



Le 29 avril 2026

Hydro-Québec

Att. Jonatan Belle-Isle, biologiste, M.Sc.
Conseiller Expertise environnementale
Unité Expertise Milieu naturel
Direction Environnement

Objet : **Réfection du mur de soutènement en rive droite du barrage Simon-Sicard**
Avis technique sur les aménagements pour la tortue
Référence d'Englobe : P0021176.002-0200-EN-R-0100-00

Monsieur,

Le présent avis technique présente les détails et critères de conception des aménagements destinés à la tortue dans le cadre des travaux de réfection des secteurs non prioritaires du mur de soutènement rive droite (MSRD) en amont du barrage Simon-Sicard par Hydro-Québec. Ces aménagements sont intégrés aux herbiers aquatiques, aménagements compensatoires prévus à même le remblai d'enrochement de la réfection du MSDR.

En plus d'ajouter de la diversité à l'habitat du poisson, ces aménagements deviendront des aires de thermorégulation pour plusieurs espèces de tortues, notamment la tortue géographique, la tortue peinte et la tortue serpentine. L'aménagement pour la tortue est jugé particulièrement intéressant dans ces secteurs en raison des conditions suivantes :

- Vitesses de courant quasi nulles ;
- Présence de brise-lame limitant le batillage (par d'autres) ;
- Faible profondeur d'eau favorisant le réchauffement des fosses ;
- Ensoleillement important. Les strates arbustives et/ou arborescentes sont faibles. En effet, la majorité des aménagements sont prévus dans des zones de dégagement visuel libre de plantation arbustive et avec quelques arbres ponctuels, à l'exception du secteur des frères de Saint-Gabriel (AtkinsRéal, 2025) ;
- Milieu calme, peu favorable à l'accès du public ;
- Présence de végétation aquatique contribuant à la diversité de l'habitat.

L'aménagement pour la tortue est composé d'une cinquantaine de pierres sélectionnées ou taillées, disposées ponctuellement et aléatoirement dans les fosses d'herbiers aquatiques. La répartition des pierres par secteur est présentée au tableau 1 (Englobe, 2026).

Tableau 1 : Nombre d'aménagements par secteur (Englobe, 2026)

Secteurs	Nombre d'aménagements
Barrage-poids	6
Résidence Ignace-Bourget	13
Frères de Saint-Gabriel	22
Résidence privée 1395, boul. Gouin Est.	9

Les plans à l'annexe A illustrent les herbiers aquatiques incluant l'emplacement et les coupes et détails des aménagements pour la tortue (Englobe, 2026). Mentionnons que ces aménagements sont appelés *pierre naturelle (C1)* dans les plans d'Englobe.

Les pierres pour la tortue doivent plus spécifiquement respecter les critères suivants :

- Pierres naturelles, sélectionnées ou taillées de diamètre nominal égal ou supérieur à 600 mm. La pierre concassée n'est pas acceptée ;
- La pierre doit être de type granitique ou équivalent et rugueuse pour permettre une bonne adhérence des tortues ;
- La pierre doit posséder au moins une face plane pour favoriser l'accès aux tortues et permettre le lézardage et la thermorégulation ;
- La pierre doit être résistante à la détérioration et à la désintégration dans des conditions d'exposition à l'eau et doit être d'une qualité qui assure la permanence de l'aménagement dans les conditions climatiques dans lesquelles elle doit être utilisée ;
- La pierre doit être enfouie de manière à être partiellement émergée de plus de 50 mm sur au moins une de ses extrémités à l'élévation 17,15 m. L'enfouissement des pierres dans le substrat permet d'assurer leur stabilisation ;
- La pierre de couleur foncée est à favoriser lorsque possible afin de favoriser l'absorption de chaleur.

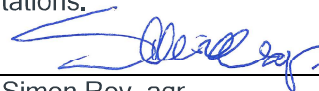
Mentionnons que la pierre naturelle est privilégiée au détriment du béton pour des raisons esthétiques le site étant bordé de riverains.

De plus, l'utilisation de bois comme structure de lézardage est exclue pour des raisons de résistance aux dynamiques fluviales du site.

Nous demeurons disponibles pour toute question ou pour coordonner les étapes subséquentes du projet, au besoin. Nous vous transmettons nos cordiales salutations.



Ariane Touchette, ing.
Chargée de projet - génie écologique
Études environnementales et
changements climatiques



Simon Roy, agr.
Chef de projet
Études environnementales et
changements climatiques

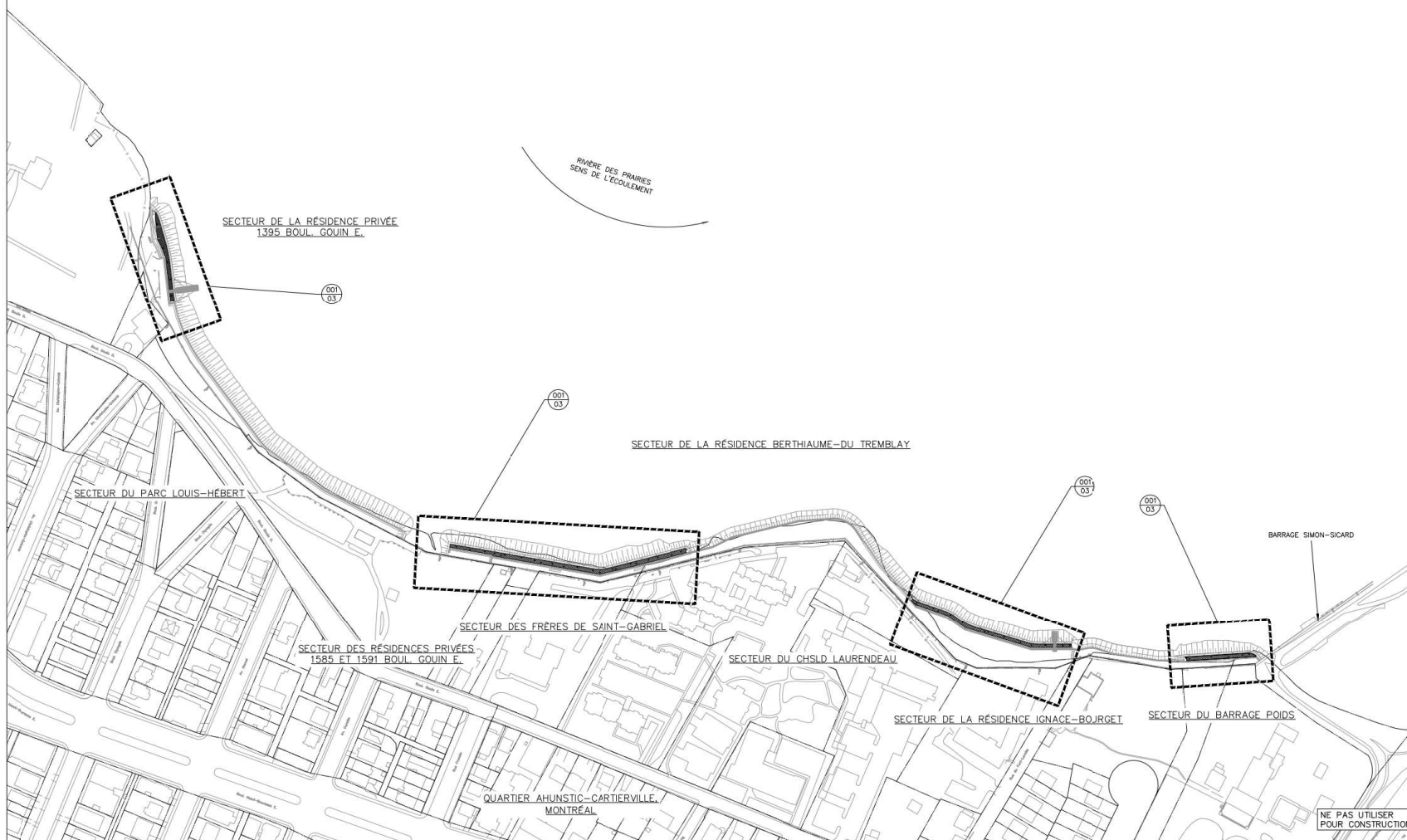
ANNEXE

Annexe A Plans

Annexe A Plans



eNGLOBE



NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION

NO	NOTES
1	LES AMENDEMENTS PROJETES SONT BASEES SUR LES PLANS DMS POUR L'AMENAGEMENT TOUT D'UNVOUS/ALLI (2005-2011-12)
2	LE SYSTEME DE REFERENCE GEODESIQUE LITIQUE EST LE SCOPÉ HAD 83 (SORS) AMENAGEMENT: NEW FUREAU 8 ET LES ALTITUDES SE REFERENCE AU NIVEAU MOYEN DE MERIS D'ALMA.

[illegible]

1	MUR DE SOUTÈNEMENT DE LA RIVE DROITE (MUR) - ARCHITECTURE DE PAYSAGE - PLAN D'ENSEMBLE	0003-70907-038-01-0-05 0-23308-01-PF
NO	REFERENCES	NO

ENGLOBE  **Englobe Corp.**
501, Inc. Parc-Technologie, Inc. 501
Québec, QC G1P 4B9
T 1 866 981-0101 / 418 761-0101
F 418 761-0166

DESIGNÉ	V. TESSIER	VERIFIÉ	A. TOUCHETTE, ing.
PRÉPARÉ	A. TOUCHETTE, ing.	VERIFIÉ	
PRÉPARÉ		VERIFIÉ	



0003-40090-001-03-0-LO-0-QT3CN-01-PF

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

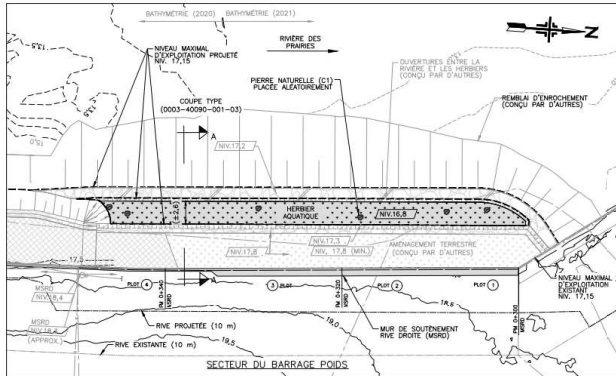
D

E

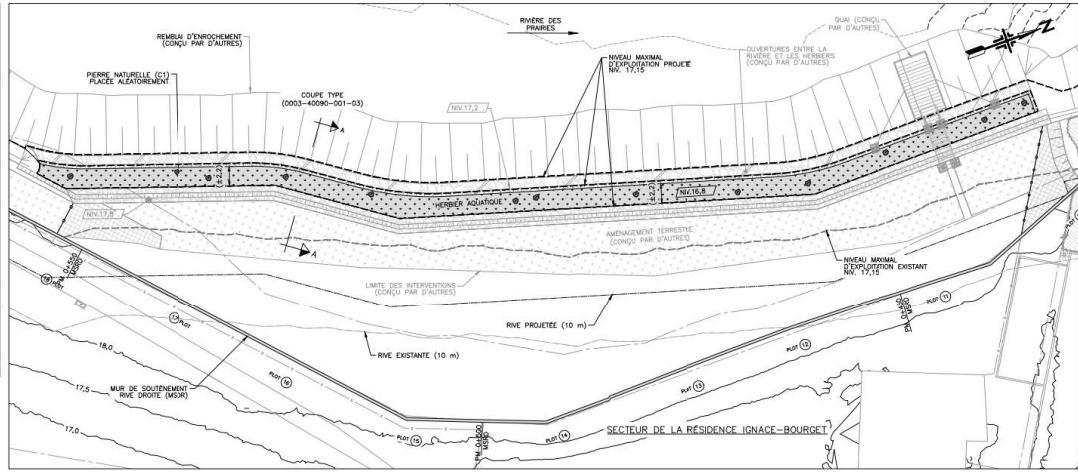
F

G

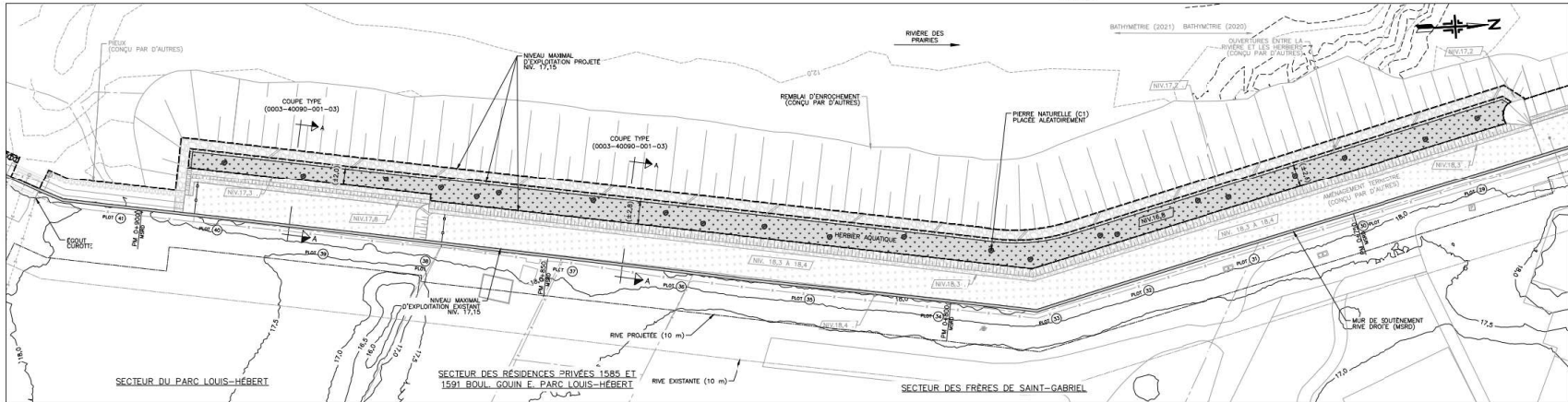
H



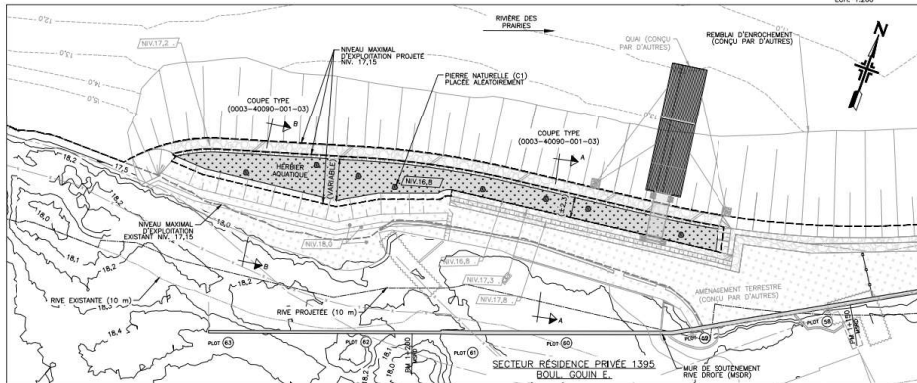
AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES - SECTEUR DU BARRAGE POIDS - PLAN
ECH. 1:200



AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES - SECTEUR DE LA RÉSIDENCE IGNAÇE-BOURGET - PLAN
ECH. 1:200



AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES - SECTEUR DES FRÈRES DE SAINT-GABRIEL, DES RÉSIDENCES PRIVÉES 1585 ET 1591 BOUL. GOUIN E. ET DU PARC LOUIS-HERBERT - PLAN
ECH. 1:200



AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES - SECTEUR DE LA RÉSIDENCE PRIVÉE 1395 BOUL. GOUIN E. - PLAN
ECH. 1:200

LÉGENDE	
---	--- LIMITE DE LOT
---	--- CLOTURE EXISTANTE
---	--- NOUVELLE CLOTURE ARCHITECTURALE
---	--- NOUVELLE CLOTURE ORNEMENTALE
---	--- NIVEAU MAXIMAL D'EXPLOITATION EXISTANT (NIV. 17,15 m)
---	--- NIVEAU MAXIMAL D'EXPLOITATION PROJETÉE (NIV. 17,15 m)
---	--- RIVE EXISTANTE (10 m)
---	--- RIVE PROJETÉE (10 m)
---	--- BATHYMETRIE 2021
---	--- BATHYMETRIE 2020
---	--- TOPOGRAPHIE
---	--- PIERRE NATURELLE (C1) - Ø 600 mm
---	--- HERBIER AQUATIQUE

NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION

NOTES	
1	LES AMÉNAGEMENTS PROJETÉS SONT BASÉS SUR LES PLANS ENVS POUR L'AUTORISATION D'UNE D'AMÉNAGEMENTS (0003-01-15)
2	LE SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉNÉRAL UTILISÉ EST LE SCHEMA AD-AD (0003-01-15) POUR LE PLAN ET LES AUTRES SONT RÉFÉRENCE AU NIVEAU MOYEN DES PLANS.
3	RÉFÉRENCE ALTIMÉTRIQUE : NIVEAU MOYEN DES MERS (N.M.M.)
4	LA TOPOGRAPHIE ET LA BATHYMETRIE PRODUITANT DES FEUILLETS NUMÉRIQUES (N.M.M.) SONT CONÇUS POUR LE SECTEUR DES AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES. LES NIVEAUX TOPOGRAPHIQUES PROVIENNENT DE LÉVELS LOCAL RÉALISÉS EN 2015.
5	LES COORDONNÉES NIV. 17,15 SONT LES NIVEAUX DES PLANS DE LA TOPOGRAPHIE ET LE NIVEAU MOYEN DES MERS (N.M.M.) SONT LES NIVEAUX DES PLANS DE LA BATHYMETRIE.
6	AUTORISATION LOON D'AMÉNAGEMENTS (0003-01-15)

1		07/03/21	LO
2		07/03/21	LO
3		07/03/21	LO
4		07/03/21	LO
5		07/03/21	LO
6		07/03/21	LO
7		07/03/21	LO
8		07/03/21	LO
9		07/03/21	LO
10		07/03/21	LO
11		07/03/21	LO
12		07/03/21	LO
13		07/03/21	LO
14		07/03/21	LO
15		07/03/21	LO
16		07/03/21	LO
17		07/03/21	LO
18		07/03/21	LO
19		07/03/21	LO
20		07/03/21	LO
21		07/03/21	LO
22		07/03/21	LO
23		07/03/21	LO
24		07/03/21	LO
25		07/03/21	LO
26		07/03/21	LO
27		07/03/21	LO
28		07/03/21	LO
29		07/03/21	LO
30		07/03/21	LO
31		07/03/21	LO
32		07/03/21	LO
33		07/03/21	LO
34		07/03/21	LO
35		07/03/21	LO
36		07/03/21	LO
37		07/03/21	LO
38		07/03/21	LO
39		07/03/21	LO
40		07/03/21	LO
41		07/03/21	LO
42		07/03/21	LO
43		07/03/21	LO
44		07/03/21	LO
45		07/03/21	LO
46		07/03/21	LO
47		07/03/21	LO
48		07/03/21	LO
49		07/03/21	LO
50		07/03/21	LO
51		07/03/21	LO
52		07/03/21	LO
53		07/03/21	LO
54		07/03/21	LO
55		07/03/21	LO
56		07/03/21	LO
57		07/03/21	LO
58		07/03/21	LO
59		07/03/21	LO
60		07/03/21	LO
61		07/03/21	LO
62		07/03/21	LO
63		07/03/21	LO
64		07/03/21	LO
65		07/03/21	LO
66		07/03/21	LO
67		07/03/21	LO
68		07/03/21	LO
69		07/03/21	LO
70		07/03/21	LO
71		07/03/21	LO
72		07/03/21	LO
73		07/03/21	LO
74		07/03/21	LO
75		07/03/21	LO
76		07/03/21	LO
77		07/03/21	LO
78		07/03/21	LO
79		07/03/21	LO
80		07/03/21	LO
81		07/03/21	LO
82		07/03/21	LO
83		07/03/21	LO
84		07/03/21	LO
85		07/03/21	LO
86		07/03/21	LO
87		07/03/21	LO
88		07/03/21	LO
89		07/03/21	LO
90		07/03/21	LO
91		07/03/21	LO
92		07/03/21	LO
93		07/03/21	LO
94		07/03/21	LO
95		07/03/21	LO
96		07/03/21	LO
97		07/03/21	LO
98		07/03/21	LO
99		07/03/21	LO
100		07/03/21	LO

ENGLOBE		Englobe Corp.
DESIGNÉ	V. TESSIER	VERIFIÉ A. TOUCHETTE, Ing.
PRÉPARÉ	A. TOUCHETTE, Ing.	VERIFIÉ
PROJÉTÉ		VERIFIÉ

ECHÈLE		RAPOPORT 1:200
0 2 4 6 8	EN MÈTRES	
CENTRALE DE LA RIVIERE-DES-PRAIRIES		
MUR DE SOUTÈNEMENT RIVE DROITE (MSRD)		
DU BARRAGE SIMON-SOARES		
AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES COMPLEMENTAIRES IN SITU		
RUES EN PLAN		
0003-40090-001-03-1-LO-0-QT3CN-01-PF		



0003-40090-001-04-0-LO-0-QT3CN-01-PF

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

D

E

F

G

H

A

B

C

D

E

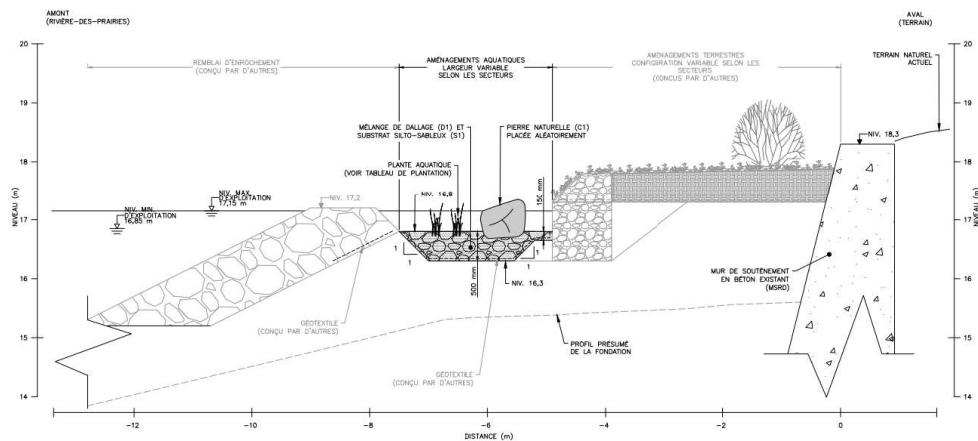
F

G

H

LEGENDE

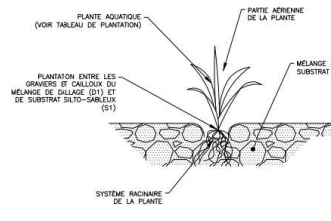
- DALLAGE DE CAILLOUX (D1)
- SUBSTRAT SILT-SABLEUX (S1)
- PIERRE NATURELLE (C1)
- PLANTE AQUATIQUE



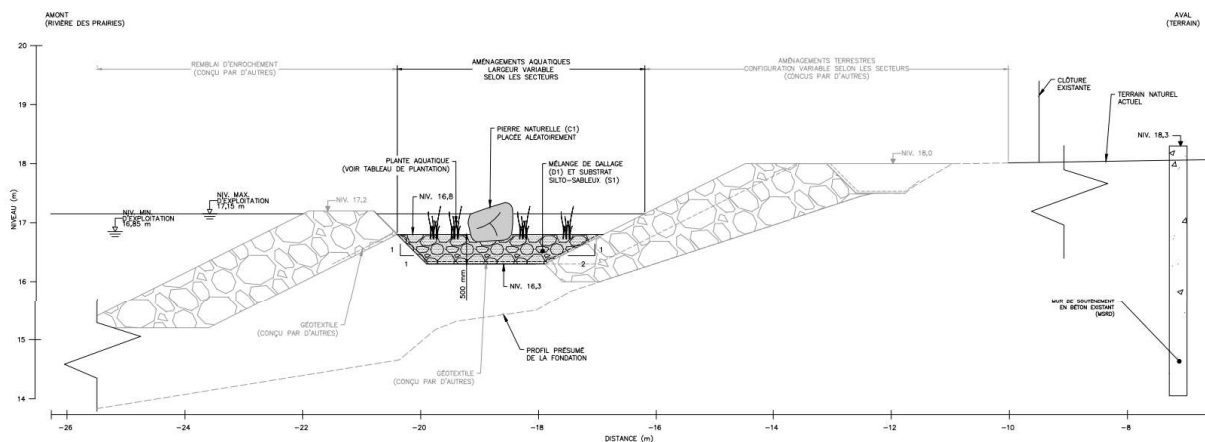
AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES - COUPE TYPE A-A' - SECTEURS DU BARRAGE POIDS (PLOTS 1 À 4), DE LA RÉSIDENCE IGNACE-BOURGET (PLOTS 10 À 18), DES FRÈRES DE SAINT-GABRIEL (PLOTS 29 À 40) ET DE LA RÉSIDENCE PRIVÉE 1395 BOUL. GOUIN E. (PLOTS 59 À 61)
ÉCH. 1:30
(REF. 0003-4009-001-02-LO-0-QT3CN-01-PF)

Code	Nom scientifique	Nom français	Hauteur minimale du plant à partir du cot (cm)	Indications
Emergent				
PL	Polypodium amphibie	Roseolue amphibie	500	En massif de 20 à 25 m ² à la distance de 5 plants par m ² . Tout les plants dans la couche du mélange de dallage et de substrat silt-sableux.
PT	Potamogeton nodosus	Potamogeton à nœuds charnus	500	En massif de 20 à 25 m ² à la distance de 5 plants par m ² . Tout les plants dans la couche du mélange de dallage et de substrat silt-sableux.
SPa	Spergularia spp.	Rubetteria spp. (commune, à feuilles charnues, à fruits verts, d'Amérique, à gros fruits)	500	En massif de 20 à 25 m ² à la distance de 5 plants par m ² . Tout les plants dans la couche du mélange de dallage et de substrat silt-sableux.
SA	Sagittaria natifolia	Sagittaire à larges feuilles	500	En massif de 20 à 25 m ² à la distance de 5 plants par m ² . Tout les plants dans la couche du mélange de dallage et de substrat silt-sableux.
Submergé				
EL	Elodea canadensis	Elodea du Canada	100	En massif de 20 à 25 m ² à la distance de 5 plants par m ² . Tout les plants dans la couche du mélange de dallage et de substrat silt-sableux.
SPH	Spergularia spp.	Rubetteria spp. (rubetteria)	250	En massif de 20 à 25 m ² à la distance de 5 plants par m ² . Tout les plants dans la couche du mélange de dallage et de substrat silt-sableux.
PD	Potamogeton spp.	Potamogeton spp.	150	En massif de 20 à 25 m ² à la distance de 5 plants par m ² . Tout les plants dans la couche du mélange de dallage et de substrat silt-sableux.

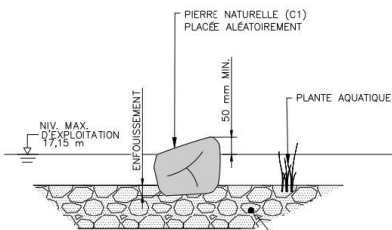
Noter l'espacement des plants en fonction de la densité recommandée pour chaque espèce.



DÉTAIL 1 - PLANTE AQUATIQUE
ÉCH. AUCUNE



AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES - COUPE TYPE B-B' - SECTEUR DE LA RÉSIDENCE PRIVÉE 1395 BOUL. GOUIN E. (PLOTS 61 À 63)
ÉCH. 1:30
(REF. 0003-4009-001-02-LO-0-QT3CN-01-PF)



DÉTAIL 2 - PIERRE NATURELLE (C1)
ÉCH. AUCUNE

NO	NOTES
1	LES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS SONT BASÉS SUR LES PLANS ENES POUR L'AMÉNAGEMENT D'UNE RIVIERE (C003-01-12)
2	LE SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉNÉRALISÉ À L'ÉCHELLE 1:30 (NIV. MAX. D'EXPLOITATION 17,2 m) ET LES AUTRES SONT RÉFÉRENCIÉS AU NIV. MOYEN DES SECTEURS (NIV. 17,15 m)
3	RÉFÉRENCE ALTIMÉTRIQUE : NIV. MOYEN DES SECTEURS (NIV. 17,15 m)
4	LES AMÉNAGEMENTS TERRESTRES ET LE BARRAGE FINAL, PROPOSÉS PAR D'AUTRES, SONT RÉFÉRENCIÉS À L'ÉCHELLE 1:30 (NIV. MAX. D'EXPLOITATION 17,2 m) ET LES AUTRES SONT RÉFÉRENCIÉS AU NIV. MOYEN DES SECTEURS (NIV. 17,15 m) ET LES AUTRES SONT RÉFÉRENCIÉS AU NIV. MOYEN DES SECTEURS (NIV. 17,15 m)

1	2008-04-16	EN RÉPONSE À LA G02-01	GT3CN	LO
2	2008-01-28	POUR AUTOMATISATION	GT3CN	LO

NO	DATE	RÉVISIONS	REVISÉ PAR	PROJÉTEUR
----	------	-----------	------------	-----------

4	MUR DE SOUTÈNEMENT DE LA RUE DROITE (MSRD) - COUPES TYPES ET DÉTAILS	0003-4009-001-02-LO-0-QT3CN-01-PF
5	MUR DE SOUTÈNEMENT DE LA RUE DROITE (MSRD) - COUPES TYPES ET DÉTAILS	0003-4009-001-02-LO-0-QT3CN-01-PF
6	MUR DE SOUTÈNEMENT DE LA RUE DROITE (MSRD) - COUPES TYPES ET DÉTAILS	0003-4009-001-02-LO-0-QT3CN-01-PF
7	MUR DE SOUTÈNEMENT DE LA RUE DROITE (MSRD) - COUPES TYPES ET DÉTAILS	0003-4009-001-02-LO-0-QT3CN-01-PF
8	MUR DE SOUTÈNEMENT DE LA RUE DROITE (MSRD) - COUPES TYPES ET DÉTAILS	0003-4009-001-02-LO-0-QT3CN-01-PF

DESIGNÉ	V. TESSIER	VÉRIFIÉ	A. TOUCHETTE, Ing.
PRÉPARÉ	A. TOUCHETTE, Ing.	VÉRIFIÉ	
PROJÉTEUR		VÉRIFIÉ	

ÉCHELLE	0,25 0,50 0,75 1,00	RAPPORT 1 : 25
EN DIMENSIONS EN m		

Centrale de la Rivière-Des-Prairies MUR DE SOUTÈNEMENT RIVE DROITE (MSRD) AMÉNAGEMENTS AQUATIQUES COMPENSATOIRES IN SITU COUPES TYPES, DÉTAIL ET TABLEAU DE PLANTATION
0003-40090-001-04-1-LO-0-QT3CN-01-PF

NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION