier MRNF-CI visant la restauration de milieux humides au Québec (2008-2013).

Tableau 5

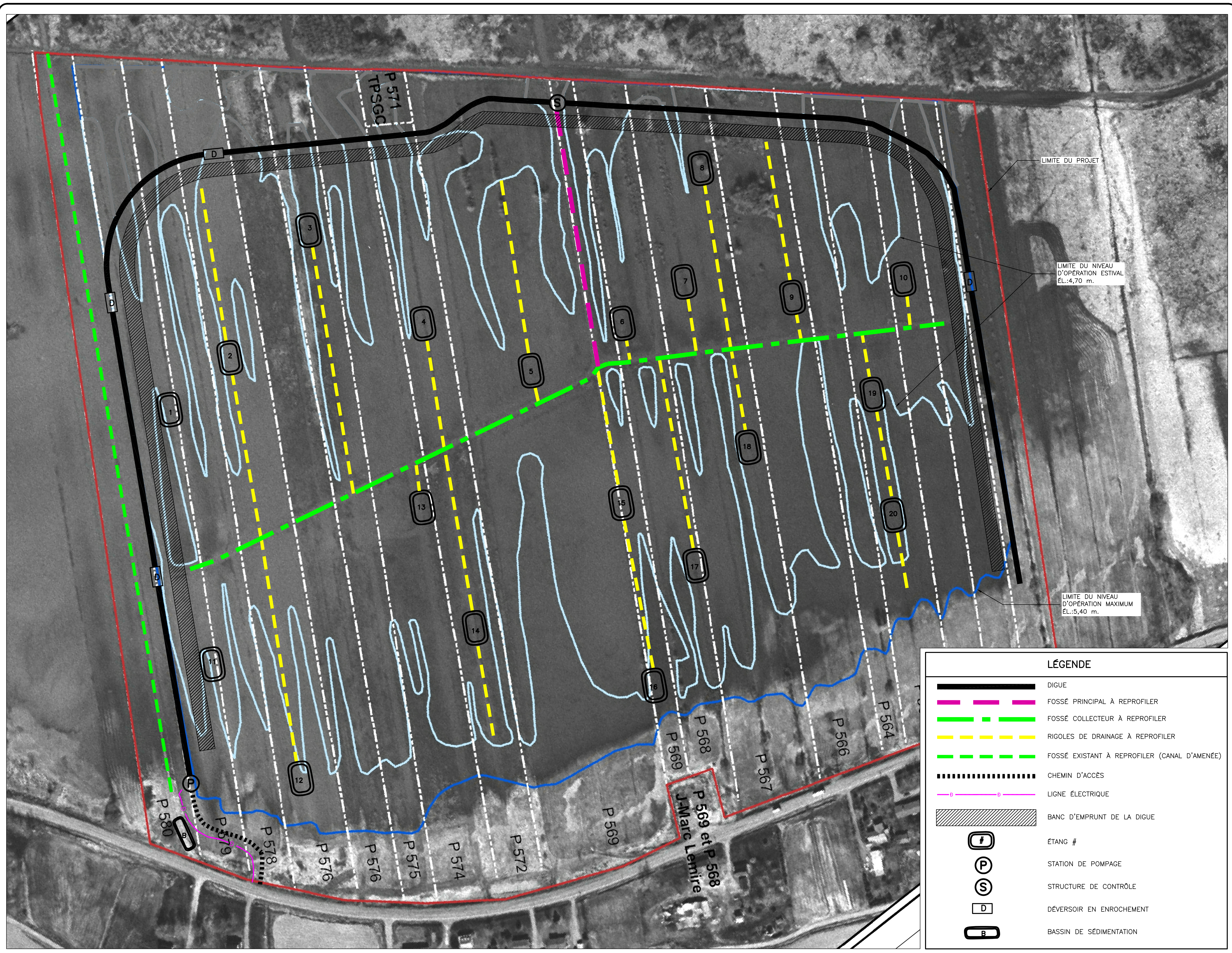
**Budget du projet d'aménagement
d'un marais au segment 8 de SARCEL**

Investissement	\$
Développement du projet incluant plans et devis	55 000
Construction des digues et excavation des canaux	209 000
Construction et matériaux - station de pompage	62 000
Construction et matériaux - structure de contrôle	120 000
Surveillance et implantation de chantier	53 000
Déversoirs enrochés - accès des poissons	15 000
Divers (accès, nivelage, etc.)	10 000
Plantation d'arbustes	10 000
Total	534 000

8. Références

- BENOÎT, J., J.-C. BOURGEOIS, S. DESJARDINS et J. PICARD. 1987. Les habitats et la faune de la région du lac Saint-Pierre : synthèse des connaissances. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Directions régionales de Montréal et de Trois-Rivières. 123 p.
- BRODEUR, P., G. OUELLET, et A. MICHAUD. 2006. Concept d'aménagement du segment 8 situé sur le territoire de SARCEL. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction de l'expertise Énergie-Faune-Forêt-Mines-Territoire de la Mauricie et du Centre-du-Québec en collaboration avec Canards Illimités. 15 p.
- LES LABORATOIRES SAB INC. 1998. Avis de projet : projet d'aménagement faunique Baie-du-Febvre segment 3. Canards Illimités Canada. 90 p.
- MINGELBIER M., P. BRODEUR et J. MORIN. 2005. Recommandations concernant les poissons et leurs habitats dans le Saint-Laurent fluvial et évaluation des critères de régularisation du système lac Ontario – Saint-Laurent. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de la recherche sur la faune. 141 p.
- NIKOLSKY, G.V. 1963. The ecology of fishes. Academic Press, New York, USA. Translated from Russian by El Birkett.
- NOVE ENVIRONNEMENT INC. 1990. Projet Baie-du-Febvre / Nicolet-Sud : plan de mise en valeur. 53 p.
- PICARD, J. et M. NORMAN. 1982. La plaine d'inondation du lac Saint-Pierre. Son utilisation par la faune ichtyenne. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction régionale de Trois-Rivières, Trois-Rivières. 25 p.
- TESSIER, C. et R. COUTURE. 1984. Étude des populations de poissons de la plaine de débordement du lac Saint-Pierre (Québec). Secteur rive sud. Université du Québec à Trois-Rivières pour le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction régionale de Trois-Rivières, Trois-Rivières. 30 p.
- VERRET, L. et R. SAVIGNAC. L'habitat du poisson dans la plaine d'inondation de la rive sud du lac Saint-Pierre. Ministère des Pêches et des Océans du Canada. Direction de la recherche sur les pêches. Rapp. Manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques n° 1853, Québec. 60 p.

Annexe 1
Plans de détail



NOTES GÉNÉRALES

- 1) LES ÉLEVATIONS SONT EN MÈTRES ET SONT RELIÉES AU SYSTÈME GÉODÉSIQUE DU CANADA (G.S.C.).
- 2) NIVEAUX D'OPÉRATION & SUPERFICIES:
 - NIVEAU D'OPÉRATION MAXIMUM 5,40 m. (46,1 ha.)
 - NIVEAU D'OPÉRATION PRINTEMPIER 5,10 m. (44,6 ha.)
 - NIVEAU D'OPÉRATION ESTIVAL 4,70 m. (36,4 ha.)
 - NIVEAU D'ASSÈCHEMENT 3,50 m. (négligeable)
- 3) PROTOCOLE DE GESTION DES NIVEAUX D'EAU:
 - Lors de la crue printanière, les murs de poutrelles seront positionnés à l'élévation 4,7 m. Ils auront été mis à cette cote le 1er juin de l'année précédente. Le niveau de la crue permettra d'inonder l'aménagement et de créer un accès pour les poissons. Lors des années de crues exceptionnellement basses, la vanne de fond sera ouverte de 25 cm afin de permettre l'accès des poissons;
 - Pendant la décrue, dès que le niveau du fleuve redescendra à l'élévation 5,1 m, soit celui du niveau d'opération de la plaine de débordement, ou encore qu'il sera jugé que les géniteurs ont eu l'opportunité d'entrer dans l'aménagement, les murs de poutrelles seront mis à l'élévation 5,1 m;
 - Le niveau d'eau sera maintenu à 5,1 m jusqu'au 20 mai. À cette période, le milieu sera graduellement exondé suite à l'ouverture partielle de la vanne de fond. Cette manœuvre vise à préserver la prairie humide et l'arbustiaie. Cela permettra également aux poissons de rejoindre le lac Saint-Pierre;
 - Le 1er juin, soit après l'abaissement et la mise en phase avec le lac St-Pierre, les murs de poutrelles seront placés à 4,7 m et la vanne de fond sera refermée. Ceci permettra la remise en eau de l'aménagement jusqu'à la cote 4,7 m;
 - Un niveau d'eau de 4,7 m sera maintenu jusqu'au printemps suivant.
 - Afin d'éviter l'invasivité du marais permanent par la végétation émergente, le protocole de gestion du niveau d'eau permettra d'opérer le marais permanent plus haut une année sur trois (si nécessaire), et ce, tout en s'assurant de maintenir l'intégrité de la prairie humide et de l'arbustiaie.

01	Émis pour autorisation MDDEP	S.G.	2009/10/20
00	Émis pour approbation MRNF	S.G.	2009/10/13
No	DESCRIPTION	PAR	DATE
REVISIONS			

SCEAU :



PROJET:
Baie-du-Febvre/Nicolet-sud
(Segment 8)

TITRE DU PLAN:
PLAN GÉNÉRAL DES
AMÉNAGEMENTS PROJÉTÉS

Relevés topographiques : GÉNIARP INC.

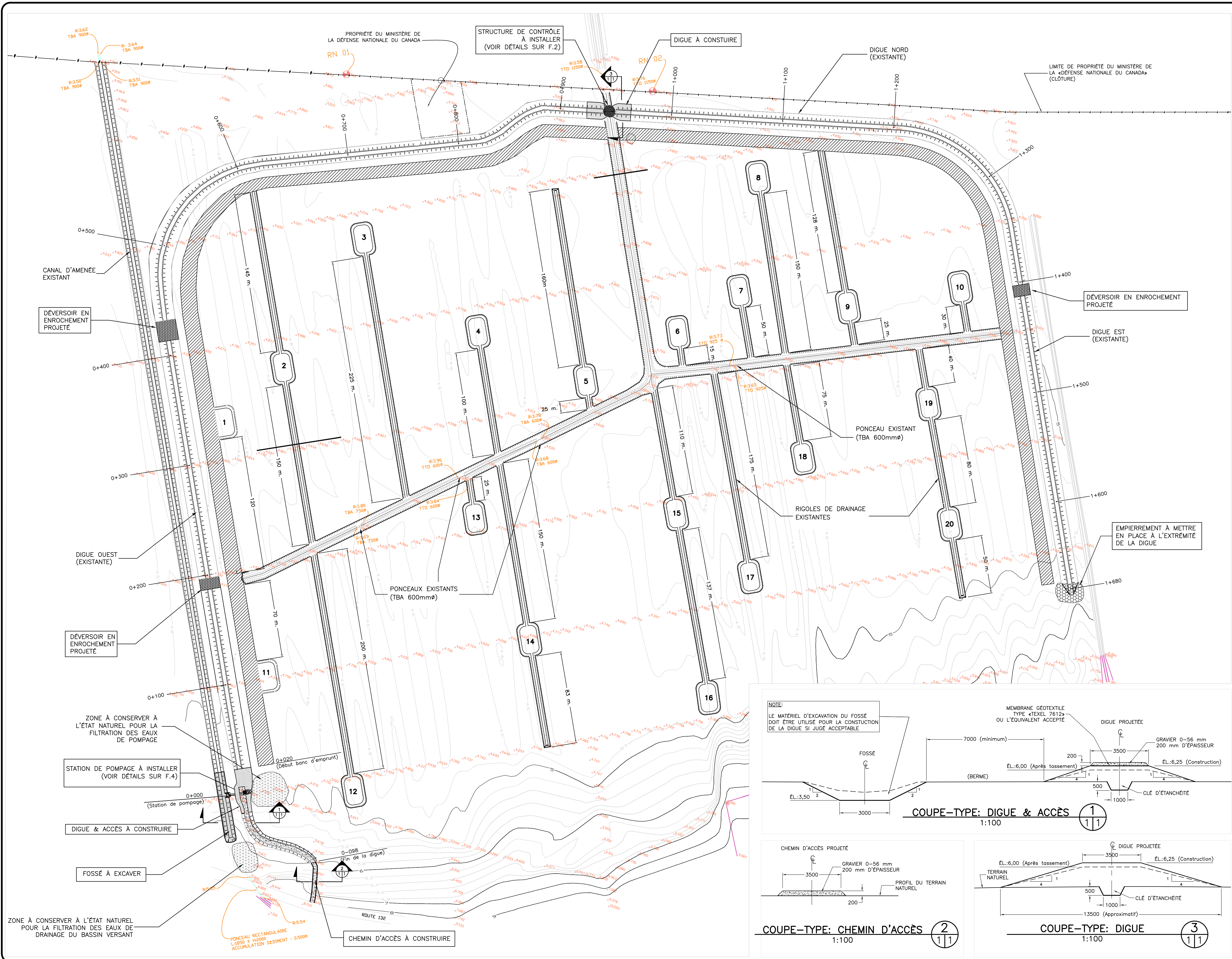
Concept de biologie :
Philippe Brodeur, biologiste MRNF
André Michaud, biologiste CIC

Signatures :
Sylvain Gaudreau, ingénieur, CIC

Approuvé par:	S. GAUDREAU, ing.	Date:	OCTOBRE 2009	Révision:	01
Préparé par:	S. GAUDREAU, ing.	Echelle :	1: 1500		
Dessiné par:		Dossier no :	934-9178	Feuille no :	1
Fichier électronique:				de :	6

LÉGENDE

- DIGUE
- FOSSE PRINCIPAL À REPROFILER
- FOSSE COLLECTEUR À REPROFILER
- RIGOLE DE DRAINAGE À REPROFILER
- FOSSE EXISTANT À REPROFILER (CANAL D'AMENÉE)
- CHEMIN D'ACCÈS
- LIGNE ÉLECTRIQUE
- BANC D'EMPRUNT DE LA DIGUE
- ÉTANG #
- STATION DE POMPAGE
- STRUCTURE DE CONTRÔLE
- DÉVERSOIR EN ENROCHEMENT
- BASSIN DE SÉDIMENTATION



NOTES GÉNÉRALES

- LES ÉLEVATIONS SONT EN MÈTRES ET SONT RELIÉES AU SYSTÈME GÉODÉSIQUE DU CANADA (G.S.C.).
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTES LES MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.
- LES DIMENSIONS COTÉES PRÉVALENT SUR LES MESURES À L'ÉCHELLE.
- QUANTITÉS:
 - PIERRE 100-200mmø (Déversoirs)..... 450 tonnes
 - PIERRE 100-200mmø (Extrémité digue est).... 60 tonnes
 - GRAVIER 0-56mmø (Accès) 175 tonnes
 - MEMBRANE GEOTEXTILE (Accès) 376 m²
 - DIGUE (Station de pompage & accès) 660 m²
 - DIGUE (Structure de contrôle) 300 m²

* LES QUANTITÉS CI-DESSUS SONT APPROXIMATIVES ET NE SONT FOURNIES QU'À TITRE D'INFORMATION. ELLES N'ENGAGENT EN RIEN LE PROMOTEUR. L'ENTREPRENEUR DEMEURE RESPONSABLE DE L'ÉVALUATION DES QUANTITÉS REQUISES POUR L'EXÉCUTION COMPLÈTE DE TOUTS LES TRAVAUX.

02	Position et nombre de déversoirs	S.G.	2010/02/16
01	Digue station de pompage	S.G.	2010/01/27
00	Emis pour appel d'offres	S.G.	2010/01/25
No	DESCRIPTION	PAR	DATE

REVISIONS

SCÉAU :

PROJET:
Baie-du-Febvre/Nicolet-sud (Segment 8)

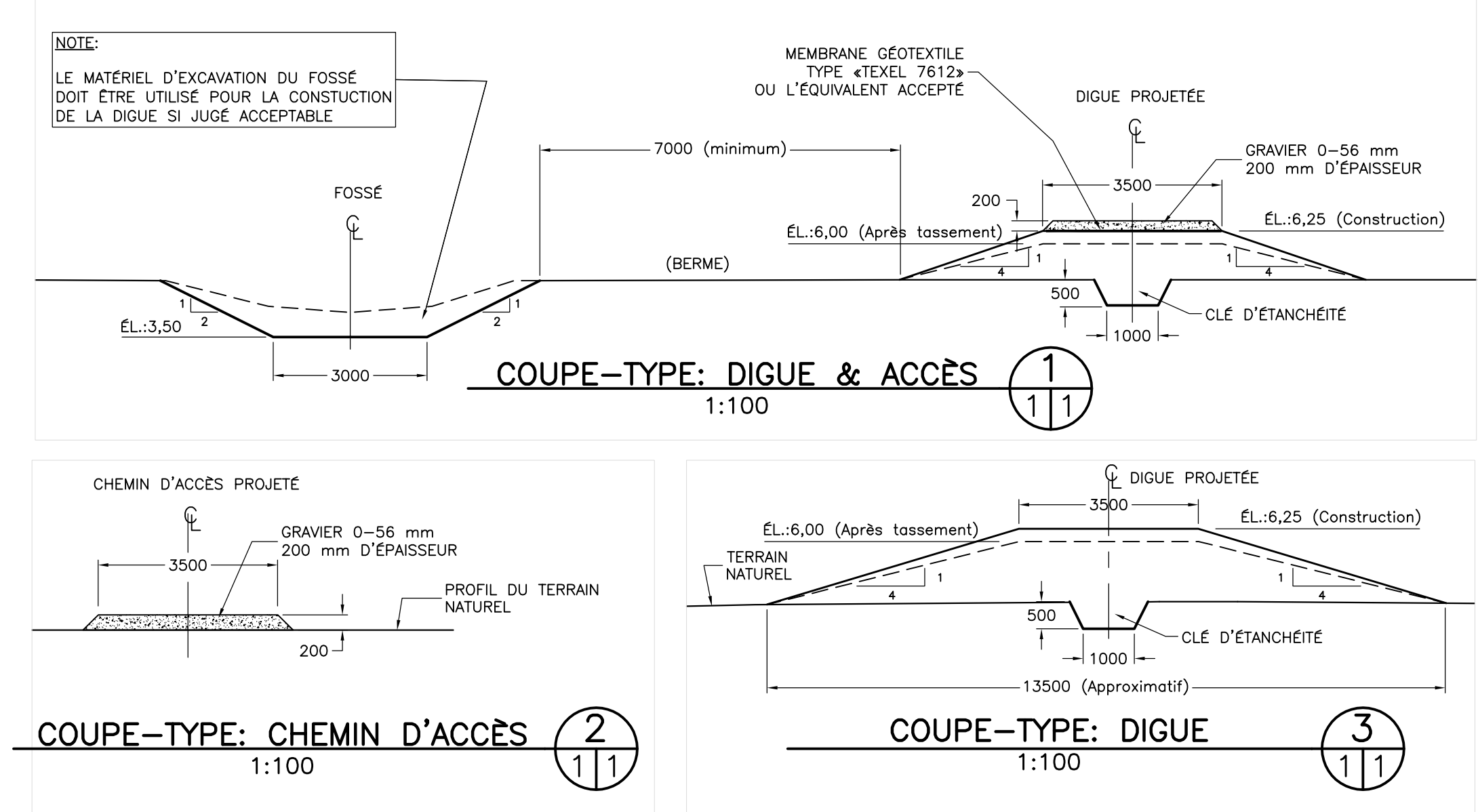
TITRE DU PLAN:
Plan d'ensemble des aménagements & détails de l'accès et de la digue

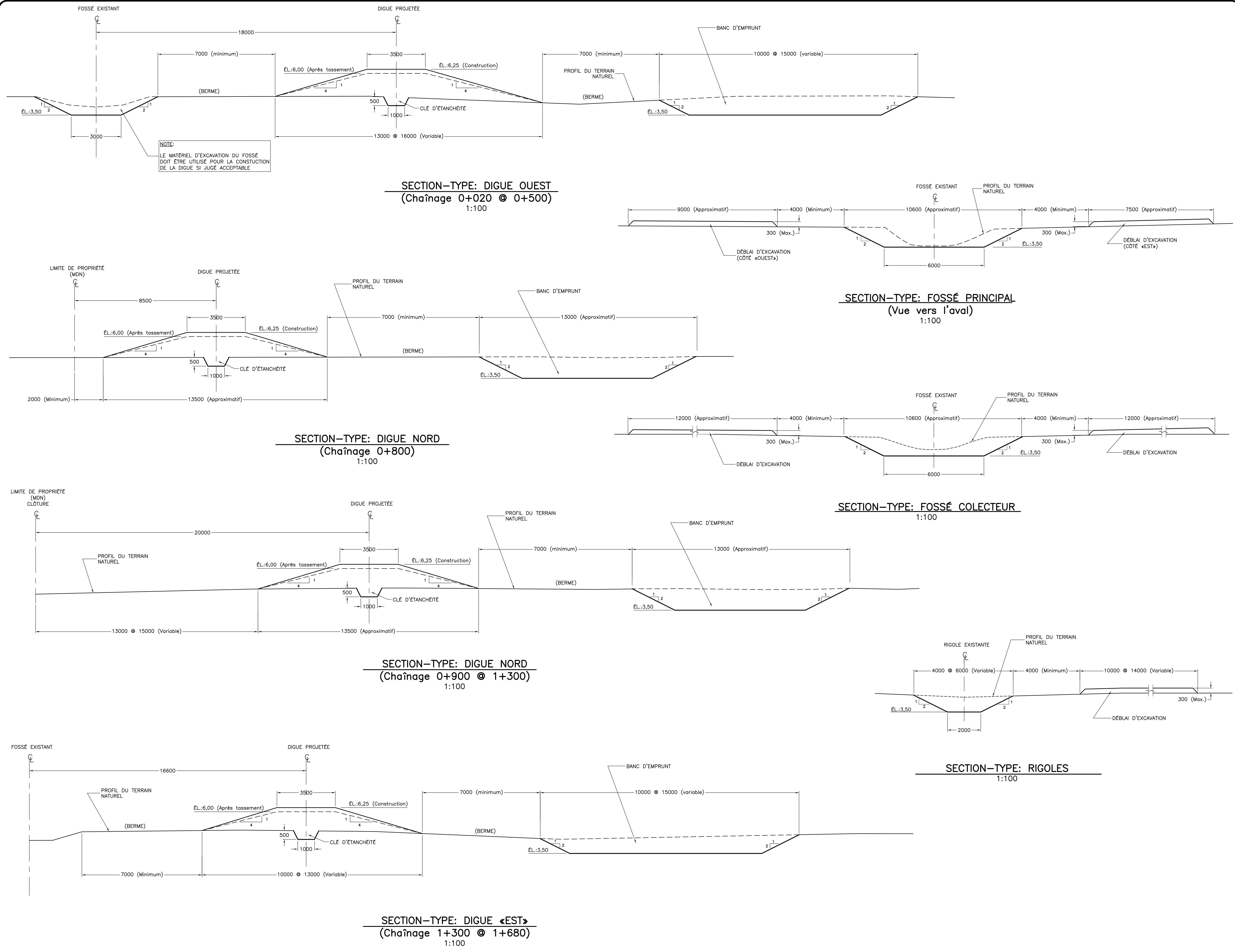
Relèvements topographiques : GENIARP INC.

Concept de biologie : Philippe Brodeur, biologiste MRNF
André Michaud, biologiste CIC

Signatures : *Sylvain Gaudreau*
Sylvain Gaudreau, ingénieur, CIC

Approuvé par:	S. GAUDREAU, ing.	Date:	JANVIER 2010	Révision:	02
Préparé par:	S. GAUDREAU, ing.	Echelle:	1: 1500		
Dessiné par:		Dossier no.:	934-9178	Feuille no.:	1
Fichier électronique:					de : 4





NOTE:
LE MATERIEL D'EXCAVATION DU FOSSE
DOIT ETRE UTILISE POUR LA CONSTRUCTION
DE LA DIGUE SI JUGE ACCEPTABLE.

NOTES GÉNÉRALES

- 1) LES ÉLEVATIONS SONT EN MÈTRES ET SONT RELIÉES AU SYSTÈME GÉODÉSIQUE DU CANADA (G.S.C.).
- 2) SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTES LES MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.
- 3) LES DIMENSIONS COTÉES PRÉVALENT SUR LES MESURES À L'ÉCHELLE.
- 5) DÉBLAIS D'EXCAVATION:
- RIGOLES, FOSSES COLLECTEURS ET FOSSE PRINCIPAL:
LES DÉBLAIS PROVENANT DE L'EXCAVATION DES RIGOLES, DES FOSSES COLLECTEURS ET DU FOSSE PRINCIPAL DOIVENT ÊTRE ÉTENDU EN COUCHE MINCE N'EXCÉDANT PAS 300 mm D'ÉPAISSEUR À PROXIMITÉ DES EXCAVATIONS.
- DÉCAPAGE:
TOUTES LES ZONES DE DISPOSITION DES DÉBLAIS D'EXCAVATION DOIVENT ÊTRE DÉCAPÉES AVANT LA MISE EN PLACE ET L'ÉTENDAGE DES DÉBLAIS. LA MATIÈRE VÉGÉTALE DOIT ÊTRE RÉCUPÉRÉE, MISE EN TAS À L'EXTÉRIEUR DES ZONES DE DISPOSITION ET ÉTENDUE SUR LES DÉBLAIS À LA FIN DES TRAVAUX. LE DÉCAPAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SUR UNE ÉPAISSEUR MINIMUM DE 150 mm.
- DISPOSITION DES DÉBLAIS:
AUCUN DÉBLAI NE DOIT ÊTRE PLACÉ À MOINS DE 5,0 MÈTRES AU DESSUS DES TALUS DES RIGOLES, DES FOSSES OU DES ÉTANGS.

02	Émis pour autorisation MDDEP	S.G.	2009/10/15
01	Émis pour approbation MRNF	S.G.	2009/10/13
00	Émis pour appel d'offres	S.G.	2009/10/09
N°	DESCRIPTION	PAR	DATE

REVISIONS			
SCEAU :			



PROJET:
Baie-du-Febvre/Nicolet-sud (Segment 8)

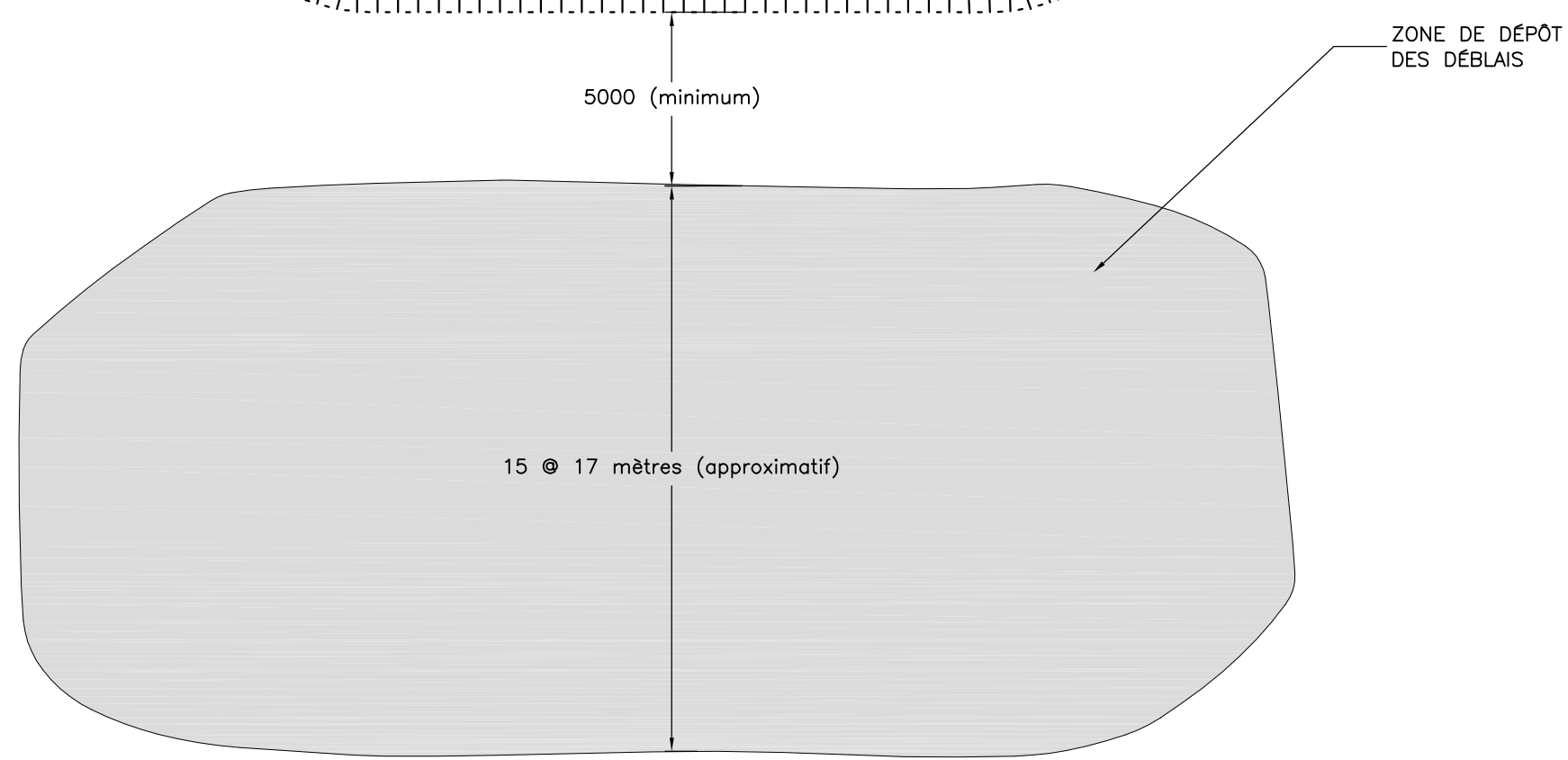
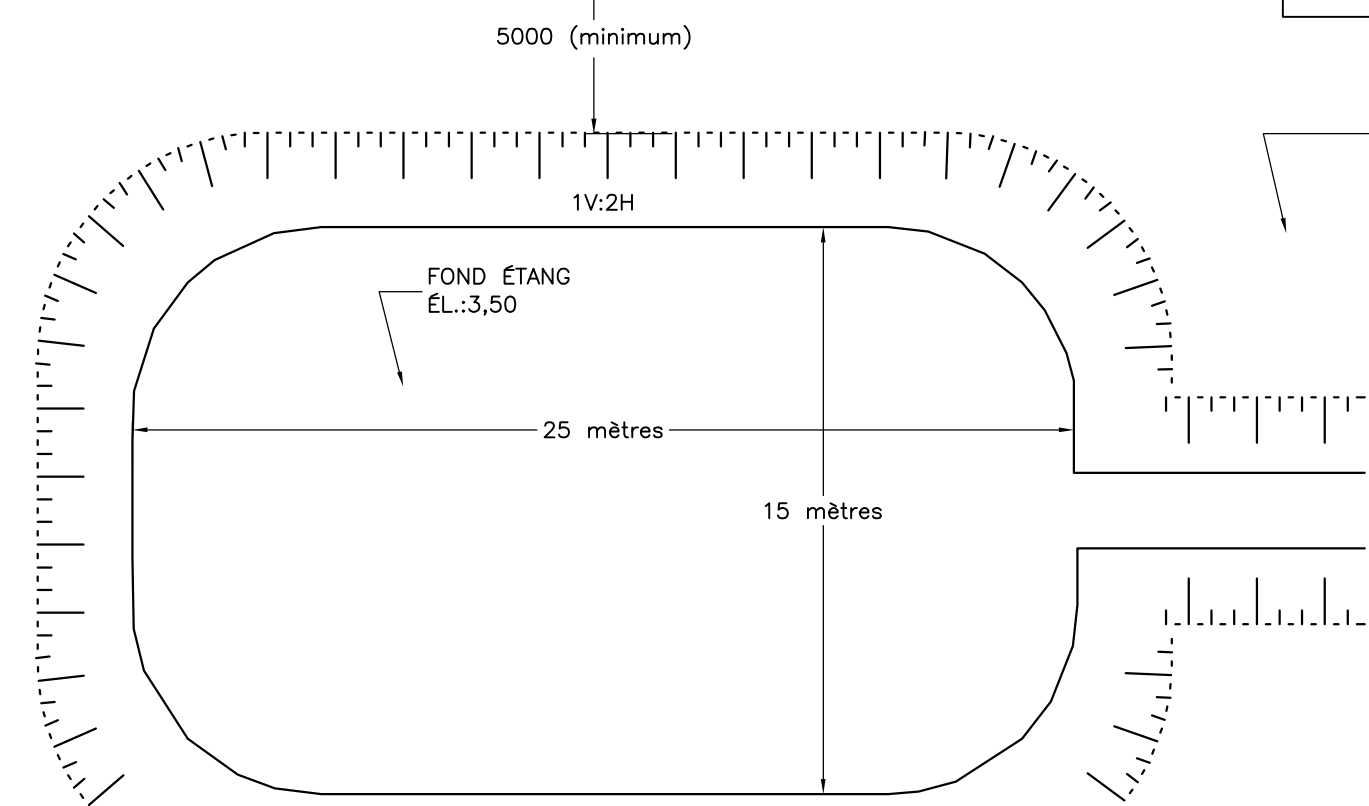
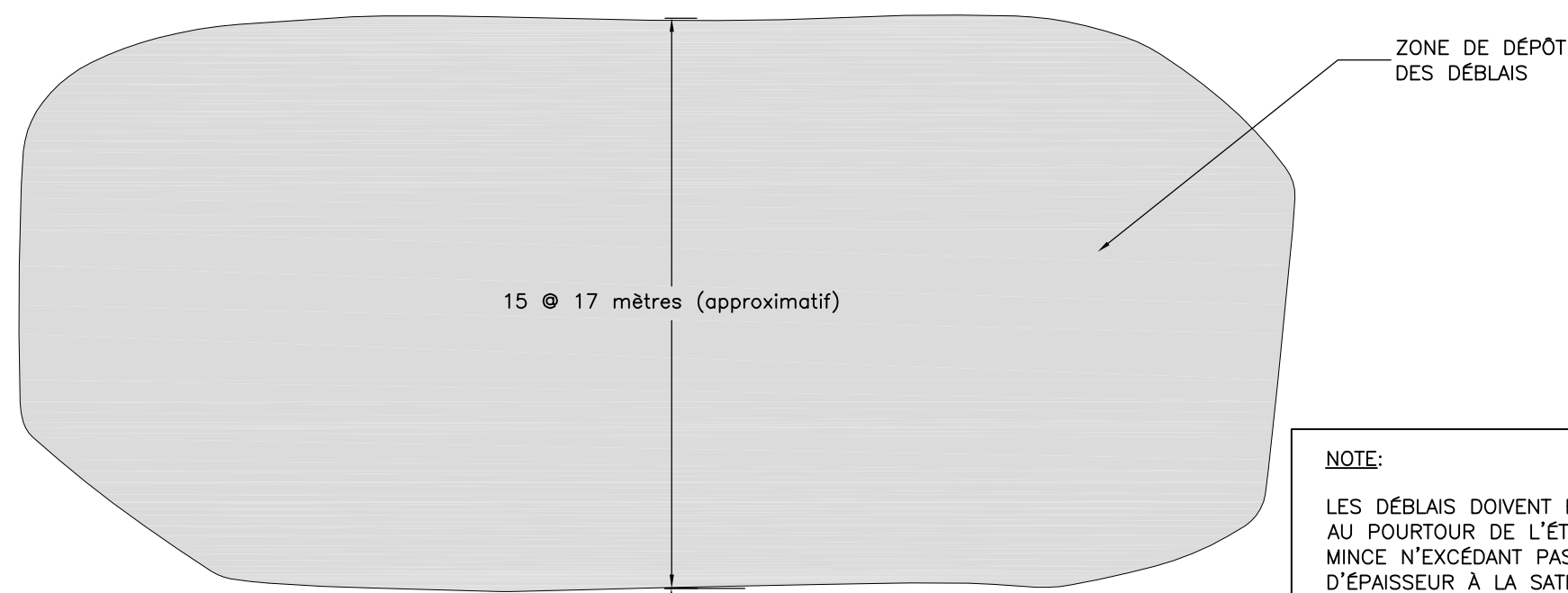
TITRE DU PLAN:
COUPES-TYPES (Diques, rigoles & fossés)

Relevés topographiques : GÉNIARP INC.

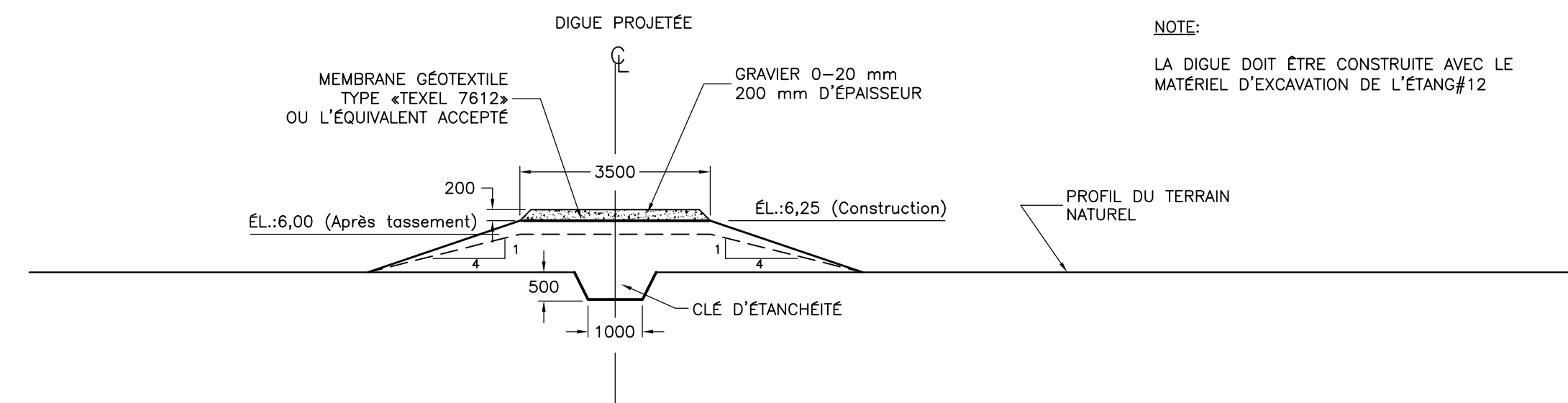
Concept de biologie :
Philippe Brodeur, biologiste MRNF
André Michaud, biologiste CIC

Signatures :
Sylvain Gaudreau, ingénieur, CIC

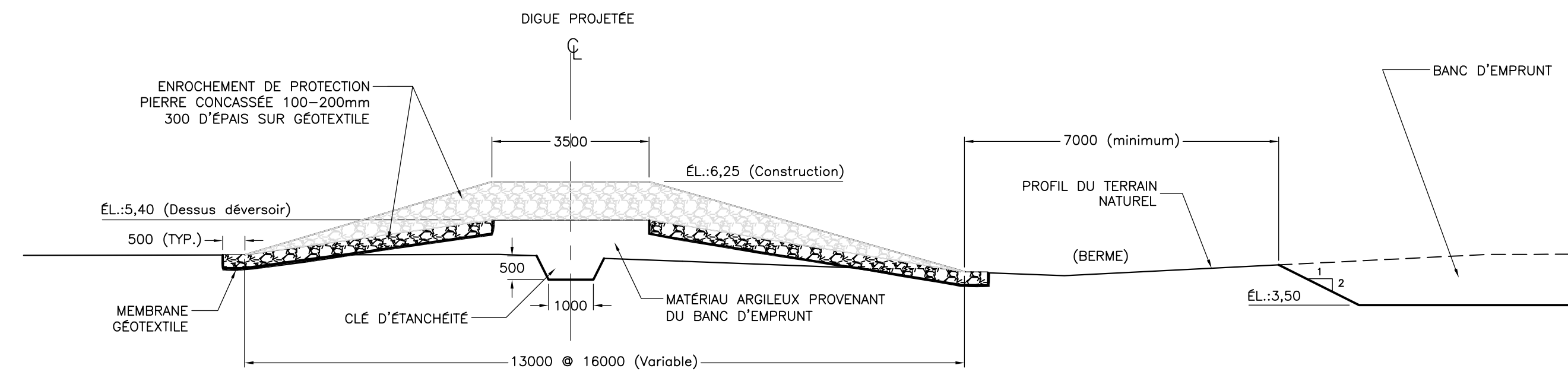
Approuvé par: S. GAUDREAU, ing.	Date: OCTOBRE 2009	Révision: 02
Préparé par: S. GAUDREAU, ing.	Échelle: INDIQUÉ	
Dessiné par:	Dossier no : 934-9178	Feuille no : 3
Fichier électronique:		de : 6



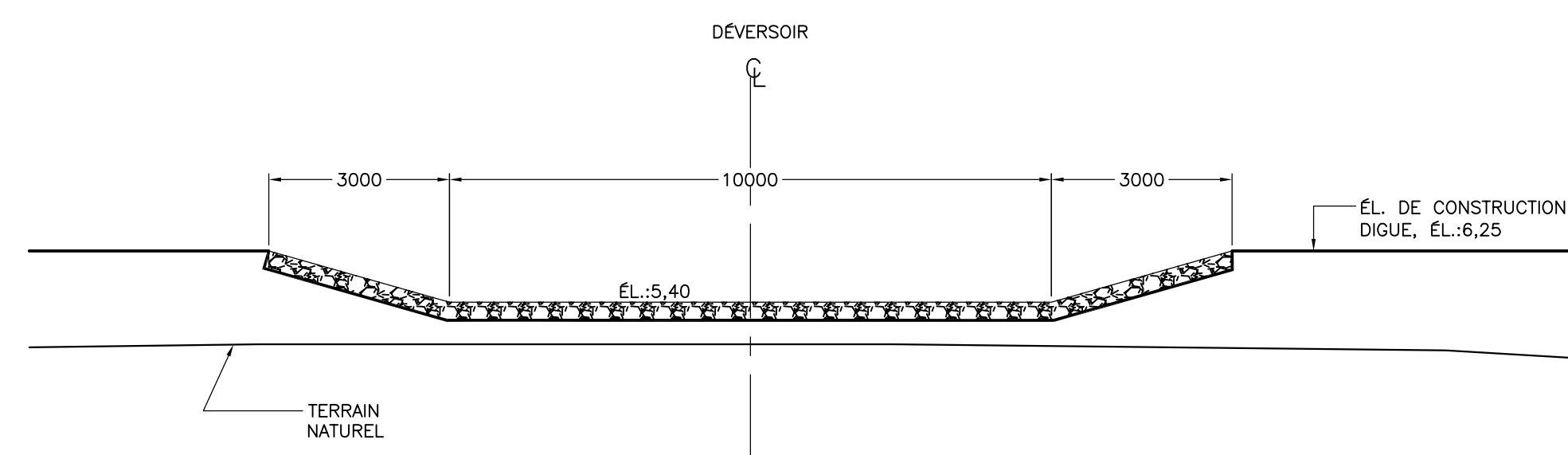
DÉTAIL-TYPE: ÉTANG
Vue en plan
1:200



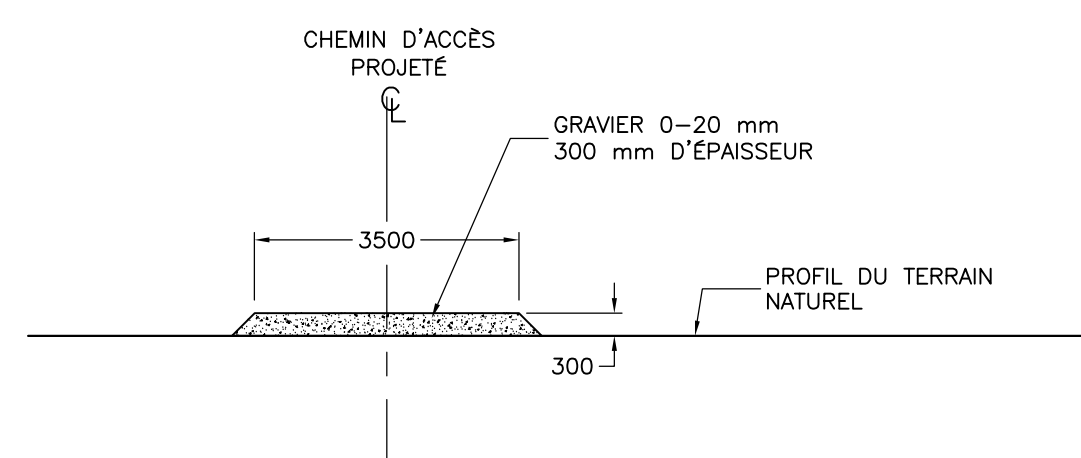
COUPE-TYPE: DIGUE & ACCÈS
1:100



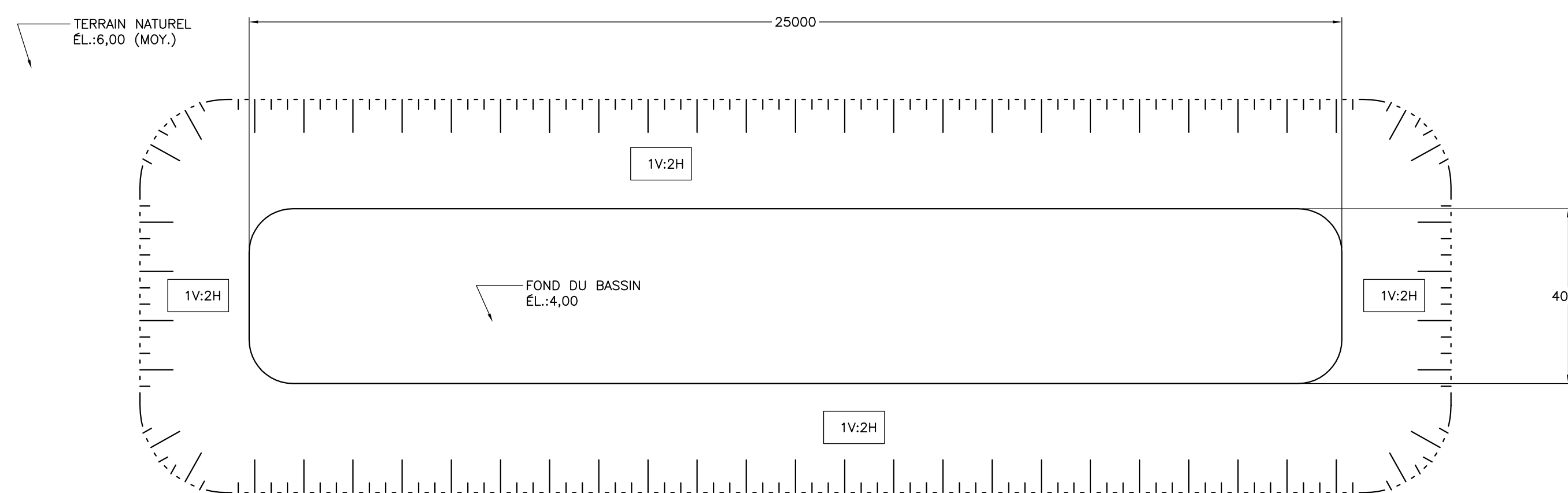
COUPE-TYPE: DÉVERSOIR EN ENROCHEMENT
1:100



SECTION LONGITUDINALE: DÉVERSOIR EN ENROCHEMENT
1:100



COUPE-TYPE: CHEMIN D'ACCÈS
1:100



VUE EN PLAN: BASSIN DE SÉDIMENTATION
1:100

NOTES GÉNÉRALES

- 1) LES ÉLEVATIONS SONT EN MÈTRES ET SONT RELIÉES AU SYSTÈME GÉODÉSIQUE DU CANADA (G.S.C.).
- 2) SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTES LES MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.
- 3) LES DIMENSIONS COTÉES PRÉVALENT SUR LES MESURES À L'ÉCHELLE.
- 4) DÉBLAIS D'EXCAVATION DES ÉTANGS:
LES DÉBLAIS PROVENANT DE L'EXCAVATION DES ÉTANGS DOIVENT ÊTRE ÉTENDU EN COUCHE MINCE N'EXCÉDANT PAS 500 mm D'ÉPAISSEUR AU POURTOUR DES ÉTANGS.
AUCUN DÉBLAIS NE DOIT ÊTRE PLACÉ À MOINS DE 5,0 MÈTRES DU DESSUS DES TALUS DES RIGOLES, DES FOSSES OU DES ÉTANGS.
- 5) DÉCAPAGE:
TOUTES LES ZONES DE DISPOSITION DES DÉBLAIS D'EXCAVATION DOIVENT ÊTRE DÉCAPÉES AVANT LA MISE EN PLACE ET L'ÉTENDAGE DES DÉBLAIS. LA MATIÈRE VÉGÉTALE DOIT ÊTRE RÉCUPÉRÉE, MISE EN TAS À L'EXTÉRIEUR DES ZONES DE DISPOSITION ET ÉTENDU SUR LES DÉBLAIS À LA FIN DES TRAVAUX. LE DÉCAPAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SUR UNE ÉPAISSEUR MINIMUM DE 150 mm.

02	Émis pour autorisation MDDEP	S.G.	2009/10/20
01	Émis pour approbation MRNF	S.G.	2009/10/13
00	Émis pour appel d'offres	S.G.	2009/10/09
No	DESCRIPTION	PAR	DATE

REVISIONS			
SCEAU :			



PROJET:
Baie-du-Febvre/Nicolet-sud (Segment 8)

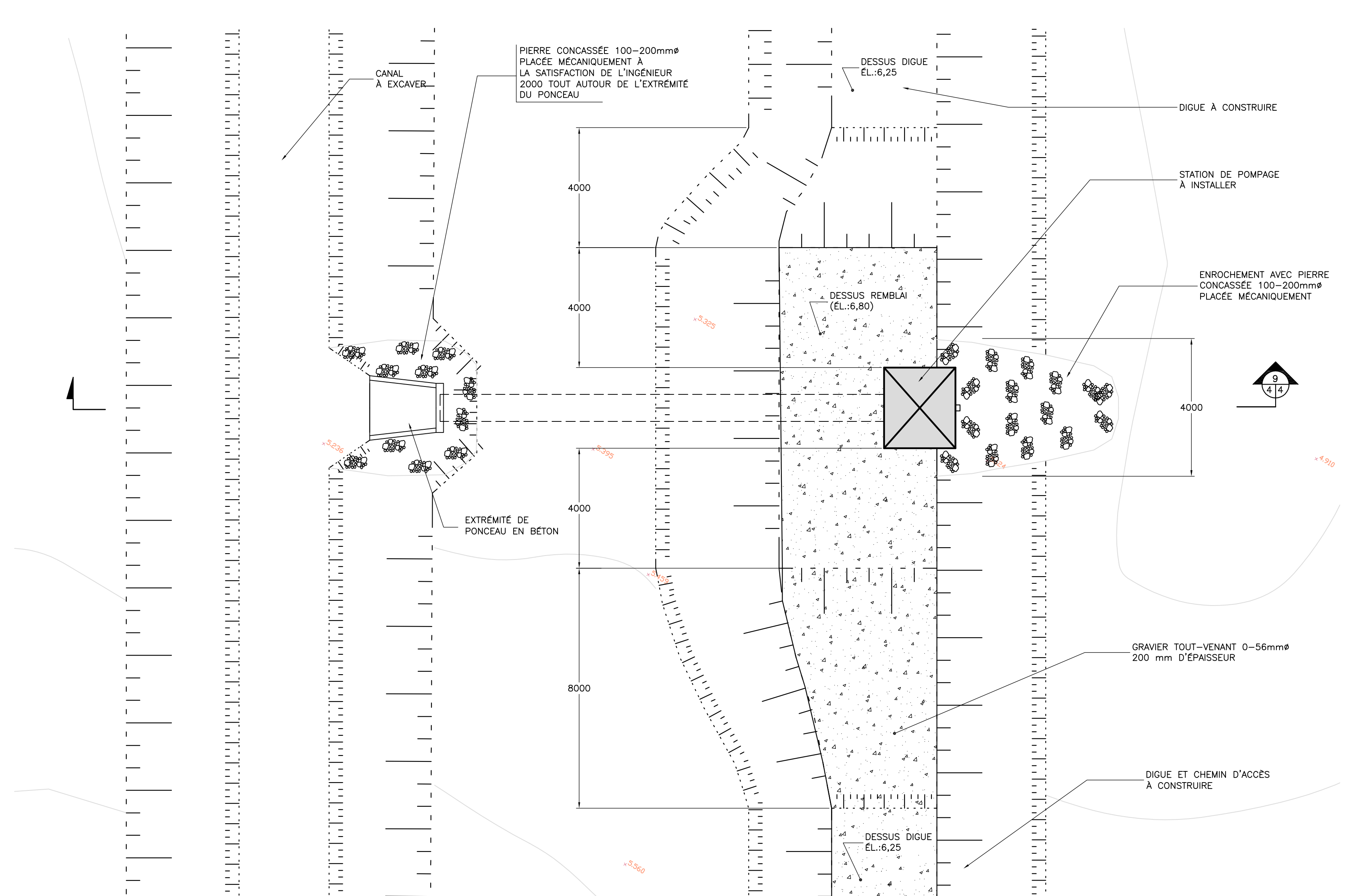
TITRE DU PLAN:
COUPES-TYPES & DÉTAILS (Étangs & chemin d'accès)

Relevés topographiques : GÉNIARP INC.

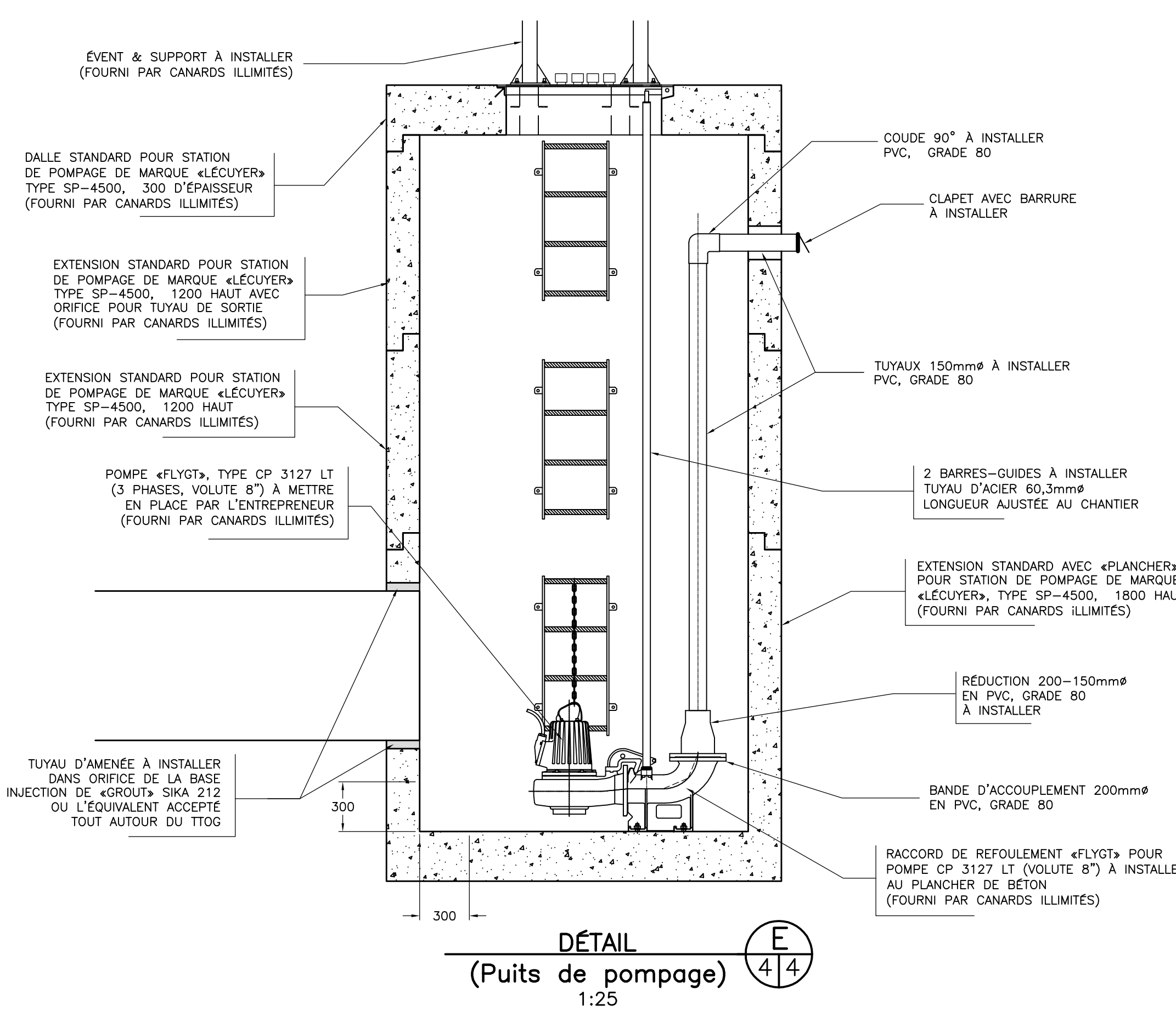
Concept de biologie : Philippe Brodeur, biologiste MRNF
André Michaud, biologiste CIC

Signatures : Sylvain Gaudreau, ingénieur, CIC

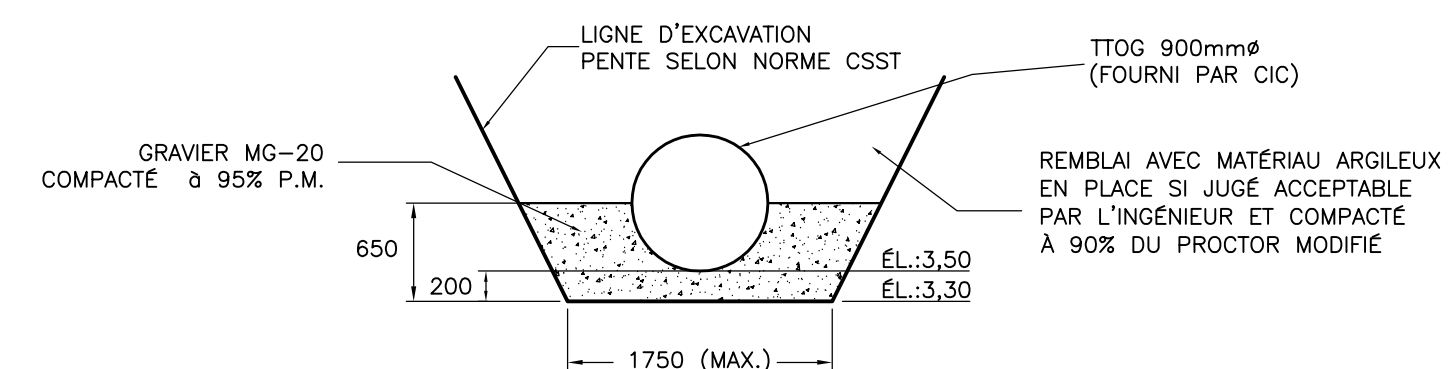
Approuvé par: S. GAUDREAU, ing.	Date: OCTOBRE 2009	Révision: 02
Préparé par: S. GAUDREAU, ing.	Échelle: INDIQUÉ	
Dessiné par:	Dossier no : 934-9178	Feuille no : 4
Fichier électronique:		de : 6



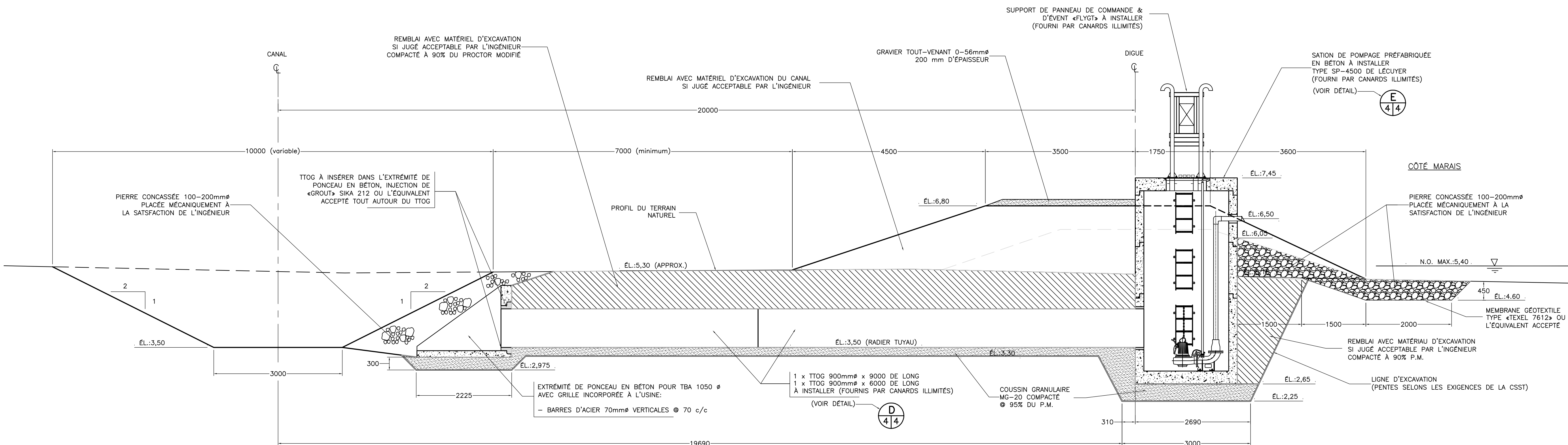
VUE EN PLAN
(Installation de la station de pompage & remblais)
1:100



DÉTAIL
(Puits de pompage)
1:25



DÉTAIL-TYPE
(Installation TTOG 900mmø)
1:50



COUPE
(Installation de la station de pompage)
1:50

NOTES GÉNÉRALES

- LES ÉLEVATIONS SONT EN MÈTRES ET SONT RELIÉES AU SYSTÈME GÉODÉSIQUE DU CANADA (G.S.C.).
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTES LES MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.
- LES DIMENSIONS COTÉES PRÉVALENT SUR LES MESURES À L'ÉCHELLE.
- QUANTITÉS:
 - PIERRE 100-200mmø 40 tonnes
 - GRAVIER MG-20 60 tonnes
 - MEMBRANE GÉOTEXTILE 30 m. carrés
- MÉTALLS OUVRES:

TOUTES LES PIÈCES D'APPOINT (FERS ANGES, PLAQUES D'ACIER, ETC...) DOIVENT ÊTRE EN ACIER STANDARD, TYPE 300W, GALVANISÉ. L'ACIER DE CONSTRUCTION DOIT ÊTRE CONFORME AUX NORMES ACNOR G40.20M ET G40.21M.

6) EXCAVATION, REMBLAYAGE ET COMPACTION
LE FOND DES EXCAVATIONS SERA NON REMANIÉ. UTILISER UNE PELLE À LAME LISSE POUR ÉVITER DE REMANIER LE SOL.
LES EXCAVATIONS DEVONT ÊTRE MANTENUES À SEC SUR UNE PROFONDEUR MINIMUM DE 500mm SOUS LE FOND DES EXCAVATIONS AVANT D'EFFECTUER LE REMBLAYAGE. L'ENTREPRENEUR DEVRA CONSTRUIRE DES BATARDEAUX AVEC DU MATÉRIEL DE REMBLAI OU À L'AIDE D'AUTRES MOYENS ET POMPER LES EAUX D'INFILTRATION.
LORS DESTRAVAUX D'EXCAVATION ET DE REMBLAYAGE, L'ENTREPRENEUR DEVRA APPORTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE À LA PROTECTION CONTRE LE GEL.

01	Enlèvement béton coulé dans puits	S.G.	2010/02/16
00	Émis pour appel d'offres	S.G.	2010/01/25
No	DESCRIPTION	PAR	DATE

SCÉAU :

Canards Illimités Canada
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Québec

PROJET:
Baie-du-Febvre/Nicolet-sud (Segment 8)

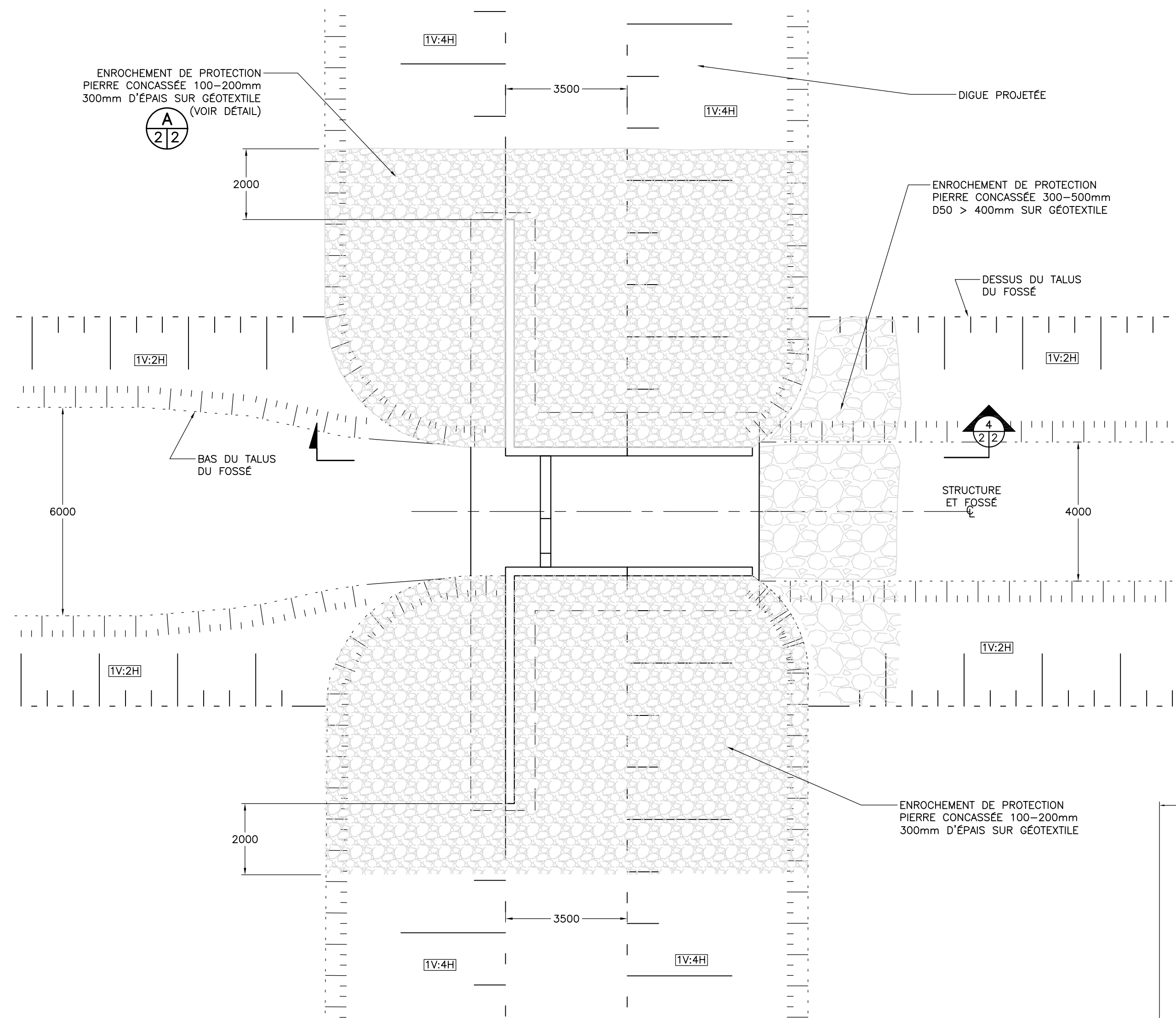
TITRE DU PLAN:
Station de pompage

Relèvements topographiques :
GÉNIARP INC.

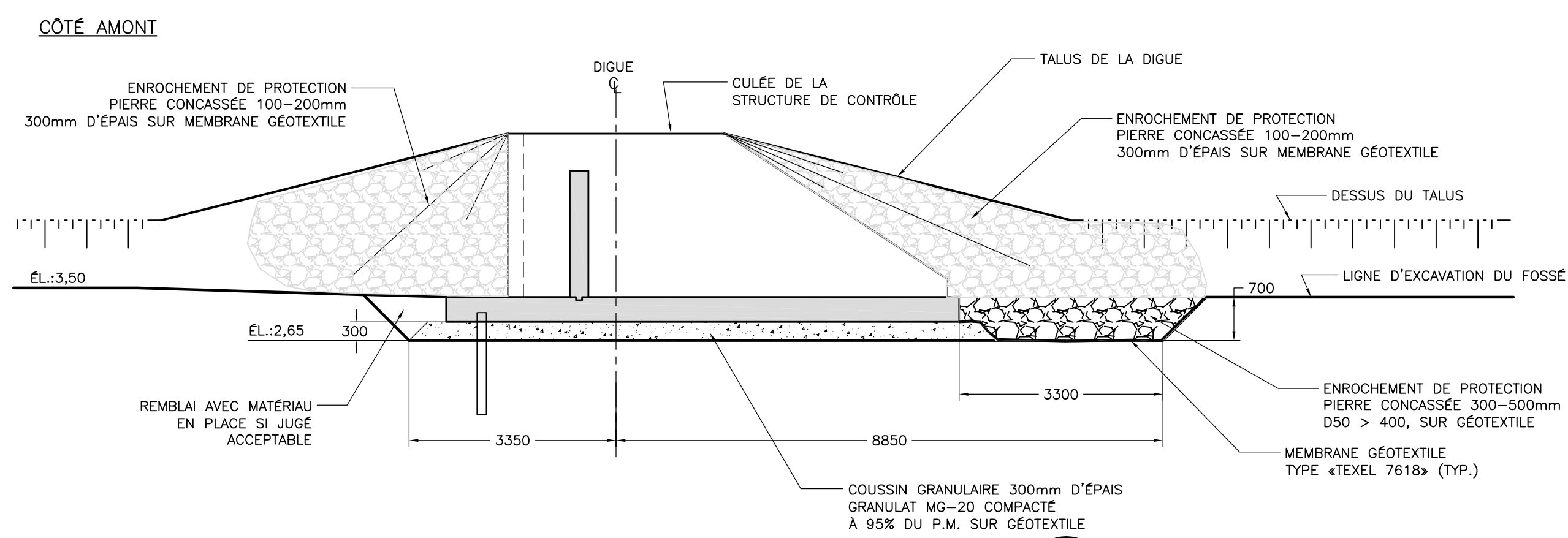
Concept de biologie :
Philippe Brodeur, biologiste MRNF
André Michaud, biologiste CIC

Signatures :
Sylvain Gaudreau
Sylvain Gaudreau, ingénieur, CIC

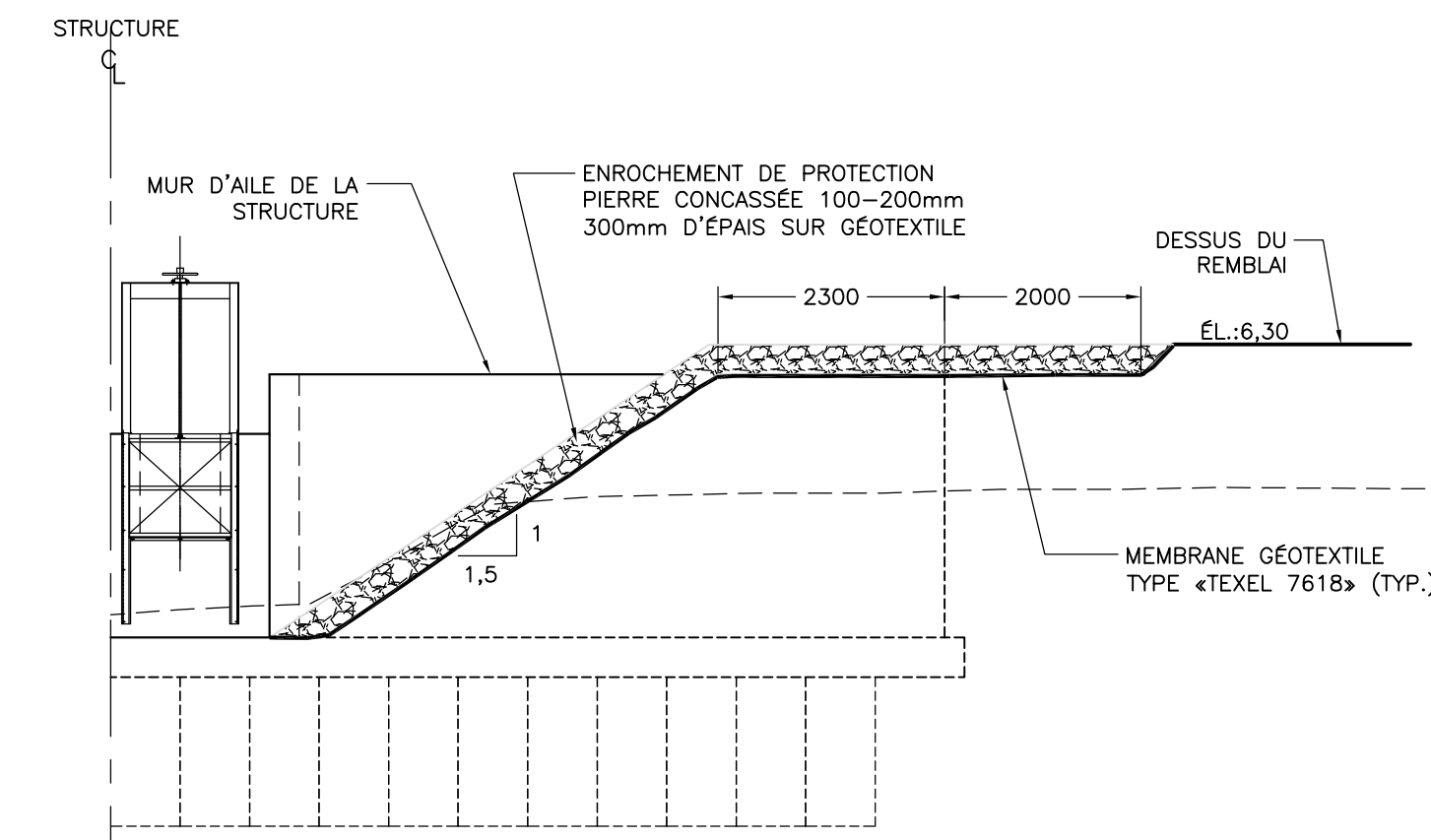
Approuvé par: S. GAUDREAU, ing.	Date: OCTOBRE 2009	Révision: 01
Préparé par: S. GAUDREAU, ing.	Echelle: INDIQUÉ	
Dessiné par:	Dossier no : 934-9178	Feuille no : 4
Fichier électronique:		de : 4



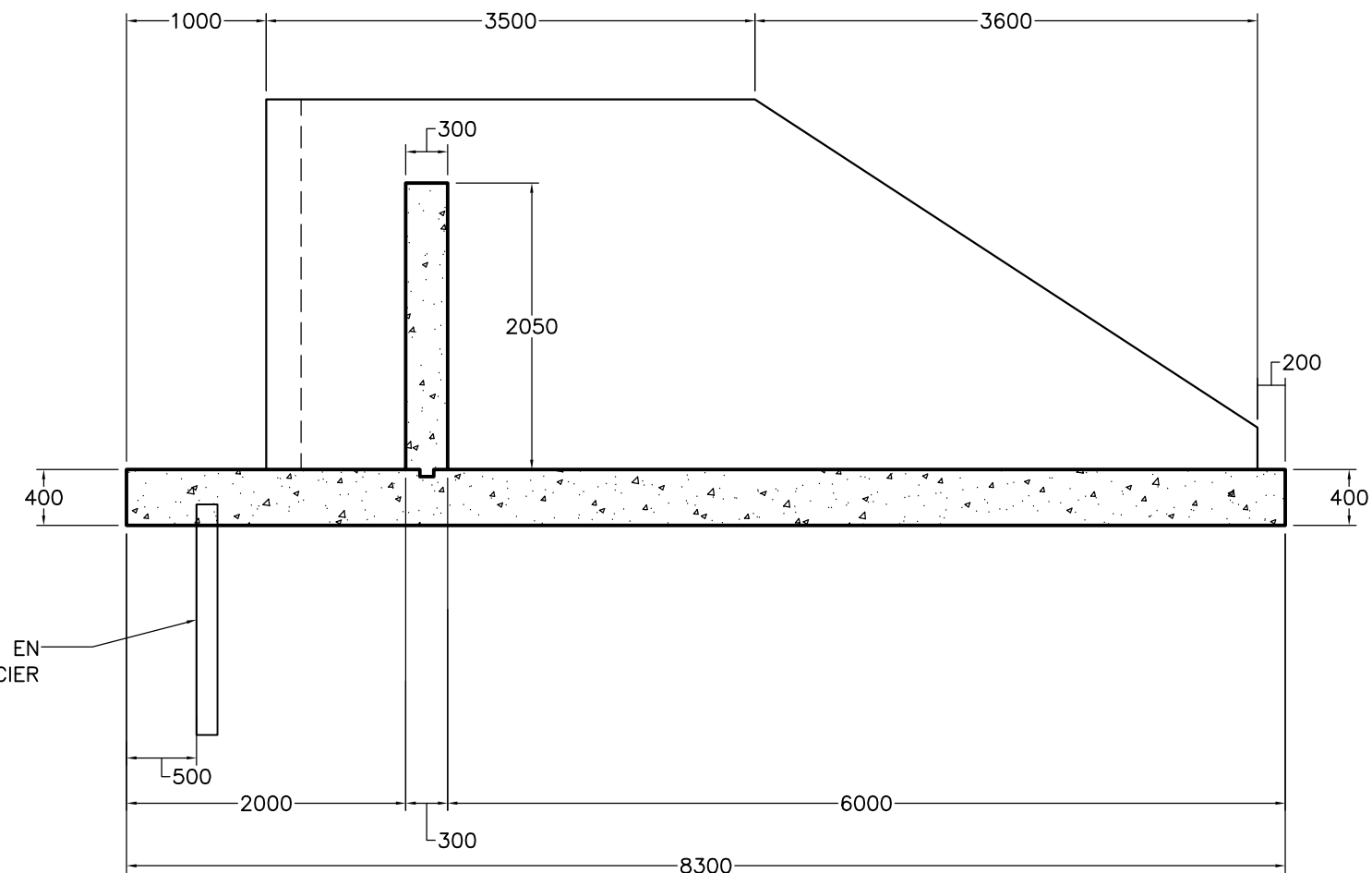
VUE D'ENSEMBLE
(Structure, remblai et enrochements)
1:100



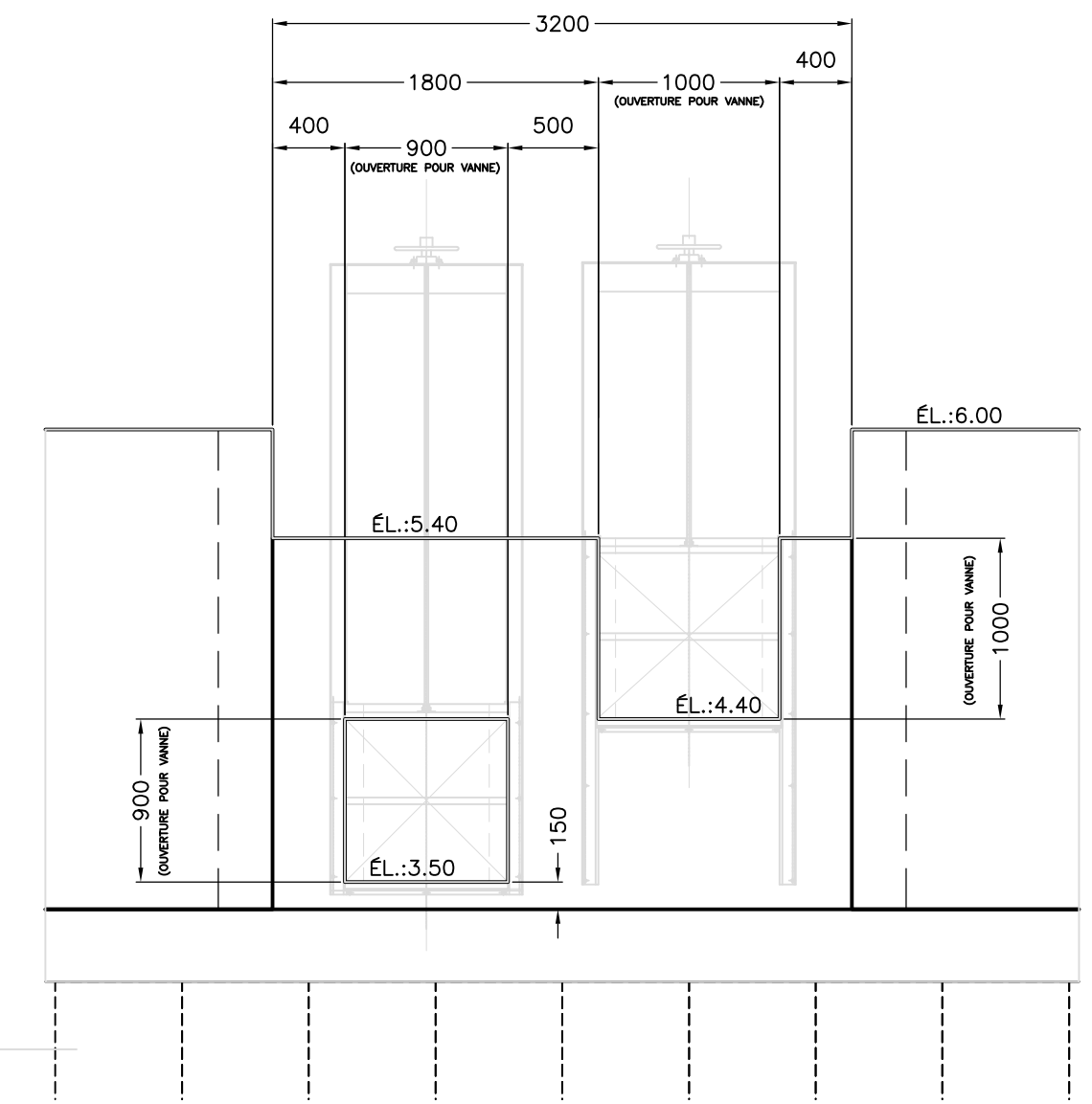
COUPE
(Fondation granulaire et enrochement aval)
1:75



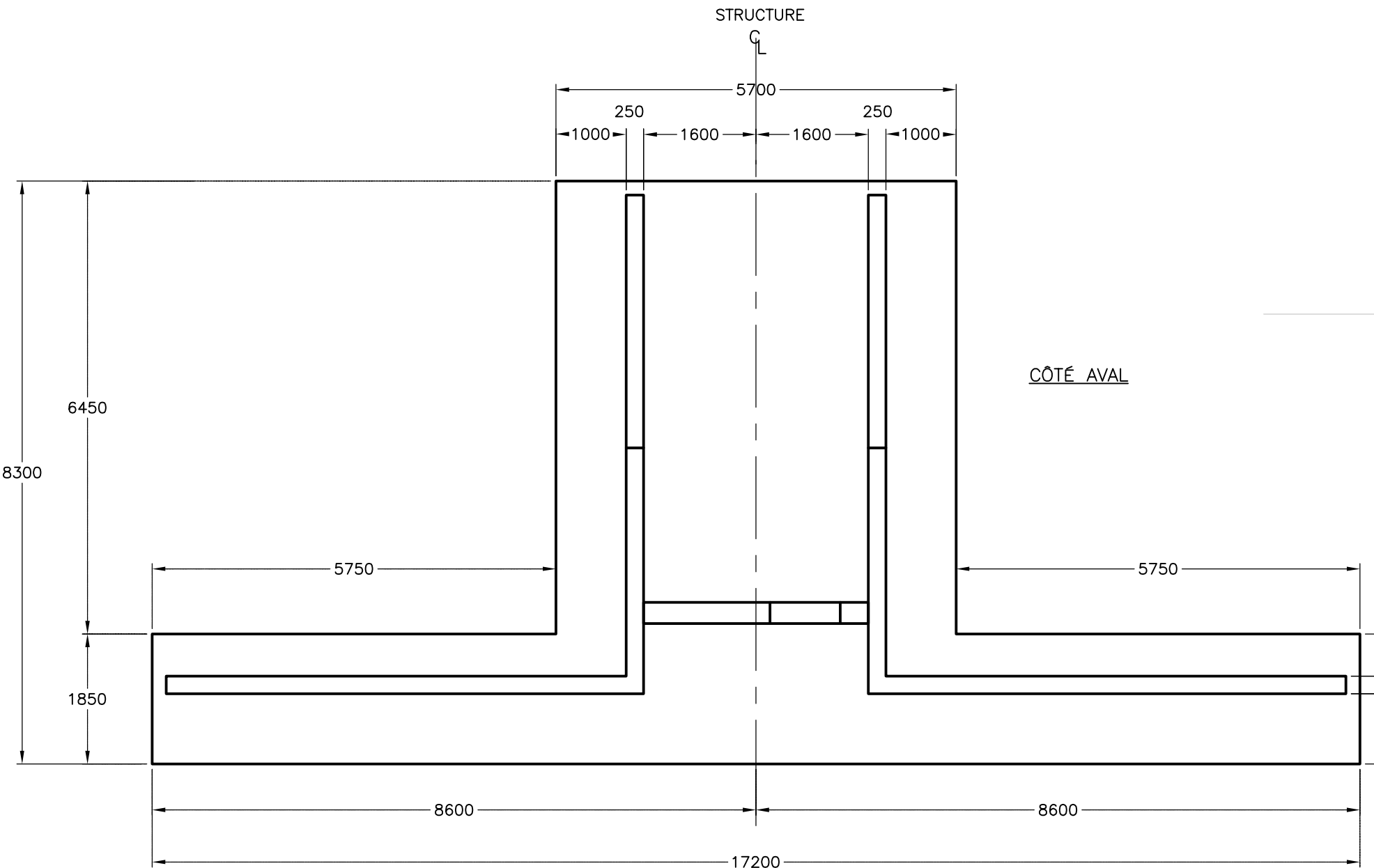
DÉTAIL
(Remblai amont et enrochement)
1:75



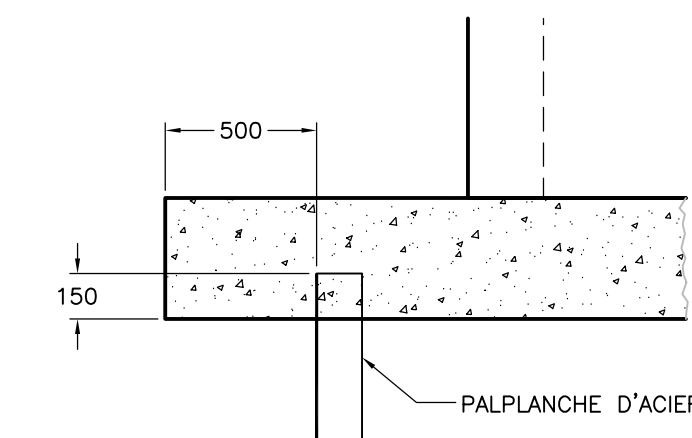
COUPE
(Radier & culée latérale)
1:50



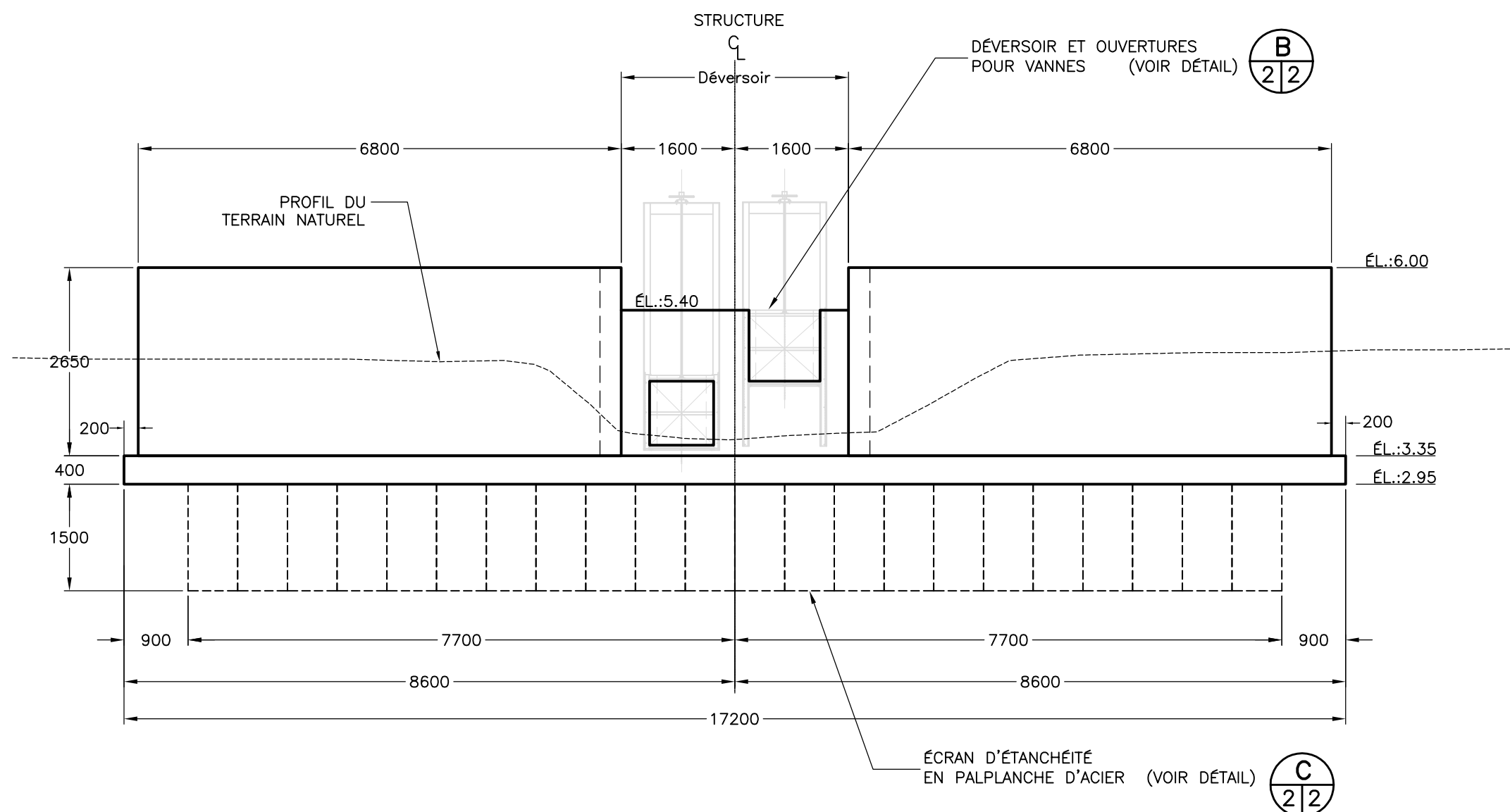
DÉTAIL-TYPE
(Déversoir et ouvertures pour vannes)
1:40



VUE EN PLAN
1:75



DÉTAIL-TYPE
(Écran d'étanchéité en palplanche)
1:25



ÉLÉVATION AMONT
(Béton structure de contrôle)
1:75

NOTES GÉNÉRALES

- LES ÉLEVATIONS SONT EN MÈTRES ET SONT RELIÉES AU SYSTÈME GÉODÉSIQUE DU CANADA (G.S.C.).
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTES LES MESURES SONT EN MILLIMÈTRES.
- LES DIMENSIONS COTÉES PRÉVALENT SUR LES MESURES À L'ÉCHELLE.
- QUANTITÉS:
 - PIERRE 100-200mmφ 150 tonnes
 - PIERRE 300-500mmφ 20 tonnes
 - GRAVIER MG-20 75 tonnes
 - MEMBRANE GÉOTEXTILE 400 m. carrés
 - BÉTON 45 m.cubes
- * LES QUANTITÉS CI-DESSUS SONT APPROXIMATIVES ET NE SONT FOURNIES QU'À TITRE D'INFORMATION. ELLES N'ENGAGENT EN RIEN LE PROMOTEUR. L'ENTREPRENEUR DEMEURE RESPONSABLE DE L'ÉVALUATION DES QUANTITÉS REQUISES POUR L'EXÉCUTION COMPLÈTE DE TOUTS LES TRAVAUX.
- TOUTES LES ARÊTES DE BÉTON DOIVENT ÊTRE CHANFREINÉES AVEC CHANFREIN DE 25x25mm.
- EXCAVATION, REMBLAYAGE ET COMPACTION

LE FOND DES EXCAVATIONS SERA NON REMANIÉ. UTILISER UNE PELLE À LAME LISSE POUR ÉVITER DE REMANIER LE SOL.

LES EXCAVATIONS DEVONT ÊTRE MAINTENUES À SEC SUR UNE PROFONDEUR MINIMUM DE 500mm SOUS LE FOND DES EXCAVATIONS AVANT D'EFFECTUER LE REMBLAYAGE. L'ENTREPRENEUR DEVRA CONSTRUIRE DES BATARDEAUX AVEC DU MATÉRIEL DE REMBLAI OU À L'AIDE D'AUTRES MOYENS ET POMPER LES EAUX D'INFILTRATION.

LORS DESTRAVAUX D'EXCAVATION ET DE REMBLAYAGE, L'ENTREPRENEUR DEVRA APPORTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE À LA PROTECTION CONTRE LE GEL.
- BÉTON:
 - RESISTANCE À 28 JOURS: 30 Mpa

01	Quantités béton & note chanfrein	S.G.	2010/01/27
00	Emis pour appel d'offres	S.G.	2010/01/25
No	DESCRIPTION	PAR	DATE

SCÉAU :

Canards Illimités Canada
710, RUE BOUVIER, BUREAU 200
QUÉBEC, QUÉBEC, G2J 1C2

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Québec

PROJET:
Baie-du-Febvre/Nicolet-sud (Segment 8)

TITRE DU PLAN:
Structure de contrôle

Relèvements topographiques : GÉNIARP INC.

Concept de biologie :
Philippe Brodeur, biologiste MRNF
André Michaud, biologiste CIC

Signatures :
Sylvain Gaudreau
Sylvain Gaudreau, ingénieur, CIC

Approuvé par: S. GAUDREAU, ing.	Date: JANVIER 2010	Révision: 01
Préparé par: S. GAUDREAU, ing.	Échelle: INDIQUÉ	
Dessiné par:	Dossier no : 934-9178	Feuille no : 2
Fichier électronique:		de : 4

Annexe 2

Entente CI-SARCEL visant l'aménagement d'un marais au segment 8

ENTENTE RELATIVE À LA PROTECTION ET À L'AMÉNAGEMENT D'UN HABITAT FAUNIQUE

Convention intervenue à Québec, ce 4e jour de novembre 2009.

ENTRE

LA SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT RÉCRÉATIF POUR LA CONSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT DU LAC SAINT-PIERRE (S.A.R.C.E.L.) corporation légalement constituée, suivant la partie 3 de la " Lois sur les compagnies du Québec " , par certificat de constitution en date du 14 juin 1984 , ayant son siège social , au 65 , rang de l' Île , Pierreville (Québec) J0G 1J0; représentée par Pierre-Yves Malouin, président, dûment autorisé par résolution du conseil d'administration en date du 1 septembre 2009 et jointe aux présentes comme annexe A

Ci-après appelé : « le PROPRIÉTAIRE »

ET

CANARDS ILLIMITÉS CANADA, personne morale de droit privé sans but lucratif légalement constituée suivant les dispositions de la Partie II de la Loi sur les corporations canadiennes, S.R.C. 1970, c. C-32, suivant lettres patentes émises par le registraire général du Canada, en date du 10 mars 1937 et enregistrées le 18 mars 1937 au livre 376, folio 343, immatriculée au Registraire des entreprises du Québec sous le numéro **1140437246**, et un organisme de bienfaisance canadien dûment enregistré, ayant son siège social au Centre d'interprétation du marais Oak Hammock, PO Box 1160, 1 Mallard Bay at Highway 220, Stonewall, MB, R0C 2Z0, et un bureau principal au 710, rue Bouvier, bureau 260, à Québec, province de Québec, G2J 1C2, ici agissant et représentée par **Bernard Filion**, directeur du Québec, son représentant dûment autorisé à agir aux fins des présentes aux termes d'une résolution du conseil d'administration datée du vingt-neuf septembre deux mille trois (2003 09 29), laquelle est toujours en vigueur et dont copie certifiée de ladite résolution demeure annexée à l'original des présentes, après avoir été reconnue véritable et signée pour identification par ledit représentant de la compagnie en présence du notaire soussigné.

Ci-après appelé : « CIC »

LESQUELS, en vue d'établir les conventions ci-après, déclarent préalablement ce qui suit :

CIC est une corporation sans but lucratif, qui a pour mission de conserver les milieux humides et les habitats qui s'y rattachent au bénéfice de la sauvagine nord-américaine et de promouvoir un environnement sain pour la faune et les humains.

PY Malouin *BF*

CIC et le ministère des Ressources naturelles (MRNF) ont signé en novembre 2008, une entente de partenariat financier pour la restauration de sites fauniques produits aux présentes comme annexe B et à l'intérieur de laquelle les responsabilités de chacune des parties sont décrites.

Le PROPRIÉTAIRE se préoccupe également de la préservation de ces milieux et reconnaît l'importance de la protection et la conservation des habitats fauniques et de l'environnement.

CIC désire aménager une partie des terrains du PROPRIÉTAIRE plus amplement décrite ci-après afin de la conserver et l'améliorer en tant qu'habitat faunique (cet aménagement étant ci-après appelé « le projet »);

Le PROPRIÉTAIRE et CIC reconnaissent que le projet sera à leur avantage mutuel;

Ces faits étant énoncés, les parties conviennent ce qui suit :

Droit d'aménager

- a) Le PROPRIÉTAIRE consent à CIC le droit d'utiliser l'immeuble ci-après décrit pour y réaliser un aménagement faunique. Ce droit d'usage à des fins d'aménagement porte sur l'immeuble suivant :

Un immeuble connu et désigné comme étant

La partie des lots 560, 561, 562, 563, 564, 566, 567, 568, 569, 572, 574, 575, 576, 578, 579 et 580 du cadastre officiel du Québec, circonscription foncière de la Paroisse de Saint-Jean-Baptiste-de-Nicolet.

(ci-après appelés « les terrains »)

Le droit d'aménager consenti à CIC par le PROPRIÉTAIRE consiste en la réalisation, sur les terrains, du plan n° 934-9178, plan d'ensemble des aménagements approuvé et préparé par M. Sylvain Gaudreau, ingénieur en date du 20 octobre 2009 et joint à la présente entente comme annexe C.

- b) Le droit d'aménager consenti par le PROPRIÉTAIRE à CIC par les présentes consiste ainsi en la construction d'un barrage ou d'autres ouvrages et en l'emmagasinement sur les terrains d'une certaine quantité d'eau, tel qu'il appert au plan joint à la présente convention comme annexe C.
- c) Les ouvrages restaurés deviendront la propriété de CIC. Lorsque les travaux d'aménagement auront été terminés les ouvrages seront transférés au MRNF qui en deviendra par le fait même propriétaire.
- d) Le droit d'aménager ainsi consenti comprend également le droit d'opérer, d'entretenir, d'inspecter et d'améliorer le projet tel qu'il est décrit dans les objectifs de gestion dont copie est jointe comme annexe D à cette convention.

Prva.

BF

- e) Ce droit d'aménager les terrains comprend de surcroît un droit d'accès aux terrains suffisant pour la réalisation, l'opération, l'entretien et l'amélioration du plan d'ensemble des aménagements joint à la présente convention comme annexe C.

Pertes des aménagements

Dans tous les cas, advenant la perte des aménagements par cas fortuit, le MRNF procédera à une réévaluation du projet et décidera de sa remise en état ou non. Les frais de remise en état et de réévaluation seront alors à la charge du MRNF.

Entretien des aménagements

L'entretien, la réparation, l'inspection et l'amélioration des aménagements prévus aux termes de la présente convention seront à la charge du MRNF selon les modalités inscrites dans l'annexe D.

Droit de passage

Aux fins d'exercer ce droit d'aménagement, le PROPRIÉTAIRE consent par les présentes à CIC et au MRNF un droit de passage à pied et en véhicule de toute nature, sur l'immeuble décrit précédemment.

Le droit de passage est montré d'un trait sur le plan d'ensemble des aménagements produit aux présentes comme annexe C.

L'entretien et la réparation de ce passage seront aux frais du PROPRIÉTAIRE, sauf si la détérioration ou dégradation du passage résulte des faits et gestes du MRNF, qui sera alors tenu de remettre les lieux en état à ses frais.

Durée

Les présents droits d'aménagement et de passage sont consentis pour une période de VINGT (20) ans à compter de la date de la signature des présentes, après quoi ils se renouvelleront automatiquement d'année en année, à moins que le PROPRIÉTAIRE ou le MRNF y mette fin moyennant un préavis d'au moins un (1) an.

Servitude personnelle

Par la présente, les parties entendent donc constituer une servitude personnelle qui consiste en l'établissement de droits réels d'aménagement, d'accès et de passage en faveur du MRNF, ses ayants droits et successeurs, grevant les lots du PROPRIÉTAIRE précédemment décrits pour une période de VINGT (20) ans, aux fins de permettre la réalisation du Plan d'ensemble des aménagements joint à la présente convention comme annexe C.

Pyan.

Charges

CIC ou le MRNF ne sera tenu à aucune charge (taxes), ordinaire ou extraordinaire sur l'immeuble du PROPRIÉTAIRE.

Visibilité

Le PROPRIÉTAIRE accepte que CIC ou le MRNF installe sur les lieux d'aménagements une pancarte à un endroit stratégique et sur entente mutuelle des parties, afin d'offrir une visibilité aux différents partenaires du projet.

Le PROPRIÉTAIRE autorise également CIC et le MRNF à utiliser des photographies des lieux du projet pour toute publicité ou diffusion médiatique. Aucune indemnité ne sera alors due au PROPRIÉTAIRE en raison de cette utilisation.

Exonération de responsabilité

Le PROPRIÉTAIRE, CIC et le MRNF s'exonèrent mutuellement de toute responsabilité pouvant découler du fait autonome des biens dont ils sont PROPRIÉTAIRES ou qui sont sous leur garde.

Tant que la propriété des ouvrages restaurés n'a pas été cédée au MRNF, ce dernier n'assumera aucune responsabilité à l'égard de tous dommages subis par CIC, ses représentants, ses préposés ou toute autre personne reliée à ces ouvrages restaurés. Il est entendu que le transfert de propriété des ouvrages par CIC au MRNF emporte le transfert de responsabilité.

Le MRNF sera propriétaire des ouvrages restaurés, et ce, pour la durée de la présente convention.

Assurances

Chaque partie s'engage à maintenir pendant toute la durée de l'entente une assurance responsabilité adéquate.

Considération

Les droits conférés aux termes des présentes sont consentis en considération du versement par CIC au PROPRIÉTAIRE, de la somme de UN dollar (1,00 \$) et pour toute autre bonne et valable considération que le PROPRIÉTAIRE reconnaît avoir reçue de CIC, dont quittance générale et finale.

Conséquence du non-renouvellement de l'entente

À la fin de la présente entente, le PROPRIÉTAIRE reprendra l'immeuble avec les aménagements et améliorations, libres de toute charge et redevance quelconques. CIC et le MRNF renoncent à réclamer quelque compensation que ce soit pour les impenses apportées à l'immeuble.

PXM
BF

Ainsi, il ne sera dû à CIC ou au MRNF aucune somme d'argent ou remboursement, pour les aménagements et les améliorations apportées sur l'immeuble du PROPRIÉTAIRE.

Dispense

Le PROPRIÉTAIRE dispense expressément CIC de l'obligation de donner caution et de faire des états et inventaires.

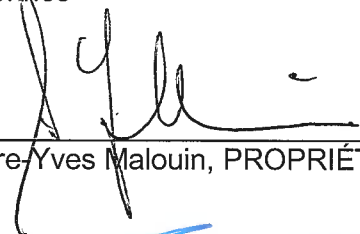
Cession

Les droits consentis par le PROPRIÉTAIRE en faveur de CIC et du MRNF aux termes des présentes ne peuvent être transférés, cédés ou loués de quelque façon sauf avec le consentement écrit préalable du PROPRIÉTAIRE et en faveur d'un organisme qui poursuit des buts semblables à ceux de CIC et du MRNF.

Publication

Le PROPRIÉTAIRE accorde à CIC le droit d'inscrire la présente convention au Registre foncier.

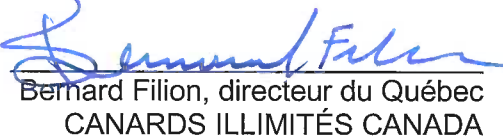
EN FOI DE QUOI, les parties ont signé la présente convention à l'endroit et à la date en premier lieu mentionnés



M. Pierre-Yves Malouin, PROPRIÉTAIRE



Témoin du PROPRIÉTAIRE



Bernard Filion, directeur du Québec
CANARDS ILLIMITÉS CANADA



Témoin de CIC

Annexe 3
Design biologique de l'aménagement



DESIGN BIOLOGIQUE

Projet : **SARCEL segment 8**

no : **9178-8**

- Marais : **36 ha**

- Terres hautes : 18 ha

Total : 54 ha

Mise en contexte :

La présente proposition s'inscrit dans le cadre d'un projet de compensation de l'habitat du poisson associé aux travaux de dragage du canal Landroche, dont le MRNF en est le promoteur. Par conséquent, l'aménagement faunique du segment 8 du territoire de la Société d'aménagement récréatif et de conservation de l'environnement du lac Saint-Pierre (SARCEL) s'oriente principalement vers la mise en valeur de l'habitat du poisson. Toutefois, la sauvagine, les amphibiens, reptiles, mammifères et les oiseaux bénéficieront également de l'aménagement. Les éléments présentés dans ce document s'appuient sur les connaissances acquises au cours des dernières années sur la productivité ichthyologique des différents types d'aménagement et celle des milieux naturels du lac Saint-Pierre.

Documents inclus :

1. Analyse des niveaux d'eau
2. Niveaux d'opération
3. Objectifs du projet
4. Critères de conception
5. Protocole de gestion du niveau d'eau
6. Production sauvagine
7. Croquis de l'aménagement faunique
8. Rapport photographique

Annexe 1 : Analyse des niveaux d'opération CIC-MRNF

Préparé par :

Date : 20 mars 2008

André Michaud, biologiste CIC

Date : 20 mars 2008

Philippe Brodeur, biologiste MRNF

MARS 2008

PLAINE DE DÉBORDEMENT (SIMULATION 0-40)

Élévation (mètre)	Superficie totale (ha)	Zone 0-40	Élévation (mètre)	Super. totale (ha)	Zone 0-40	Élévation (mètre)	Super. totale (ha)	Zone 0-40	Élévation (mètre)	Super. totale (ha)	Zone 0-40
4,2	2,16		4,2	2,16		4,2	2,16		4,2	2,16	
4,3	3,74		4,3	3,74		4,3	3,74		4,3	3,74	
4,4	9,93		4,4	9,93		4,4	9,93		4,4	9,93	
4,5	14,30		4,5	14,30		4,5	14,30		4,5	14,30	
4,6	32,32		4,6	32,32		4,6	32,32		4,6	32,32	
4,7	36,44		4,7	36,44		4,7	36,44		4,7	36,44	
4,8	41,43		4,8	41,43		4,8	41,43		4,8	41,43	
4,9	43,23		4,9	43,23		4,9	43,23		4,9	43,23	
5,0	43,95	11,6	5,0	43,95		5,0	43,95		5,0	43,95	
5,1	44,56	8,1	5,1	44,56	8,1	5,1	44,56		5,1	44,56	
5,2	45,19	3,8	5,2	45,19	3,8	5,2	45,19	3,8	5,2	45,19	
5,3	45,63	2,4	5,3	45,63	2,4	5,3	45,63	2,4	5,3	45,63	2,4
5,4	46,09	2,1	5,4	46,09	2,1	5,4	46,09	2,1	5,4	46,09	2,1
5,5	46,51	2,0	5,5	46,51	2,0	5,5	46,51	2,0	5,5	46,51	2,0
5,6	46,91	1,7	5,6	46,91	1,7	5,6	46,91	1,7	5,6	46,91	1,7
5,7	47,34	1,7	5,7	47,34	1,7	5,7	47,34	1,7	5,7	47,34	1,7
5,8	47,74	1,7	5,8	47,74	1,7	5,8	47,74	1,7	5,8	47,74	1,7
5,9	48,11	1,6	5,9	48,11	1,6	5,9	48,11	1,6	5,9	48,11	1,6
6,0	48,52	1,6	6,0	48,52	1,6	6,0	48,52	1,6	6,0	48,52	1,6

2- NIVEAUX D'OPÉRATION

Projet : SARCEL segment 8

no : 9178- 8

			Révision 1	
	m.	ha	m.	ha
Niveau d'opération maximum	5,4	46,1		
Niveau d'opération de la plaine de débordement	5,1	44,6		
Niveau d'opération du marais (printanier)	4,9 ¹	43,2		
Niveau d'opération du marais (estival)	4,7	36,4		
Niveau d'assèchement	3,5	0,0		

- Les superficies proviennent du «Relevé topographique» de Génierp (11-01-2008).

Note¹: Un niveau d'opération printanier du marais sera mis en place, si le bilan hydrique démontre que les pertes d'eau engendrées par l'évaporation et l'évapotranspiration ne pourront être compensées par l'apport en eau du bassin versant en période estivale.

3- OBJECTIFS DU PROJET

- Offrir un habitat de qualité optimale pour les frayeurs hâtifs, particulièrement la perchaude;
- Offrir un habitat de qualité optimale pour l'alimentation des frayeurs tardifs;
- Augmenter la superficie actuelle du marécage arbustif (cet objectif est autant relié aux oiseaux qu'aux poissons);
- Offrir un habitat de qualité à la sauvagine pour la migration, la répartition des couples de canards et l'élevage des canetons;
- Offrir un habitat de qualité pour la nidification des autres oiseaux nichant dans les prairies hautes et les arbustaies;
- Offrir un habitat de qualité pour les mammifères aquatiques et semi-aquatique, amphibiens et reptiles.

4- CRITÈRES DE CONCEPTION

Pour les poissons:

Le concept d'aménagement doit répondre aux spécifications techniques de l'habitat du poisson pour la reproduction, l'alevinage et l'alimentation en :

- a) Maximisant la superficie représentée par la colonne d'eau 0,3 m à 1,0 m (reproduction et accès de la perchaude aux frayères);
- b) Maximisant la superficie représentée par la colonne d'eau 0 m à 0,4 m (prairie humide ennoyée);
- c) Évitant la formation de talles de quenouilles en bordure des canaux pour assurer l'accès des poissons à la prairie humide et à l'arbustaie;
- d) Ayant un niveau d'opération de la plaine de débordement compris entre les élévations 5,1 m et 5,5 m afin de maximiser l'accès des poissons lors de la crue printanière;
- e) Procédant à un abaissement du niveau d'eau ainsi qu'à une mise en phase avec le Lac St-Pierre à la fin-mai - début juin afin d'assurer la dévalaison des adultes, des juvéniles et des jeunes de l'année;
- f) Prolongeant la durée d'inondation du territoire au printemps (alevinage);
- g) Reprofilant les berges du réseau de fossés agricoles.

Pour la sauvagine on doit:

- a) Mettre en place une halte migratoire printanière;
 - b) Viser l'établissement d'un marais permanent 50/50 d'au moins 10 ha;
 - c) Viser un équilibre entre la superficie représentée par la colonne d'eau inférieur à 0,5m et celle supérieure à 0,5 m ;
 - d) Maintenir une profondeur maximale dans les canaux d'au moins 1 m;
 - e) Éviter l'envahissement du marais permanent par la végétation émergente.
- S'assurer que l'approvisionnement en eau du bassin de drainage amont puisse remplir le marais à son niveau d'opération suite à la vidange printanière prévue au début juin (à être validé par S. Gaudreau).
 - Dans l'éventualité où l'apport en eau en période estivale est insuffisant pour maintenir en permanence le niveau d'opération estival du marais (élévation 4,7 m) (à être validé par S. Gaudreau), le protocole de gestion du niveau d'eau du marais inclura la mise en place d'un niveau d'opération printanier du marais (élévation 4,9 m) de manière à tenir compte d'une perte d'eau par évaporation et évapotranspiration de 0,2 m du niveau d'eau.
 - La structure de contrôle devra permettre d'ajuster finement le niveau d'eau via un mur de poutrelles et ce entre les élévations 4,4 m et 5,4 m. Elle devra également être munie d'une vanne de fond dont le seuil sera à l'élévation 3,5 m et les dimensions seront de 0,91m x 0,91 m.

- S'assurer que l'approvisionnement en eau du bassin de drainage amont soit de bonne qualité en mettant en place des fosses à sédiment afin de réduire les apports en sédiments. **(à être validé par S. Gaudreau)**. Ces fosses à sédiment devraient être localisées à l'embouchure des deux cours d'eau qui approvisionneront en eau l'aménagement dans la portion sud. Le détournement d'un des deux cours d'eau dans l'aménagement afin d'assurer le remplissage et le maintien du niveau d'eau du marais devra **être évalué par S. Gaudreau**.

Structure de contrôle	
Fonction	Maintenir le niveau d'eau Permettre l'accès des poissons au printemps Permettre la dévalaison des poissons à la fin-mai
Type	Poutrelles et vanne de fond
Poutrelles	Manipulables par tranche de 10 cm Largeur minimale de 1 m
Vanne de fond	0,91 X 0,91 m; facilement accessible pour des manipulations fréquentes
Cote inférieure du seuil	3,5 m

Travaux d'excavation :

a) Fossés de drainage :

- Fond du fossé à l'élévation 3,5 m
 - Largeur du fossé au fond = 6 m
 - Fossé Est-Ouest = $1600 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ m} = 160 \text{ m}^3$
 - Fossé Nord-Sud = $4350 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ m} = 1740 \text{ m}^3$
- SOUS- TOTAL = 1 900 m³

Note : Les pentes des fossés seront conservées dans leur état actuel. Dans la mesure où, des travaux de reprofilage des pentes sont requis, la pente exigée correspondra à 1v :2h.

b) Étangs :

- Nombre = 20 étangs
 - Fond des étangs à l'élévation 3,5 m
 - Dimensions = 15 m de largeur x 25 m de longueur
 - Profondeur moyenne à excaver = 1 m
 - Pente des berges = 1v :2h.
 - Volume d'excavation par étang = $375 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ m} = 375 \text{ m}^3$
- SOUS- TOTAL = 7 500 m³

c) Rigoles :

- Fond des rigoles à l'élévation 3,5 m
- Largeur des rigoles au fond = 2 m
- Pente des berges = 1v :2h.
- Longueur totale à excaver est de 2855 mètres linéaire
- Volume d'excavation estimé est de 2 m³ au mètre linéaire

$$\underline{\text{SOUS- TOTAL}} = 5\,710 \text{ m}^3$$

d) Bilan de l'excavation :

- $1\,900 \text{ m}^3 + 7\,500 \text{ m}^3 + 5\,710 \text{ m}^3 = 15\,510 \text{ m}^3$

NOTE : Dans le présent concept d'aménagement, il est prévu que le matériel d'excavation sert à la construction de la digue.

Aménagement des terres hautes (18 ha):

- Les terres hautes seront composées de prairies à Phalaris, d'arbustales et de section arborescente actuellement présentent sur le territoire;
- La terre mise à nue ainsi que la digue serontensemencées à l'aide du nouveau mélange composé de graminées hautes et de graminées basses indigènes et non envahissantes.
- Certaines sections le long du réseau de fossés de drainage feront l'objet de plantation d'ilots d'arbustes (ex : cornouiller). La localisation ainsi que les surfaces à être implantées seront déterminés par le MRNF (Philippe Brodeur) au printemps 2008 suite à une sortie de terrain.

5- PROTOCOLE DE GESTION DU NIVEAU D'EAU

- Lors de la crue printanière, les murs de poutrelles seront positionnés à l'élévation 4,7 m. Ils auront été mis à cette cote le 1^{er} juin de l'année précédente. Le niveau de la crue permettra d'inonder l'aménagement et de créer un accès pour les poissons. Lors des années de crues exceptionnellement basses, la vanne de fond sera ouverte de 25 cm afin de permettre l'accès des poissons;
- Pendant la décrue, dès que le niveau du fleuve redescendra à l'élévation 5,1 m, soit celui du niveau d'opération de la plaine de débordement, ou encore que nous jugerons que les géniteurs ont eu l'opportunité d'entrer dans l'aménagement, les murs de poutrelles seront mis à l'élévation 5,1 m;
- Le niveau d'eau sera maintenu à 5,1 m jusqu'au 20 mai. À cette période, le milieu sera graduellement exondé suite à l'ouverture partielle de la vanne de fond. Cette manœuvre vise à préserver la prairie humide et l'arbustaie. Cela permettra également aux poissons de rejoindre le lac Saint-Pierre;
- Le 1^{er} juin, soit après l'abaissement et la mise en phase avec le lac St-Pierre, les murs de poutrelles seront placés à 4,7 m et la vanne de fond sera refermée. Ceci permettra la remise en eau de l'aménagement jusqu'à la cote 4,7 m;
- Un niveau d'eau de 4,7 m sera maintenu jusqu'au printemps suivant.
- Afin d'éviter l'envahissement du marais permanent par la végétation émergente, le protocole de gestion du niveau d'eau permettra d'opérer le marais permanent plus haut une année sur trois (si nécessaire), et ce, tout en s'assurant de maintenir l'intégrité de la prairie humide et de l'arbustaie.
- Un niveau d'opération printanier du marais à l'élévation 4,9 m sera mis en place, si le bilan hydrique démontre que les pertes d'eau engendrées par l'évaporation et l'évapotranspiration ne pourront être compensées par l'apport en eau du bassin versant en période estivale. De cette manière, l'abaissement naturel du marais de l'élévation 4,9 m à l'élévation 4,7m permettra de maintenir la prairie de graminée tout en évitant que la végétation émergente envahisse complètement le marais.

Date	Niveau d'opération	Manipulations	Objectifs
Fin-mars	4,7 m	- Aucune	- Mise en eau de l'aménagement par la crue - Garantir l'accès aux poissons durant la crue
Avril-mai	5,1 m	- Fermer les murs de poutrelles lors de la décrue	- Mise en eau de la prairie humide - Garantir l'accès aux zones de reproduction - Prolonger la crue
20 mai	Nil	- Ouverture de la vanne de fond	- Évacuation des poissons - Exondation de la prairie humide et des arbustais
1 ^{er} juin	4,7m ou 4,9 m	- Fermeture de la vanne de fond - Enlèvement des poutrelles	- Remise en eau du marais permanent à l'élévation 4,7 m si le bilan hydrique estival le permet, sinon on optera l'élévation 4,9 m.

6- PRODUCTION SAUVAGINE

a) Reproduction :

Marais permanent = 36,4 ha total mais l'hemi-marais opérationnel = 10,6 ha

10,6 ha x 2,0 couvées / ha-an = 21 couvées / an

21 couvées / an x 6 canards / couvées = **126 canards / an**

126 canards / an x 30 ans = **3780 canards / 30 ans**

b) Migration printanière:

Plaine de débordement = 44,6 ha

44,6 x 480 ois-jour/ha = **21 408 ois-jour / année**

21 408 ois-jour/année x 30 ans = **642 240 ois-jour / 30 années**

c) Migration automnale:

Marais permanent = 36,4 ha X 0,09\$ / ois-jour

36,4 x 190 ois-jour/ha = **6 916 ois-jour / année**

6 916 ois-jour/année x 30 ans = **207 480 ois-jour / 30 années**

Référence : Base de données servant aux calculs de production faunique pour les marais aménagés, André Michaud 8 février 2007

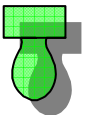
Révision

	Date	Portée	Par
1-			
2			

7. Croquis de l'aménagement faunique



Détournement
de cours d'eau



Fosse à
sédiment



Étangs 1 à 20

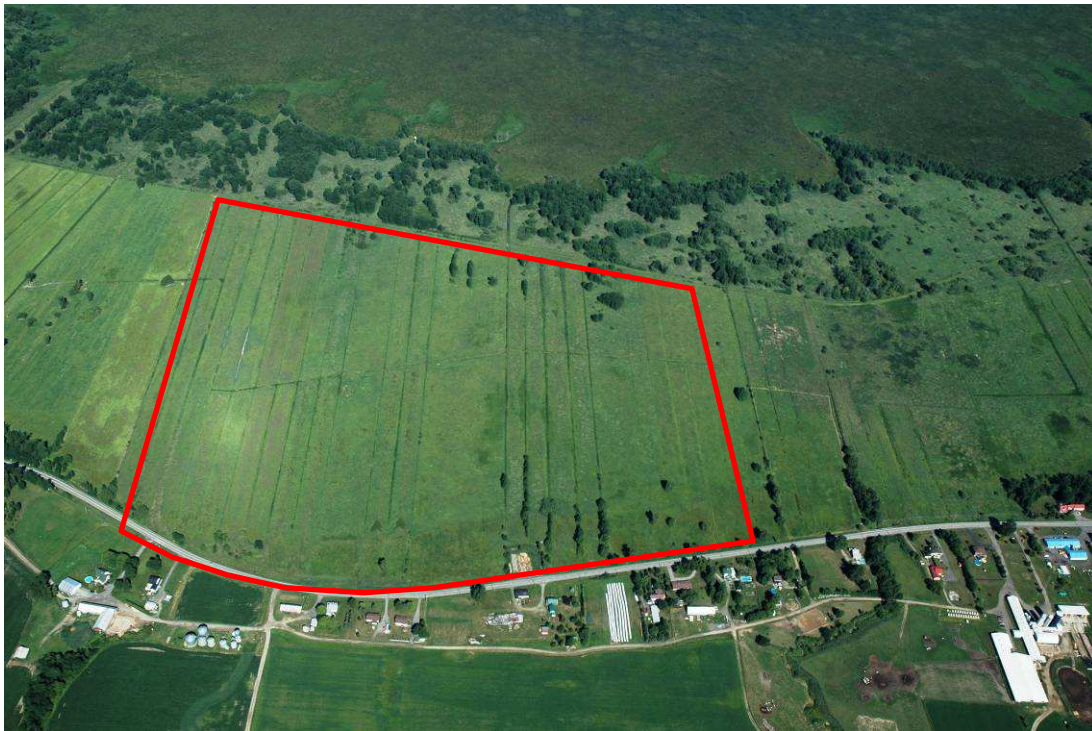
TABLEAU DES SUPERFICIES INONDÉES
À DIFFÉRENTS NIVEAUX

Niveau (m)	hectare
4.2	2.16
4.3	3.74
4.4	9.93
4.5	14.30
4.6	32.32
4.7	36.44
4.8	41.43
4.9	43.23
5.0	43.95
5.1	44.56
5.2	45.19
5.3	45.63
5.4	46.09
5.5	46.51
5.6	46.91
5.7	47.34
5.8	47.74
5.9	48.11
6.0	48.52

8. RAPPORT PHOTOGRAPHIQUE



6 MAI 2007



12 JUILLET 2007



PRAIRIE DE PHALARIS (20 JUILLET 2006)



FOSSÉ DE DRANAGE AXE NORD-SUD (20 JUILLET 2006)



CANAL EXUTOIRE (20 JUILLET 2006)

ANNEXE 1

Dossier : SARCEL #8

Date : 17 janvier 2008

Objet : Analyse des niveaux d'opération CIC-MRNF (A. Michaud et P. Brodeur)

Voici un bilan comparatif des bénéfices fauniques poisson versus sauvagine.

Attendu que pour les poissons on doit:

- h) maximiser la superficie représentée par la colonne d'eau 0,3 m à 1,0 m (reproduction et accès de la perchaude aux frayères);
- i) maximiser la superficie représentée par la colonne d'eau 0 m à 0,4 m (prairie humide ennoyée);
- j) Éviter la formation de talles de quenouilles en bordure des canaux pour assurer l'accès des poissons à la prairie humide et à l'arbustaie;
- k) Avoir un NO compris entre les élévations 5,1 m et 5,5 m afin de maximiser l'accès des poissons lors de la crue printanière (figure 1);
- l) Pouvoir procéder à un abaissement du niveau d'eau (fin-mai - début juin) le plus complet possible (figure 2).

Attendu que pour la sauvagine on doit:

- f) Viser l'établissement d'un marais permanent 50/50 d'au moins 10 ha;
- g) Viser un équilibre entre la superficie représentée par la colonne d'eau inférieur à 0,5m et celle supérieure à 0,5 m ;
- h) Maintenir une profondeur maximale dans les canaux d'au moins 1 m.

Attendu qu'on considère que l'apport en eau en période estivale sera insuffisant pour maintenir en permanence le NO du marais (à être validé par S. Gaudreau), les divers scénarios tiennent donc compte d'une perte d'eau par évaporation et évapotranspiration de 0,2 m du niveau d'eau.

Attendu que l'apport en eau devra être suffisant pour assurer la remise en eau de l'aménagement après la vidange afin d'assurer le maintien d'un marais permanent (à être validé par S. Gaudreau).

Attendu qu'on a besoin d'excaver les rigoles et les fossés de drainage à partir de l'élévation 4,2 m sur le design biologique (superficie d'environ 2 ha), et ce, afin d'atteindre les objectifs fauniques d'établissement et de maintien d'un marais permanent 50/50.

Attendu que la gestion du niveau d'eau (opérer le marais plus haut 1année sur 3) devra varier sur un cycle anticipé de trois ans afin d'éviter l'envahissement du marais permanent par la végétation émergente, tout en assurant le maintien de l'intégrité de la prairie humide et de l'arbustaie.

Attendu que la gestion du niveau d'eau devra varier sur un cycle de trois ans afin d'éviter l'envahissement du marais permanent par la végétation émergente, tout en assurant le maintien de l'intégrité de la prairie humide et de l'arbustaie.

Attendu que la structure de contrôle devra offrir la flexibilité requise pour ajuster finement le niveau d'eau de l'aménagement.

LISTE DES SCÉNARIOS PROPOSÉS

Scénario 1 :

- NO plaine de débordement 5,2 m :
 - Zone 0 à 40 = 3,8 ha (bénéfices de 33 % p/r au maximum de 11,6 ha)
 - Zone 30 à 100 = 41,1 ha (bénéfices de 100 % p/r au maximum de 41,1 ha)
- NO marais 5,0 m avec un marnage de 0,2 m durant l'été :
 - Zone 30 à 50 = 10,6 ha à l'été (cote 4,8 m) (bénéfices de 100 % p/r au maximum de 10,6 ha)
- TOTAL : 233 %
- Évaluation du risque d'envahissement du marais permanent par la végétation émergente : **FAIBLE à MOYEN**

Scénario 2 :

- NO plaine de débordement 5,2 m :
 - Zone 0 à 40 = 3,8 ha (bénéfices de 33 % p/r au maximum de 11,6 ha)
 - Zone 30 à 100 = 41,1 ha (bénéfices de 100 % p/r au maximum de 41,1 ha)
- NO marais 4,8 m avec un marnage de 0,2 m durant l'été :
 - Zone 30 à 50 = 1,6 ha à l'été (cote 4,6 m) (bénéfices de 15 % p/r au maximum de 10,6 ha)
- TOTAL : 148 %
- Évaluation du risque d'envahissement du marais permanent par la végétation émergente : **ÉLEVÉ**

Scénario 3 :

- NO plaine de débordement 5,0 m :
 - Zone 0 à 40 = 11,6 ha (bénéfices de 100 % p/r au maximum de 11,6 ha)
 - Zone 30 à 100 = 34,3 ha (bénéfices de 83 % p/r au maximum de 41,1 ha)
- NO marais 4,8 m avec un marnage de 0,2 m durant l'été :
 - Zone 30 à 50 = 1,6 ha à l'été (cote 4,6 m) (bénéfices de 15 % p/r au maximum de 10,6 ha)
- TOTAL : 198 %
- Évaluation du risque d'envahissement du marais permanent par la végétation émergente : **ÉLEVÉ**

Scénario 4 :

- NO plaine de débordement 5,0 m :
 - Zone 0 à 40 = 11,6 ha (bénéfices de 100 % p/r au maximum de 11,6 ha)
 - Zone 30 à 100 = 34,3 ha (bénéfices de 83 % p/r au maximum de 41,1 ha)
- NO marais 4,6 m avec un marnage de 0,2 m durant l'été :
 - Zone 30 à 50 = NUL ha à l'été (cote 4,4 m) (bénéfices de 0 % p/r au maximum de 10,6 ha)
- TOTAL : 183 %
- Évaluation du risque d'envahissement du marais permanent par la végétation émergente : **TRÈS ÉLEVÉ**

Scénario 5 :

- NO plaine de débordement 5,1 m :
 - Zone 0 à 40 = 8,1 ha (bénéfices de 70 % p/r au maximum de 11,6 ha)
 - Zone 30 à 100 = 39,3 ha (bénéfices de 96 % p/r au maximum de 41,1 ha)
- NO marais 4,9 m avec un marnage de 0,2 m durant l'été :
 - Zone 30 à 50 = 7,8 ha à l'été (cote 4,7 m) (bénéfices de 74 % p/r au maximum de 10,6 ha)
- TOTAL : 240 %
- Évaluation du risque d'envahissement du marais permanent par la végétation émergente : **MOYEN**

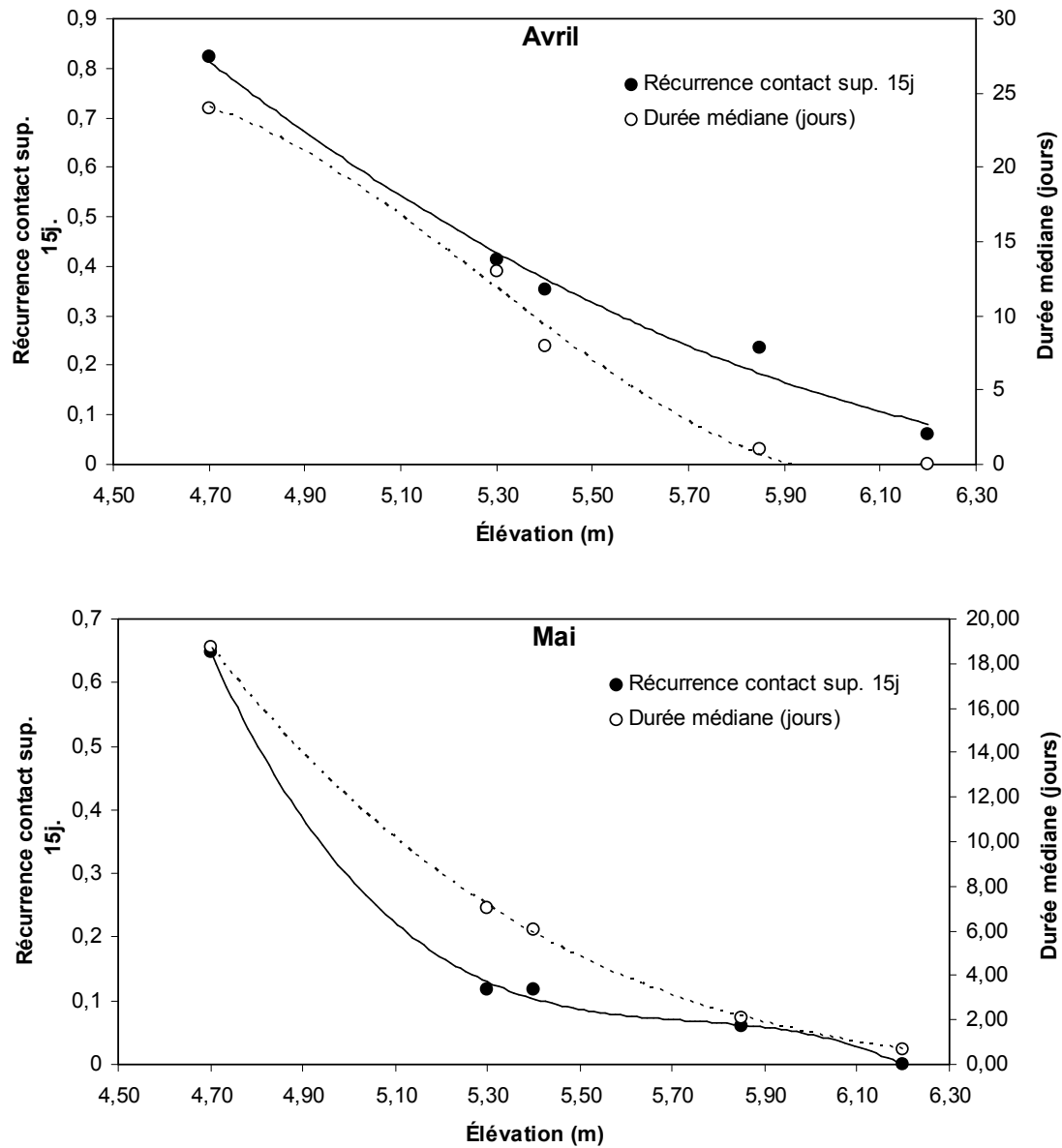


Figure 1. Réurrence des durées de contact avec le fleuve supérieures ou égales à 15 jours et durée médiane du contact annuel calculées pour les mois d'avril et mai de 1990 à 2006.

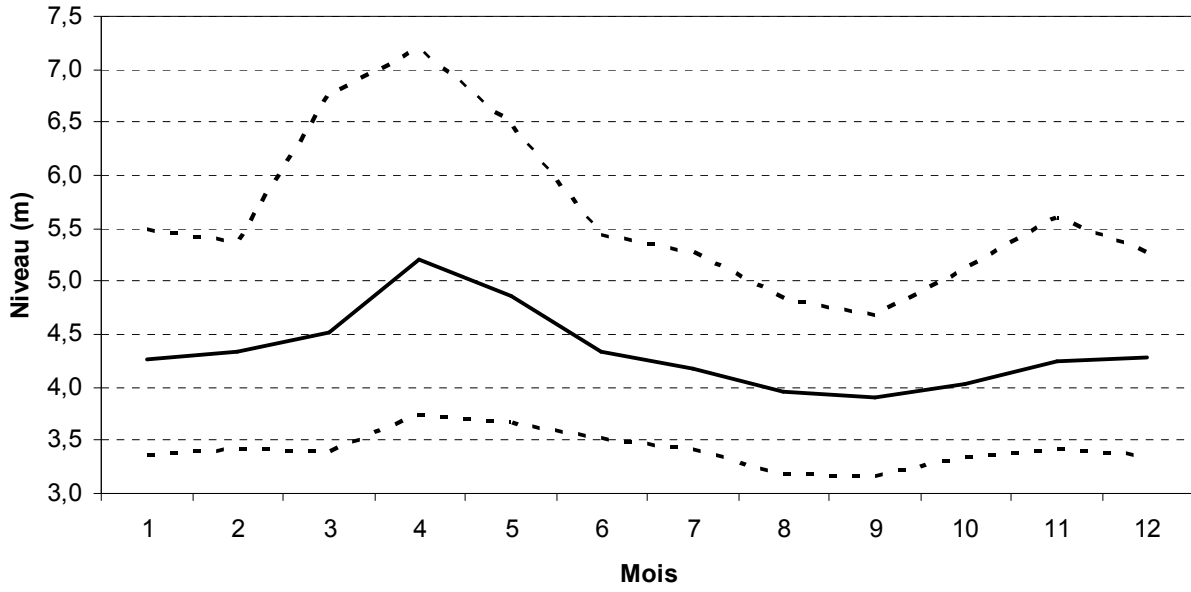


Figure 2. Niveau mensuel moyen, minimum et maximum du fleuve Saint-Laurent modélisé pour le segment 8 de SARCEL durant la période 1996-2006.

Annexe 4
Jugement de la CPTAQ

COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC

IDENTIFICATION DU DOSSIER

Numéro : 358195
Lots : 571, 572, 574, 575, 576, 578, 579 et 581
Cadastre : Saint-Jean-Baptiste-de-Nicolet, paroisse de
Superficie : 25,0 hectares
Circonscription foncière : Nicolet
Municipalité : Nicolet (V)
MRC : Nicolet-Yamaska (MRC)

Date : Le 23 février 2009

LES MEMBRES PRÉSENTS

Gary Coupland, commissaire
Réjean Saint-Pierre, vice-président

DEMANDERESSE

Sarcel inc.

PERSONNES INTÉRESSÉES

Monsieur Jacques Beaulac
Monsieur Marcel Lampron
Monsieur Michel Beaulac
Monsieur Paul-Yvon Beaulac
Succession André Proulx

DÉCISION

LA DEMANDE

- [1] Par une demande modifiée, la Société d'Aménagement Récréatif pour la Conservation de l'Environnement du Lac Saint-Pierre (S.A.R.C.E.L.), s'adresse à la Commission afin que soient utilisées à une fin autre que l'agriculture, soit comme « habitat du poisson aménagé », des parties des lots 571, 572, 574, 575, 576, 578, 579 et 581, du cadastre de la paroisse de Saint-Jean-Baptiste-de-Nicolet, de la circonscription foncière de Nicolet, totalisant une superficie approximative de 25 hectares.

LA RECOMMANDATION DE LA MUNICIPALITÉ

- [2] La demande d'autorisation a été soumise à la municipalité de Nicolet, laquelle l'a recommandée par la résolution 215-06-2008, adoptée le 16 juin 2008.

[3] Cette résolution précise que la demande est conforme à la réglementation municipale.

LE RAPPEL DE L'ORIENTATION PRÉLIMINAIRE

[4] Le 22 septembre 2008, la Commission émettait son orientation préliminaire au présent dossier.

[5] Elle indiquait alors, que la demande initiale devait être rejetée sur une superficie de 31 hectares, parce que non nécessaire et refusée quant au reste (23 hectares), en y indiquant les motifs retenus.

LA RENCONTRE PUBLIQUE / LES OBSERVATIONS ADDITIONNELLES

[6] Sur réception de l'orientation préliminaire précitée, la demanderesse a requis la tenue d'une rencontre publique. Cette rencontre a eu lieu à Québec, le 18 novembre 2008, réunion à laquelle assistaient :

- Pierre Yves Malouin, président de Sarcel inc.
- M^e Jules St-Pierre, notaire et mandataire
- Jean-François Albert, MRC Nicolet-Yamaska
- André Michaud, biologiste de Canards Illimités
- Normand Traversy , adjoint au directeur de Canards Illimités
- Philippe Brodeur, MDDEP

Les représentations faites lors de cette rencontre peuvent se résumer comme suit :

[7] Les projets autorisés au dossier 151920 dans les secteurs 7 et 8 sont modifiés;

[8] En effet, une partie du secteur 8 n'est plus visée et une partie du secteur 7 ferait l'objet d'aménagements, afin d'établir un « habitat du poisson aménagé », soit le nouveau segment 8a;

[9] Ce projet a pour objectif de favoriser la restauration de la population de perchaudes du lac Saint-Pierre;

[10] La demanderesse soumet que l'autorisation pour le secteur 7 au dossier 151920, fut une d'utilisation non agricole. Elle se demande même si une autorisation est requise pour le nouveau projet;

[11] La présente demande vise à permettre des aménagements, notamment un endiguement du segment 8a, pour établir et contrôler les conditions pour un habitat du poisson aménagé;

- [12] Afin de maintenir des conditions propices pour la reproduction de poissons, il serait nécessaire d'effectuer une coupe de foin en période estivale ou le pâturage. Or, ce projet serait avantageux pour l'agriculture par rapport à la situation actuelle et autorisée au dossier 151920, soit un laissez-faire qui conduit à la friche;
- [13] La balance de l'ancien secteur 7, ou le nouveau segment 7, serait considéré comme un habitat de poisson naturel;
- [14] Si la Commission l'exige, la demanderesse est disposée à ce qu'une décision favorable pour le segment 8a faisant partie de l'ancien secteur 7, soit assujettie d'une condition, qu'en se prévalant de la présente, l'autorisation au dossier 151920 concernant la partie du secteur 8 qui ne serait plus requise comme marais permanent (maintenant appelé habitat du poisson aménagé), soit le nouveau segment 8b comme habitat du poisson naturel, deviendrait inopérante;
- [15] La Commission a reçu une correspondance, le nouveau projet avec définition, ainsi que le plan.

L'AVIS DE MODIFICATION DE L'ORIENTATION PRÉLIMINAIRE

- [16] Le 27 janvier 2009, la Commission a acheminé un avis annonçant que suite à la modification de la demande lors de la rencontre publique, elle s'apprêtait à autoriser la demande modifiée.
- [17] Par rapport à l'argumentaire que la présente demande n'est pas nécessaire à cause de l'autorisation au dossier 151920, la Commission a exprimé le suivant :
- [18] *Les rédacteurs de la décision du 26 juin 1988 ont considéré qu'aucun ouvrage, aucun travail, ni aucun aménagement de nature autre qu'agricole, ne serait réalisé dans les secteurs identifiés comme étant les secteurs 1, 5, 7 et 9;*
- [19] *À cet égard, la Commission écrivait d'ailleurs en page 7 de sa décision que les lieux seraient laissés à leur état naturel;*
- [20] *Les rédacteurs de la décision semblent avoir tiré cette conclusion quant à l'absence de travaux, ouvrages ou aménagements, du fait que non seulement aucune demande particulière ne leur était adressée en ce sens, mais parce qu'au surplus, la demanderesse écrivait elle-même dans son document produit au dossier de la Commission « pour l'instant, nous ne prévoyons pas d'infrastructure dans ces secteurs »;*
- [21] *Or, la Commission est d'avis que l'aménagement d'infrastructures au nouveau projet, notamment, l'endiguement pour l'habitat du poisson aménagé, constitue une nouvelle utilisation à des fins autres que l'agriculture nécessitant une autorisation au présent dossier;*

[22] *De plus, une autorisation éviterait toute ambiguïté quant aux usages permis.*

[23] Depuis l'envoi de l'avis de modification de l'orientation préliminaire, aucune observation additionnelle n'a été produite.

L'ANALYSE DE LA DEMANDE

[24] Pour rendre une décision sur cette demande, la Commission se base sur les dispositions des articles 12 et 62 de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, en prenant en considération seulement les faits pertinents à ces dispositions.

LE CONTEXTE

Géographique

[25] Le terrain visé est situé entre la route 132 et le fleuve, et ce, à l'est et à proximité de la limite entre les municipalités de Nicole et de Baie-du-Febvre.

[26] Cette municipalité fait partie de la MRC de Nicolet-Yamaska.

Agricole

[27] Le potentiel agricole des sols des lots et de ce secteur est de classe 5, selon les données de l'Inventaire des terres du Canada.

[28] Le terrain visé fait partie d'un milieu agricole actif et dynamique.

[29] Toutefois, il existe une situation spécifique pour les lots situés entre la route 132 et le fleuve, à cause des inondations naturelles dû au fleuve et les autorisations antérieures.

De planification régionale et locale

[30] La MRC de Nicolet-Yamaska a adopté, le 16 septembre 1999, un Projet de schéma d'aménagement et de développement révisé (PSADR). Son schéma d'aménagement et de développement n'est pas en vigueur sur son territoire.

LES CONSIDÉRATIONS SPÉCIFIQUES OU LES AUTRES ÉLÉMENTS PERTINENTS

[31] Le terrain visé fait partie du secteur situé entre la route 132 et le fleuve sur quelques kilomètres où la Commission a rendu des décisions à l'égard des aménagements fauniques.

[32] Malgré des autorisations au cours des années 1980, par des décisions rendues le 1^{er} avril 2008 aux dossiers 355156 et 355149, la Commission a indiqué qu'elle est d'avis qu'il y a lieu de protéger les parcelles non autorisées pour la pratique exclusive de l'agriculture, avec entre autres, la mention suivante :

- *«Présentement, à une époque où, sur le territoire de certaines de municipalités au Québec, on ne peut pas déboiser des terres pour la mise en culture, comment peut-on justifier une demande pouvant avoir pour effet de réduire la production agricole sur une telle superficie selon les objectifs du régime décrit à l'article 1.1 ?»*

[33] Il ne faut pas oublier que ce milieu compte, en plus de la qualité des sols, un des meilleurs climats au Québec.

L'APPRÉCIATION DE LA DEMANDE

[34] Dans ce contexte, la Commission autorise la présente demande modifiée.

[35] Même si la Commission a autorisé une utilisation non agricole au dossier 151920 dans le secteur 7 pour un habitat de poisson naturel, en permettant les aménagements sollicités, il y aurait une certaine possibilité d'utiliser une partie de la superficie visée par la présente à des fins agricoles, notamment pour une coupe de foin (ou un pâturage), par rapport à une situation naturelle, soit sans endiguement.

[36] Même si ce n'est pas significative, la demande modifiée est positive pour l'agriculture, tout en permettant la réalisation des objectifs poursuivis par la demanderesse et les ministères impliqués.

[37] De plus, une partie du nouveau segment 8b se trouve à une élévation naturelle trop haute pour être aménagée ou utilisée comme habitat de poisson naturel.

[38] Par conséquent, ce secteur n'est plus visé par le projet initial et il retrouverait sa vocation agricole naturelle.

[39] L'autorisation au présent dossier est toutefois assujettie d'une condition à l'effet que, en se prévalant de celle-ci, l'autorisation au dossier 151920 pour l'implantation d'un marais permanent dans le nouveau segment 8b deviendrait inopérante et de nul effet.

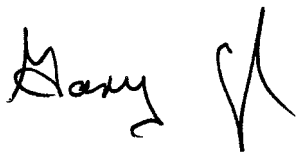
PAR CES MOTIFS, LA COMMISSION

AUTORISE l'utilisation à une fin autre que l'agriculture, soit comme « habitat du poisson aménagé », des parties des lots 571, 572, 574, 575, 576, 578, 579 et 581, du cadastre de la paroisse de Saint-Jean-Baptiste-de-Nicolet, de la circonscription foncière de Nicolet, totalisant une superficie approximative de 25 hectares.

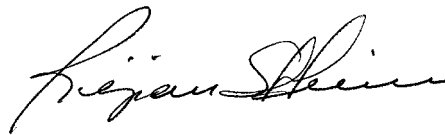
Ce terrain est illustré comme la partie de l'ancien secteur 7, maintenant faisant partie du segment 8a sur un plan versé au dossier, dont une photocopie est annexée à la présente décision, pour en faire partie intégrante.

Sous peine des sanctions prévues par la loi, la présente autorisation est toutefois assujettie aux conditions suivantes :

- En se prévalant de la présente, l'autorisation au dossier 151920 pour l'implantation d'un marais permanent dans le nouveau segment 8b deviendrait inopérante et de nul effet.



Gary Coupland, commissaire
Président de la formation

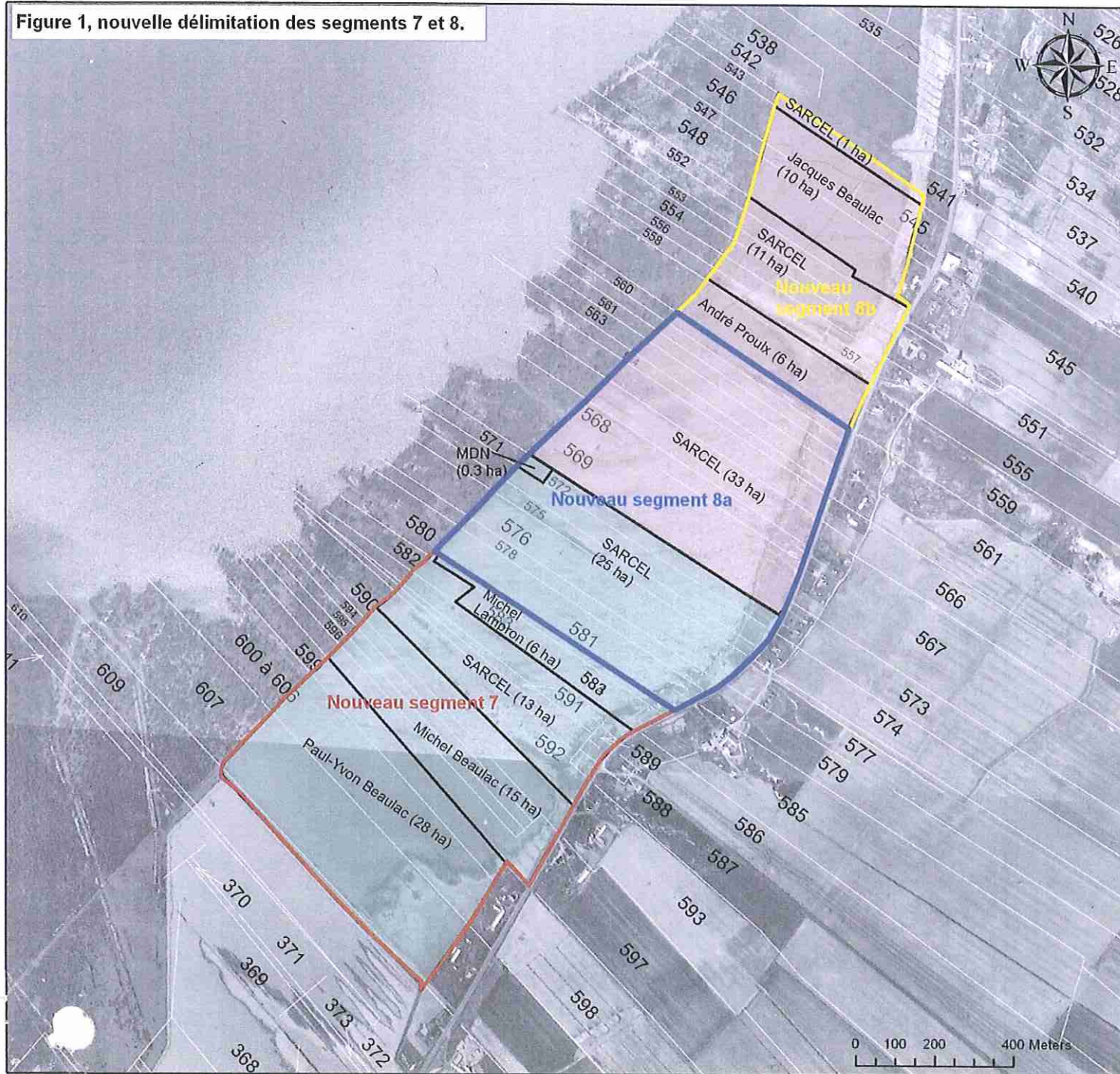


Réjean St-Pierre, vice-président

/lo

p. j. Avis de recours autres que judiciaires prévus par la loi, ainsi que les délais de recours

Figure 1, nouvelle délimitation des segments 7 et 8.



Faisant partie intégrante de la décision numéro 358195

Annexe

- Propriétaires
- Nouveaux segments (148 ha)**
 - 7 (62 ha)
 - 8a (58 ha)
 - Ancien sg 7 partie (25 ha)
 - Ancien sg 8 partie (33 ha)

- 8b (28 ha)
- Anciens segments (148 ha)**
 - 7 (87 ha)
 - 8 (61 ha)

10 DEC. 2008

C.P.T.A.Q.

Canards Illimités Canada
La conservation des milieux humides

Réalisé par: KB Vérifié par: AM
 Région administrative: Centre-du-Québec
 Écorégion CI: 18- Fleuve St-Laurent
 Feuillet topo : 31102NO
 Localisation : -72.78603W 46.14107N
 Date: 24 nov. 2008