





AVANT



APRÈS

Tronçon 4

Notes:

- **Génie végétal:** Les simulations du génie végétale représentent la situation prévue après 2 années de croissance.



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 5:01 PM
- **Date de prise de vue:** 9/18/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 241639.0637 Y = 5179071.4430
- **Hauteur de la marée:** 0.8 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21\_167040090\_COUPES.DWG 2019-02-26  
AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi	Camille Zaroubi
Préparé	Dessiné
Mario Heppell	Joëlle Duguay
Vérifié	Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

Vue à partir de la plage à marée basse vers le  
tronçon 4 (Vers Nord-Ouest)

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090		1019-10-09
Révision	Feuille	N° dessin
01	de	<b>SIM 02</b>





AVANT



APRÈS

Tronçon 5

Tronçon 6b Tronçon 6c

Notes:

- **Génie végétal:** Les simulations du génie végétale représentent la situation prévue après 2 années de croissance.



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 9:09 AM
- **Date de prise de vue:** 9/22/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 241882.1394 Y = 5179093.3630
- **Hauteur de la marée:** 0.9 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21\_167040090\_COUPES.DWG 2019-02-26  
AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi	Camille Zaroubi
Préparé	Dessiné
Mario Heppell	Joëlle Duguay
Vérifié	Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

Vue à partir de la plage à marée basse vers les tronçons 5 et, 6b et 6c (Vers N-O)

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090		1019-10-09
Révision	Feuille	N° dessin
01	de	<b>SIM 03</b>





AVANT



APRÈS

Épis B

Tronçon 7a

Tronçon 7b

Notes:

- **Génie végétal:** Les simulations du génie végétal représentent la situation prévue après 2 années de croissance.



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 9:24 AM
- **Date de prise de vue:** 9/22/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 242731.7750 Y = 5179163.8614
- **Hauteur de la marée:** 1.1 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21_167040090_COUPES.DWG		2019-02-26
		AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi	Camille Zaroubi	
Préparé	Dessiné	
Mario Heppell	Joëlle Duguay	
Vérifié	Chargé de projet	

Client/Projet  
**VILLE DE QUÉBEC**

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre Vue vers l'épi B et les tronçons 6a, 6b, 6c et 7a depuis l'extrémité Est du tronçon 7b (Vers l'ouest)		
N° Projet 167040090	Échelle	Date Révision 1019-10-09
Révision 01	Feuille de	N° dessin <b>SIM 04</b>





AVANT



APRÈS

Tronçon 4

Épis A (2 mètres)

**Notes:**

- **Herbiers:** Il s'agit d'une projection du développement après un minimum de 5 années de croissance.
- **Génie végétal:** Les simulations du génie végétal représentent la situation prévue après 2 années de croissance.



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 9:59 AM
- **Date de prise de vue:** 9/22/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 241633.4510 Y = 5179132.1304
- **Hauteur de la marée:** 1.5 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21_167040090_COUPES.DWG		2019-02-26
		AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi	Camille Zaroubi	
Préparé	Dessiné	
Mario Heppell	Joëlle Duguay	
Vérifié	Chargé de projet	

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

Vue vers les épis A et B (2 mètres de haut) depuis le tronçon 4 à marée basse (Vers le Nord)

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090		1019-10-09
Révision	Feuille	N° dessin
01	de	<b>SIM 05</b>





AVANT



APRÈS

Tronçon 4

Épis B (4.51 mètres) Herhier

Épis A (4.51 mètres)

**Notes:**

- **Herbiers:** Il s'agit d'une projection du développement après un minimum de 5 années de croissance.
- **Génie végétal:** Les simulations du génie végétale représentent la situation prévue après 2 années de croissance.



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 9:59 AM
- **Date de prise de vue:** 9/22/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 241633.4510 Y = 5179132.1304
- **Hauteur de la marée:** 1.5 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21_167040090_COUPES.DWG		2019-02-26 AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi Préparé	Camille Zaroubi Dessiné	
Mario Heppell Vérifié	Joëlle Duguay Chargé de projet	

Client/Projet  
**VILLE DE QUÉBEC**  
  
ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre Vue vers les épis A et B (4.51 mètres de haut) depuis le tronçon 4 à marée basse (Vers le Nord)		
N° Projet 167040090	Échelle	Date Révision 1019-10-09
Révision 01	Feuille de	N° dessin <b>SIM 06</b>





AVANT



Épis B (3.32 mètres)

APRÈS

Tronçon 4

Épis A (3.32 mètres)



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 11:18 AM
- **Date de prise de vue:** 9/19/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 241633.4510 Y = 5179132.1304
- **Hauteur de la marée:** 4.0 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21_167040090_COUPES.DWG		2019-02-26 AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi Préparé	Camille Zaroubi Dessiné	
Mario Heppell Vérifié	Joëlle Duguay Chargé de projet	

Client/Projet  
VILLE DE QUÉBEC  
ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre Vue vers les épis A et B (3.32 mètres de haut) depuis le tronçon 4 à marée haute (Vers le Nord)		
N° Projet 167040090	Échelle	Date Révision 1019-10-09
Révision 01	Feuille de	N° dessin <b>SIM 07</b>





AVANT



APRÈS

Tronçon 4

Épis B (4.51 mètres)

Épis A (4.51 mètres)



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 11:18 AM
- **Date de prise de vue:** 9/19/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 241633.4510 Y = 5179132.1304
- **Hauteur de la marée:** 4.0 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21\_167040090\_COUPES.DWG 2019-02-26  
AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi	Camille Zaroubi
Préparé	Dessiné
Mario Heppell	Joëlle Duguay
Vérifié	Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

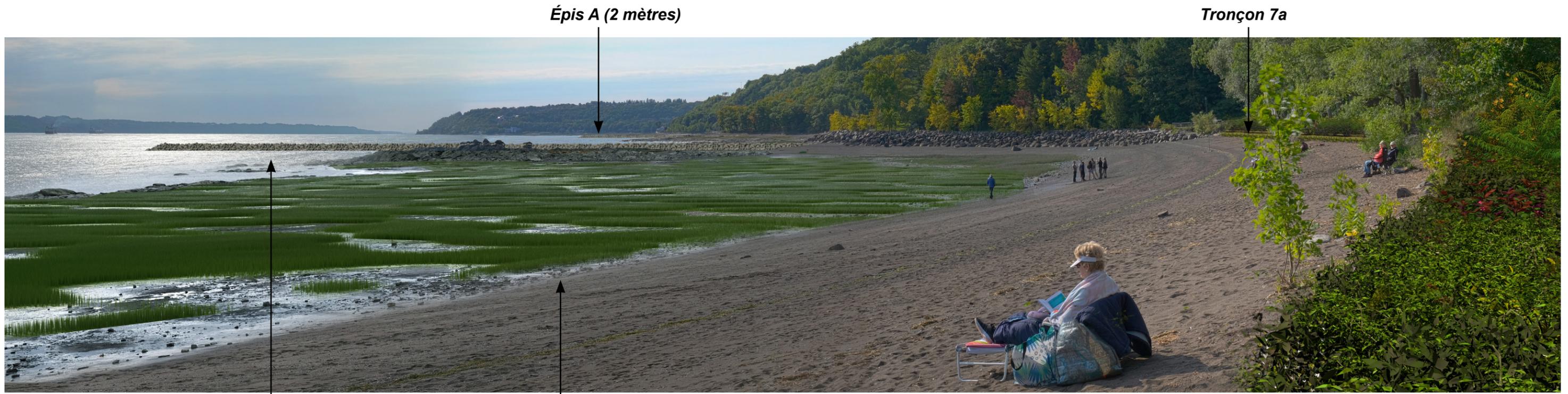
Vue vers les épis A et B (4.51 mètres de haut) depuis  
le tronçon 4 à marée haute (Vers le Nord)

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090		1019-10-09
Révision	Feuille	N° dessin
01	de	<b>SIM 08</b>





AVANT



APRÈS

Épis B (2 mètres)

Herbier

Épis A (2 mètres)

Tronçon 7a

Tronçon 7b

**Notes:**

- **Herbiers:** Il s'agit d'une projection du développement après un minimum de 5 années de croissance.
- **Génie végétal:** Les simulations du génie végétal représentent la situation prévue après 2 années de croissance.



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 9:19 AM
- **Date de prise de vue:** 9/22/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 242631.8603 Y = 5179243.6946
- **Hauteur de la marée:** 1.0 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21\_167040090\_COUPES.DWG 2019-02-26  
AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi	Camille Zaroubi
Préparé	Dessiné
Mario Heppell	Joëlle Duguay
Vérifié	Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

Vue vers les épis B et A (2 mètres de haut) depuis le tronçon 7a à marée basse (Vers l'ouest)

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090		1019-10-09
Révision	Feuille	N° dessin
01	de	<b>SIM 09</b>





**AVANT**



**APRÈS**

**Épis B (4.51 mètres)**

**Herbier**

**Tronçon 7a**

**Tronçon 7b**

**Notes:**

- **Herbiers:** Il s'agit d'une projection du développement après un minimum de 5 années de croissance.
- **Génie végétal:** Les simulations du génie végétale représentent la situation prévue après 2 années de croissance.



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 9:19 AM
- **Date de prise de vue:** 9/22/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 242631.8603 Y = 5179243.6946
- **Hauteur de la marée:** 1.0 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21\_167040090\_COUPES.DWG 2019-02-26  
AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi	Camille Zaroubi
Préparé	Dessiné
Mario Heppell	Joëlle Duguay
Vérifié	Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

Vue vers les épis B et A (4.51 mètres de haut) depuis  
le tronçon 7a à marée basse (Vers l'ouest)

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090		1019-10-09
Révision	Feuille	N° dessin
01	de	<b>SIM 10</b>





AVANT



APRÈS

Épis B (3.32 mètres)

Épis A (3.32 mètres)

Tronçon 7a

Tronçon 7b



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 11:01 AM
- **Date de prise de vue:** 9/19/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 242631.8603 Y = 5179243.6946
- **Hauteur de la marée:** 4.1 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21\_167040090\_COUPES.DWG 2019-02-26  
AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi	Camille Zaroubi
Préparé	Dessiné
Mario Heppell	Joëlle Duguay
Vérifié	Chargé de projet

Client/Projet  
VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre  
Vue vers les épis B et A (3.32 mètres de haut) depuis  
le tronçon 7a à marée haute (Vers l'ouest)

N° Projet 167040090	Échelle	Date Révision 1019-10-09
Révision 01	Feuille de	N° dessin SIM 11





AVANT



Tronçon 7a

APRÈS

Épis B (4.51 mètres)



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 11:01 AM
- **Date de prise de vue:** 9/19/2019
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 242631.8603 Y = 5179243.6946
- **Hauteur de la marée:** 4.1 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21\_167040090\_COUPES.DWG 2019-02-26  
AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi	Camille Zaroubi
Préparé	Dessiné
Mario Heppell	Joëlle Duguay
Vérifié	Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

Vue vers les épis B et A (4.51 mètres de haut) depuis  
le tronçon 7a à marée haute (Vers l'ouest)

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090		1019-10-09
Révision	Feuille	N° dessin
01	de	<b>SIM 12</b>





AVANT



APRÈS

Herbier

Épis A

**Notes:**

- **Herbiers:** Il s'agit d'une projection du développement après un minimum de 5 années de croissance.
- **Génie végétal:** Les simulations du génie végétale représentent la situation prévue après 2 années de croissance.



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

- **Heure de prise de vue:** 11:10 AM
- **Date de prise de vue:** 11/04/2018
- **Coordonnées de la prise de vue:** X = 242220.0403 Y = 5179258.5329
- **Hauteur de la marée:** 0.5 m (référence zéro des cartes)

Nom fichier: 2019.02.21_167040090_COUPES.DWG		2019-02-26 AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi Préparé	Camille Zaroubi Dessiné	
Mario Heppell Vérifié	Joëlle Duguay Chargé de projet	

Client/Projet  
**VILLE DE QUÉBEC**  
  
ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

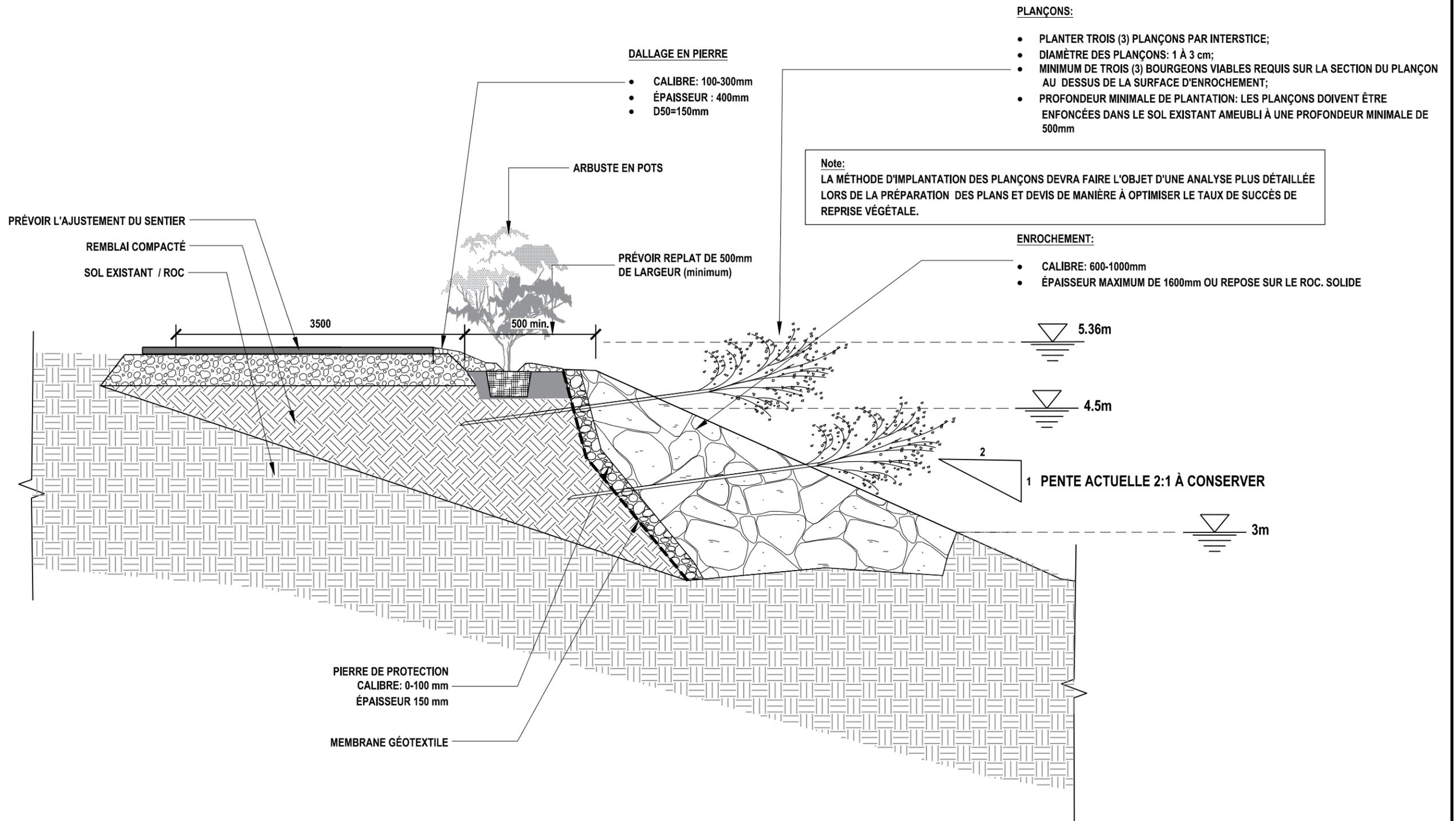
Titre Vue vers l'épis A (3.32 mètres de haut) depuis l'épis B (Vers l'ouest)		
N° Projet 167040090	Échelle	Date Révision 1019-10-09
Révision 01	Feuille de	N° dessin <b>SIM 13</b>



**Annexe H** **COUPE TYPE DES SOLUTIONS DE STABILISATION  
PROPOSÉES**







**NOTES POUR LA PLANTATION DES PLANÇONS:**

1. Les espèces végétales choisies devront être pré-approuvées avant la plantation;
2. Les variétés arbustives sélectionnées devront avoir une hauteur minimale générale à maturité de 2000 mm;
3. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à la zone de rusticité des terrains où ils doivent être plantés.
4. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à l'emplacement où ils sont destinés.
5. À la fin de la saison d'automne de la première année de croissance, les tiges devront être coupées à +/- 30 cm de la surface de l'enrochement, après la chute des feuilles.
6. L'installation des boutures doit être effectuée pendant la période de dormance des végétaux, soit au printemps dès que les sols sont dégelés jusqu'à l'apparition des feuilles, ou à l'automne entre la fin de l'aoutement (mi-septembre) et le début du gel des sols. Les travaux pourront se terminer au plus tard le 31 octobre.

Nom fichier: 2019.10.28\_167040090\_COUPES.DWG

2019-10-27

AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi	Camille Zaroubi
Préparé	Dessiné
Mario Heppell	Joëlle Duguay
Vérifié	Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

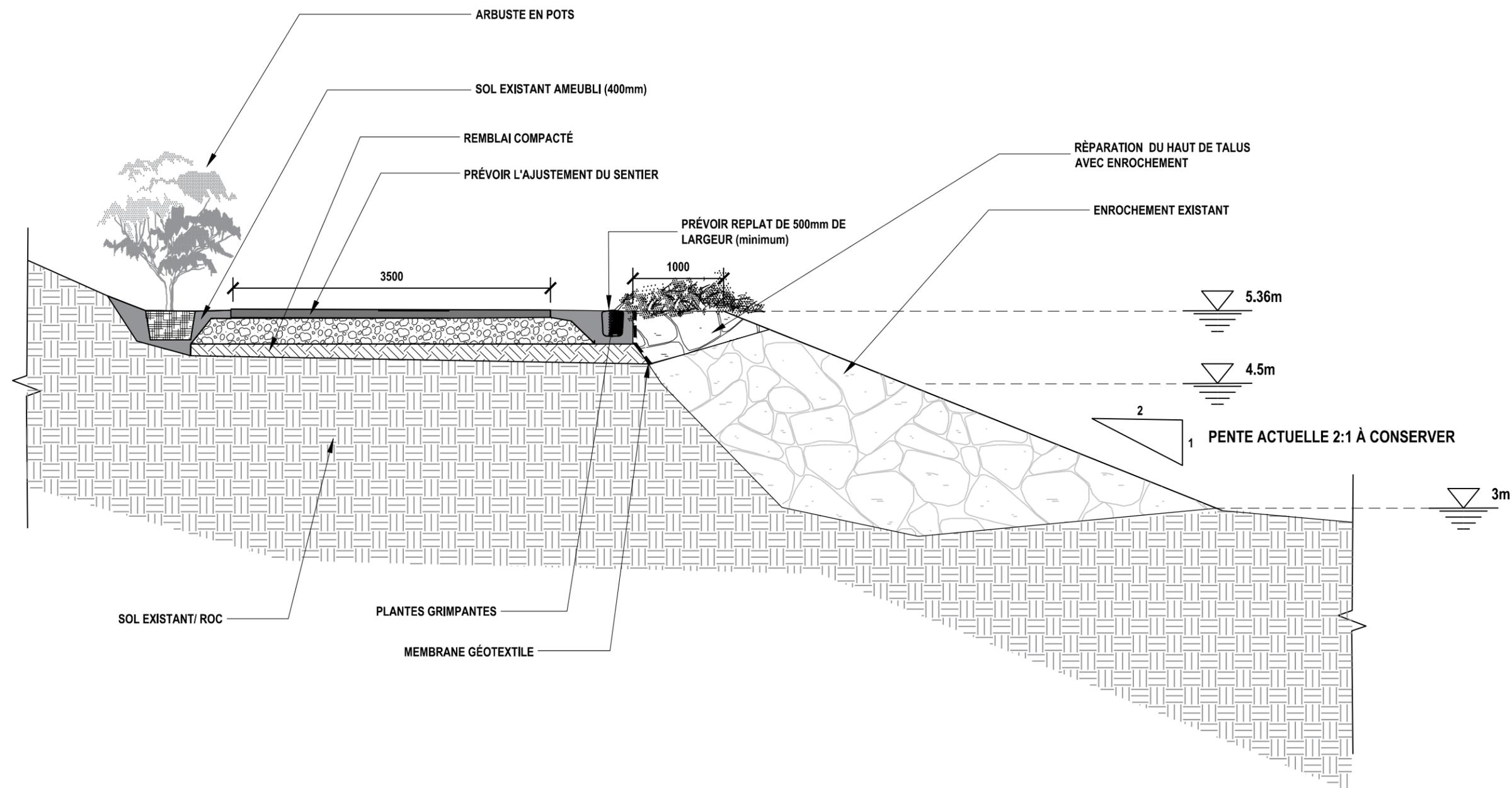
Titre

COUPE TYPE - Tronçon 1

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090	1:50	
Révision	Feuille	N° dessin
00	01 de 11	AM-01



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com



u:\167040090\5\_cad\am\dwg\2019\_10\_28\_167040090\_coupes



Stantec Experts-conseils ltée  
 1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
 Québec (Québec) G2K 2G2  
 Tél. 418.626.1688  
 www.stantec.com

Nom fichier: 2019.10.28_167040090_COUPES.DWG		2019-10-27
		AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi	Camille Zaroubi	
Préparé	Dessiné	
Mario Heppell	Joëlle Duguay	
Vérifié	Chargé de projet	

Client/Projet  
**VILLE DE QUÉBEC**  
 ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
 JACQUES-CARTIER  
 QUESTIONS MELCC

Titre  
**COUPE TYPE - Tronçon 2**

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090	1:50	
Révision	Feuille	N° dessin
00	02 de 11	AM-02

**PLANÇONS:**

- PLANTER TROIS (3) PLANÇONS PAR INTERSTICE;
- DIAMÈTRE DES PLANÇONS: 1 À 3 cm;
- MINIMUM DE TROIS (3) BOURGEONS VIABLES REQUIS SUR LA SECTION DU PLANÇON AU DESSUS DE LA SURFACE D'ENROCHEMENT;
- PROFONDEUR MINIMALE DE PLANTATION: LES PLANÇONS DOIVENT ÊTRE ENFONCÉS DANS LE SOL EXISTANT AMEUBLI À UNE PROFONDEUR MINIMALE DE 500mm

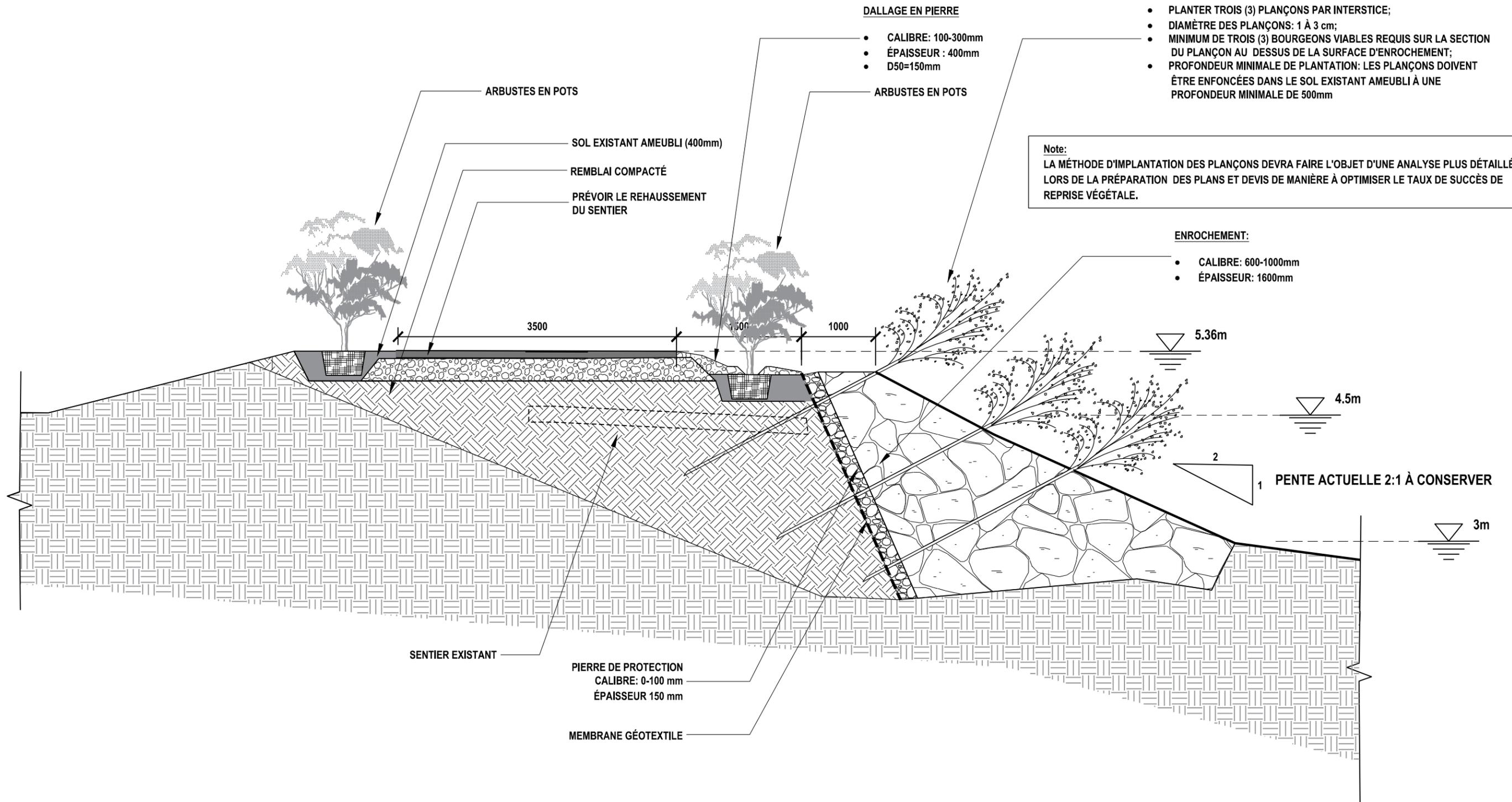
**Note:**  
LA MÉTHODE D'IMPLANTATION DES PLANÇONS DEVRA FAIRE L'OBJET D'UNE ANALYSE PLUS DÉTAILLÉE LORS DE LA PRÉPARATION DES PLANS ET DEVIS DE MANIÈRE À OPTIMISER LE TAUX DE SUCCÈS DE REPRISE VÉGÉTALE.

**ENROCHEMENT:**

- CALIBRE: 600-1000mm
- ÉPAISSEUR: 1600mm

**DALLAGE EN PIERRE**

- CALIBRE: 100-300mm
- ÉPAISSEUR : 400mm
- D50=150mm



**NOTES POUR LA PLANTATION DES PLANÇONS:**

1. Les espèces végétales choisies devront être pré-approuvées avant la plantation;
2. Les variétés arbustives sélectionnées devront avoir une hauteur minimale générale à maturité de 2000 mm;
3. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à la zone de rusticité des terrains où ils doivent être plantés.
4. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à l'emplacement où ils sont destinés.
5. À la fin de la saison d'automne de la première année de croissance, les tiges devront être coupées à +/- 30 cm de la surface de l'enrochement, après la chute des feuilles.
6. L'installation des boutures doit être effectuée pendant la période de dormance des végétaux, soit au printemps dès que les sols sont dégelés jusqu'à l'apparition des feuilles, ou à l'automne entre la fin de l'août (mi-septembre) et le début du gel des sols. Les travaux pourront se terminer au plus tard le 31 octobre.

Nom fichier: 2019.10.28_167040090_COUPES.DWG		2019-10-27
		AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi	Camille Zaroubi	
Préparé	Dessiné	
Mario Heppell	Joëlle Duguay	
Vérifié	Chargé de projet	

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

COUPE TYPE - Tronçon 3

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090	1:50	
Révision	Feuille	N° dessin
00	03 de 11	AM-03



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

**PLANÇONS:**

- PLANTER TROIS (3) PLANÇONS PAR INTERSTICE;
- DIAMÈTRE DES PLANÇONS: 1 À 3 cm;
- MINIMUM DE TROIS (3) BOURGEONS VIABLES REQUIS SUR LA SECTION DU PLANÇON AU DESSUS DE LA SURFACE D'ENROCHEMENT;
- PROFONDEUR MINIMALE DE PLANTATION: LES PLANÇONS DOIVENT ÊTRE ENFONCÉES DANS LE SOL EXISTANT AMEUBLI À UNE PROFONDEUR MINIMALE DE 500mm

**Note:**  
LA MÉTHODE D'IMPLANTATION DES PLANÇONS DEVRA FAIRE L'OBJET D'UNE ANALYSE PLUS DÉTAILLÉE LORS DE LA PRÉPARATION DES PLANS ET DEVIS DE MANIÈRE À OPTIMISER LE TAUX DE SUCCÈS DE REPRISE VÉGÉTALE.

**ENROCHEMENT:**

- CALIBRE: 400-700mm
- ÉPAISSEUR: 1100mm

**FAGOTS (VOIR DÉTAIL 01 AU DESSIN AM-08):**

- PIQUETS DE BOIS CROISÉS (50x50x600mm)
- DIAMÈTRE DE 200 À 300mm

**REMBLAI COMPACTÉ**

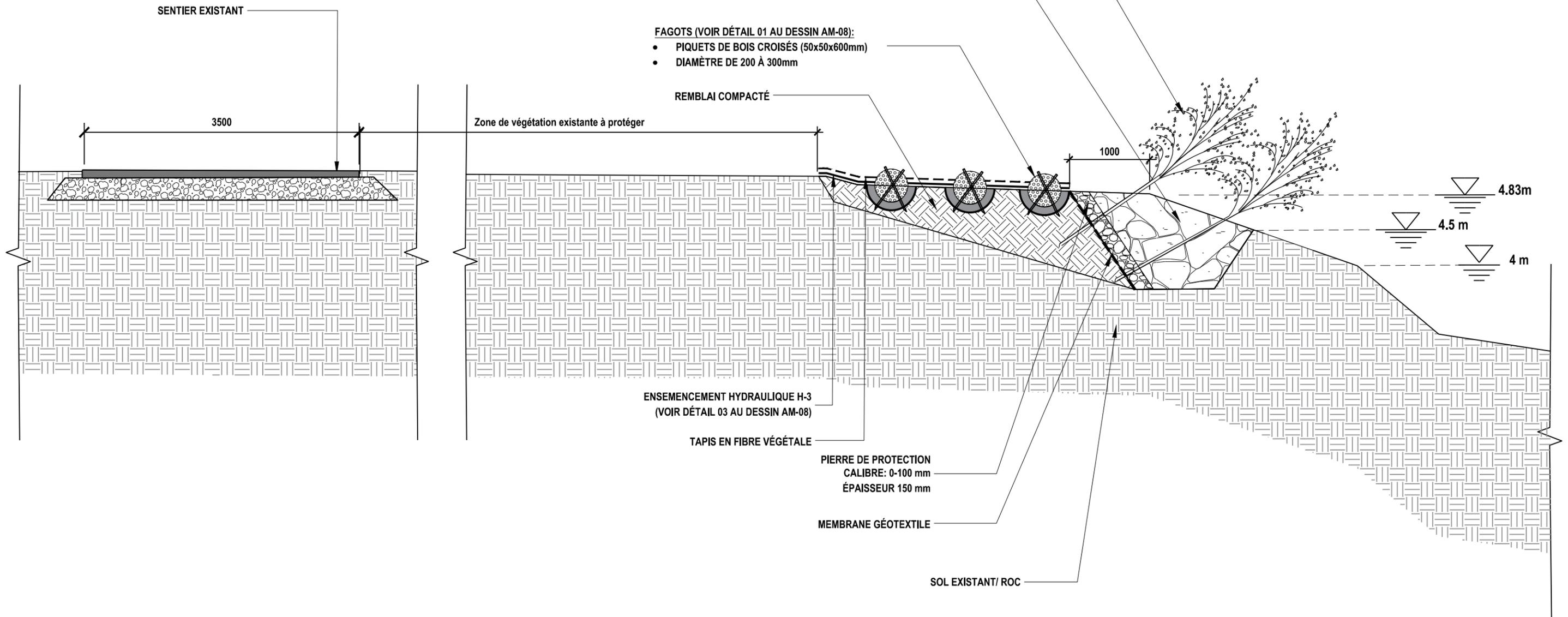
**ENSEMENCEMENT HYDRAULIQUE H-3  
(VOIR DÉTAIL 03 AU DESSIN AM-08)**

**TAPIS EN FIBRE VÉGÉTALE**

**PIERRE DE PROTECTION**  
CALIBRE: 0-100 mm  
ÉPAISSEUR 150 mm

**MEMBRANE GÉOTEXTILE**

**SOL EXISTANT/ ROC**



**NOTES POUR LA PLANTATION DES PLANÇONS:**

1. Les espèces végétales choisies devront être pré-approuvées avant la plantation;
2. Les variétés arbustives sélectionnées devront avoir une hauteur minimale générale à maturité de 2000 mm;
3. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à la zone de rusticité des terrains où ils doivent être plantés.
4. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à l'emplacement où ils sont destinés.
5. À la fin de la saison d'automne de la première année de croissance, les tiges devront être coupées à +/- 30 cm de la surface de l'enrochement, après la chute des feuilles.
6. L'installation des boutures doit être effectuée pendant la période de dormance des végétaux, soit au printemps dès que les sols sont dégelés jusqu'à l'apparition des feuilles, ou à l'automne entre la fin de l'août (mi-septembre) et le début du gel des sols. Les travaux pourront se terminer au plus tard le 31 octobre.

Nom fichier: 2019.10.28_167040090_COUPES.DWG		2019-10-27
		AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi	Camille Zaroubi	
Préparé	Dessiné	
Mario Heppell	Joëlle Duguay	
Vérifié	Chargé de projet	

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

COUPE TYPE - Tronçon 4

N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090	1:50	
Révision	Feuille	N° dessin
00	04 de 11	AM-04



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

**PLANÇONS:**

- PLANTER TROIS (3) PLANÇONS PAR INTERSTICE;
- DIAMÈTRE DES PLANÇONS: 1 À 3 cm;
- MINIMUM DE TROIS (3) BOURGEONS VIABLES REQUIS SUR LA SECTION DU PLANÇON AU DESSUS DE LA SURFACE D'ENROCHEMENT;
- PROFONDEUR MINIMALE DE PLANTATION: LES PLANÇONS DOIVENT ÊTRE ENFONCÉES DANS LE SOL EXISTANT AMEUBLI À UNE PROFONDEUR MINIMALE DE 500mm

**Note:**

LA MÉTHODE D'IMPLANTATION DES PLANÇONS DEVRA FAIRE L'OBJET D'UNE ANALYSE PLUS DÉTAILLÉE LORS DE LA PRÉPARATION DES PLANS ET DEVIS DE MANIÈRE À OPTIMISER LE TAUX DE SUCCÈS DE REPRISE VÉGÉTALE.

**FAGOTS (VOIR DÉTAIL 01 AU DESSIN AM-08):**

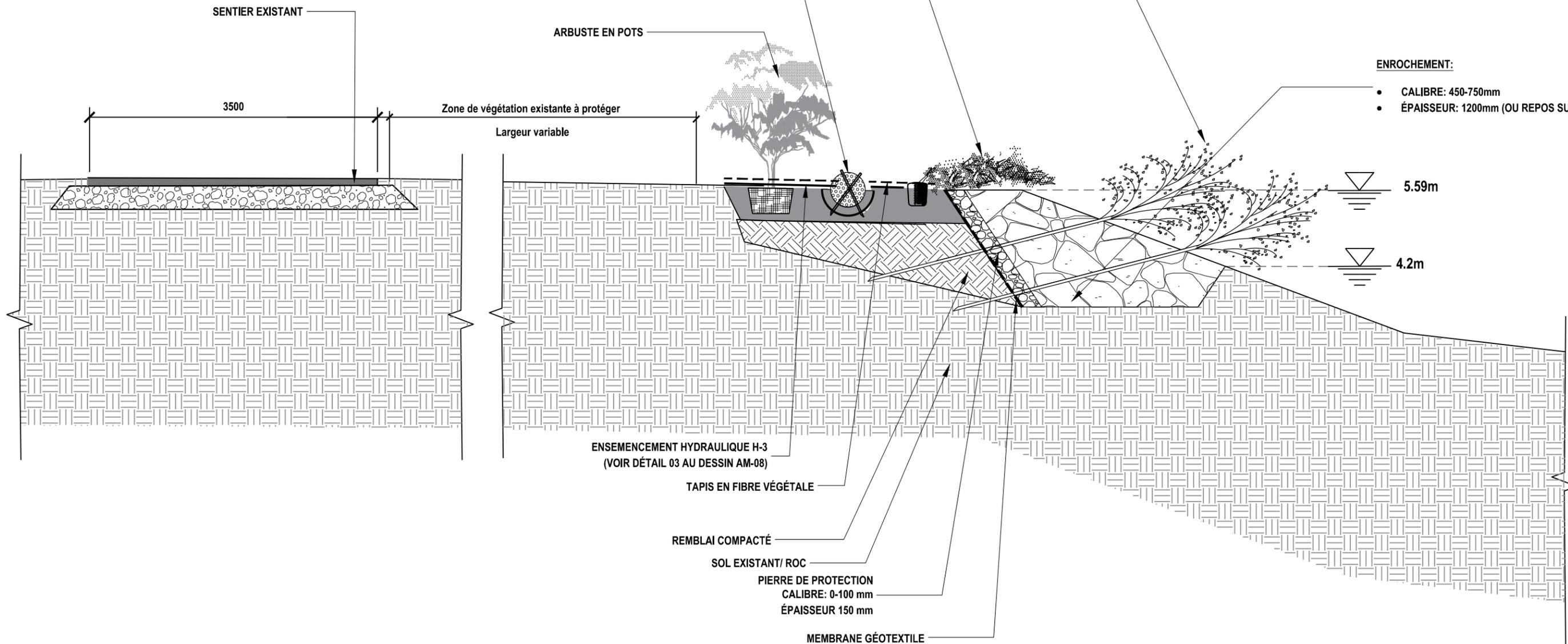
- PIQUETS DE BOIS CROISÉS (50x50x600mm)
- DIAMÈTRE DE 200 À 300mm

**PLANTES GRIMPANTES**

**ARBUSTE EN POTS**

**ENROCHEMENT:**

- CALIBRE: 450-750mm
- ÉPAISSEUR: 1200mm (OU REPOS SUR ROC)



**NOTES POUR LA PLANTATION DES PLANÇONS:**

1. Les espèces végétales choisies devront être pré-approuvées avant la plantation;
2. Les variétés arbustives sélectionnées devront avoir une hauteur minimale générale à maturité de 2000 mm;
3. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à la zone de rusticité des terrains où ils doivent être plantés.
4. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à l'emplacement où ils sont destinés.
5. À la fin de la saison d'automne de la première année de croissance, les tiges devront être coupées à +/- 30 cm de la surface de l'enrochement, après la chute des feuilles.
6. L'installation des boutures doit être effectuée pendant la période de dormance des végétaux, soit au printemps dès que les sols sont dégelés jusqu'à l'apparition des feuilles, ou à l'automne entre la fin de l'août (mi- septembre) et le début du gel des sols. Les travaux pourront se terminer au plus tard le 31 octobre.

Nom fichier: 2019.10.28\_167040090\_COUPES.DWG

2019-10-27

AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi

Camille Zaroubi

Préparé

Dessiné

Mario Heppell

Joëlle Duguay

Vérifié

Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

COUPE TYPE - Tronçon 5

N° Projet

167040090

Révision

00

Échelle

1:50

Feuille

05 de 11

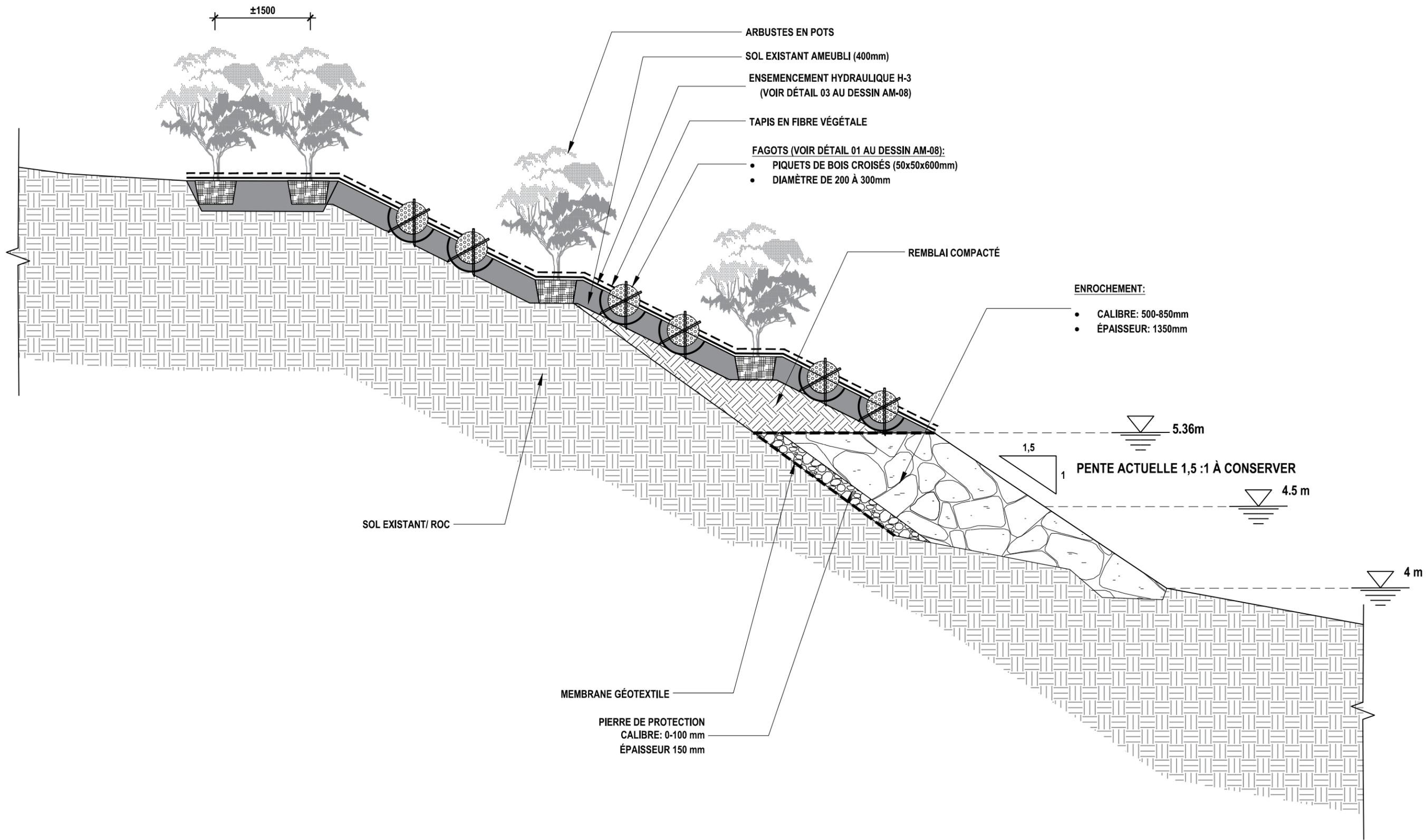
Date Révision

N° dessin

AM-05



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com



- ARBUSTES EN POTS
- SOL EXISTANT AMEUBLI (400mm)
- ENSEMENCEMENT HYDRAULIQUE H-3  
(VOIR DÉTAIL 03 AU DESSIN AM-08)
- TAPIS EN FIBRE VÉGÉTALE
- FAGOTS (VOIR DÉTAIL 01 AU DESSIN AM-08):
  - PIQUETS DE BOIS CROISÉS (50x50x600mm)
  - DIAMÈTRE DE 200 À 300mm

- ENROCHEMENT:**
- CALIBRE: 500-850mm
  - ÉPAISSEUR: 1350mm

1,5  
1 **PENTE ACTUELLE 1,5 :1 À CONSERVER**



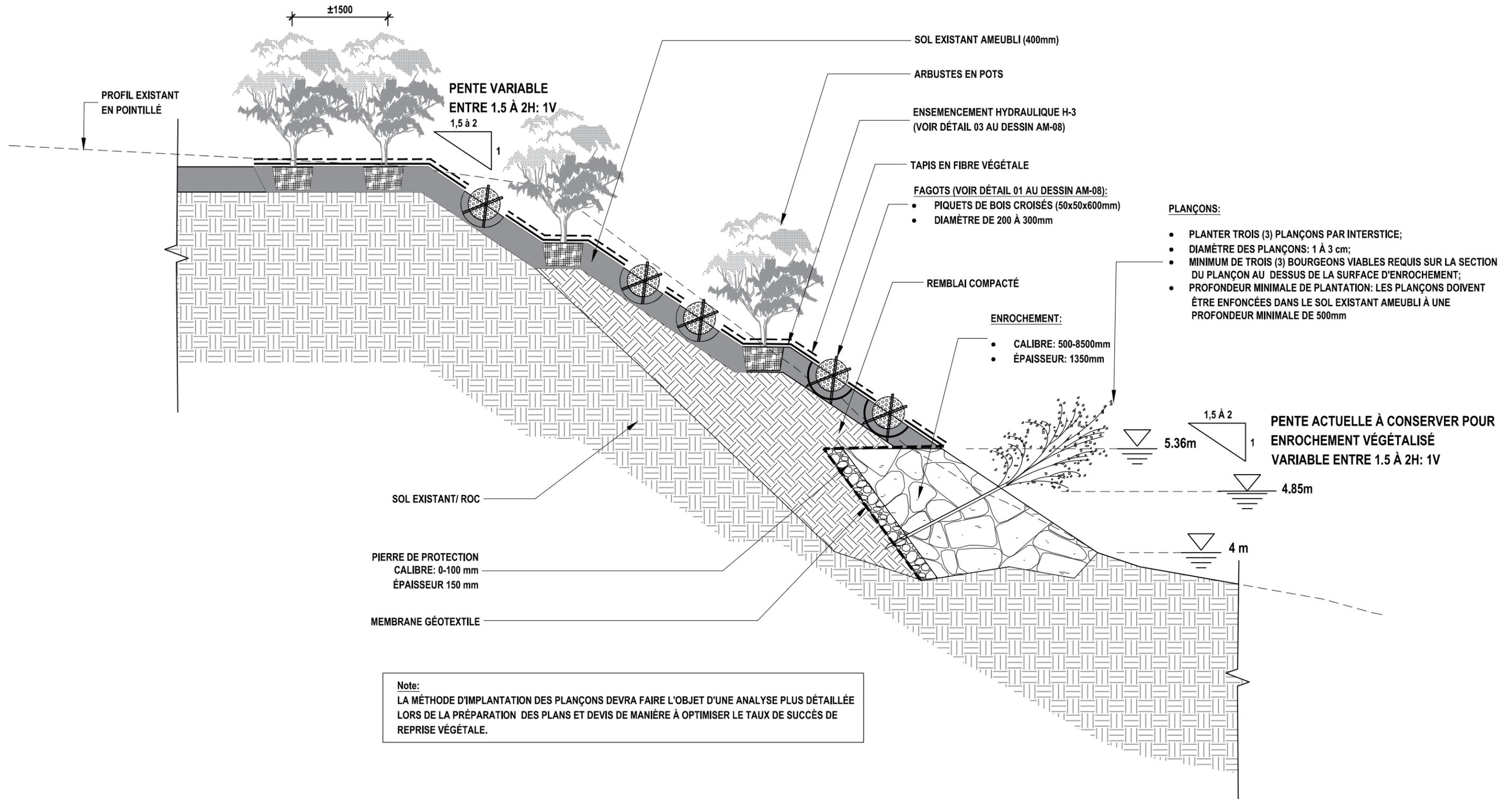
Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

Nom fichier: 2019.10.28_167040090_COUPES.DWG		2019-10-27
		AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi	Camille Zaroubi	
Préparé	Dessiné	
Mario Heppell	Joëlle Duguay	
Vérifié	Chargé de projet	

Client/Projet  
**VILLE DE QUÉBEC**  
ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre <b>COUPE TYPE - Tronçon 6a</b>		
N° Projet <b>167040090</b>	Échelle <b>1:50</b>	Date Révision
Révision <b>00</b>	Feuille <b>06 de 11</b>	N° dessin <b>AM-06a</b>

u:\167040090\5\_cad\am\dwg\2019\_10\_28\_167040090\_coupes



**Note:**  
LA MÉTHODE D'IMPLANTATION DES PLANÇONS DEVRA FAIRE L'OBJET D'UNE ANALYSE PLUS DÉTAILLÉE LORS DE LA PRÉPARATION DES PLANS ET DEVIS DE MANIÈRE À OPTIMISER LE TAUX DE SUCCÈS DE REPRISE VÉGÉTALE.

**NOTES POUR LA PLANTATION DES PLANÇONS:**

1. Les espèces végétales choisies devront être pré-approuvées avant la plantation;
2. Les variétés arbustives sélectionnées devront avoir une hauteur minimale générale à maturité de 2000 mm;
3. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à la zone de rusticité des terrains où ils doivent être plantés.
4. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à l'emplacement où ils sont destinés.
5. À la fin de la saison d'automne de la première année de croissance, les tiges devront être coupées à +/- 30 cm de la surface de l'enrochement, après la chute des feuilles.
6. L'installation des boutures doit être effectuée pendant la période de dormance des végétaux, soit au printemps dès que les sols sont dégelés jusqu'à l'apparition des feuilles, ou à l'automne entre la fin de l'août (mi-septembre) et le début du gel des sols. Les travaux pourront se terminer au plus tard le 31 octobre.

Nom fichier: 2019.10.28_167040090_COUPES.DWG		2019-10-27
		AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi	Camille Zaroubi	
Préparé	Dessiné	
Mario Heppell	Joëlle Duguay	
Vérifié	Chargé de projet	

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

COUPE TYPE - Tronçon 6b

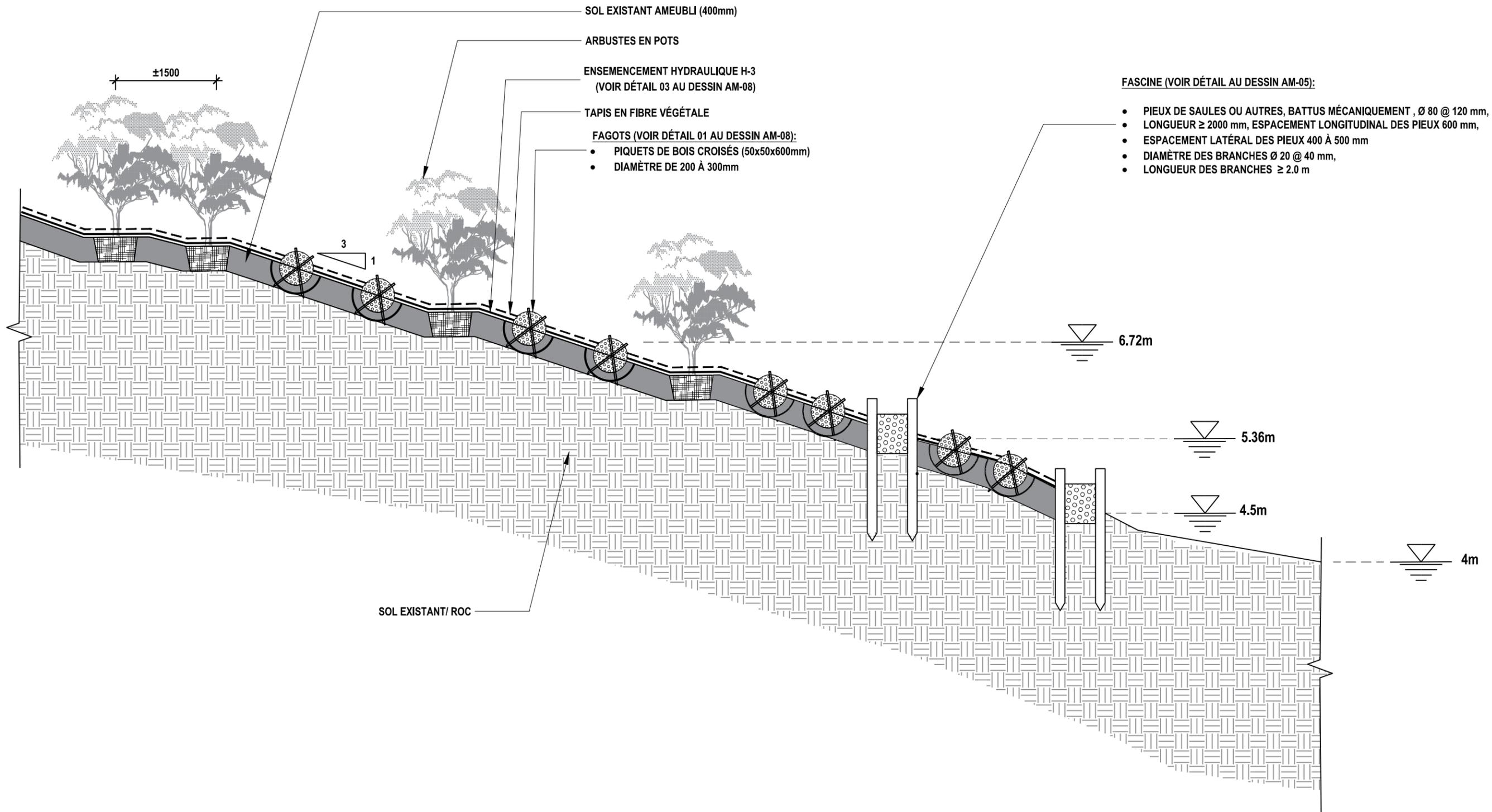
N° Projet	Échelle	Date Révision
167040090	1:50	
Révision	Feuille	N° dessin
00	07 de 11	AM-06b



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

u:\167040090\5\_cad\am\dwg\2019\_10\_28\_167040090\_coupes

2019.12.12.2:36:25 PM



SOL EXISTANT AMEUBLI (400mm)

ARBUSTES EN POTS

ENSEMENCEMENT HYDRAULIQUE H-3  
(VOIR DÉTAIL 03 AU DESSIN AM-08)

TAPIS EN FIBRE VÉGÉTALE

FAGOTS (VOIR DÉTAIL 01 AU DESSIN AM-08):

- PIQUETS DE BOIS CROISÉS (50x50x600mm)
- DIAMÈTRE DE 200 À 300mm

FASCINE (VOIR DÉTAIL AU DESSIN AM-05):

- PIEUX DE SAULES OU AUTRES, BATTUS MÉCANIQUEMENT, Ø 80 @ 120 mm,
- LONGUEUR ≥ 2000 mm, ESPACEMENT LONGITUDINAL DES PIEUX 600 mm,
- ESPACEMENT LATÉRAL DES PIEUX 400 À 500 mm
- DIAMÈTRE DES BRANCHES Ø 20 @ 40 mm,
- LONGUEUR DES BRANCHES ≥ 2.0 m

±1500

3  
1

6.72m

5.36m

4.5m

4m

SOL EXISTANT/ ROC



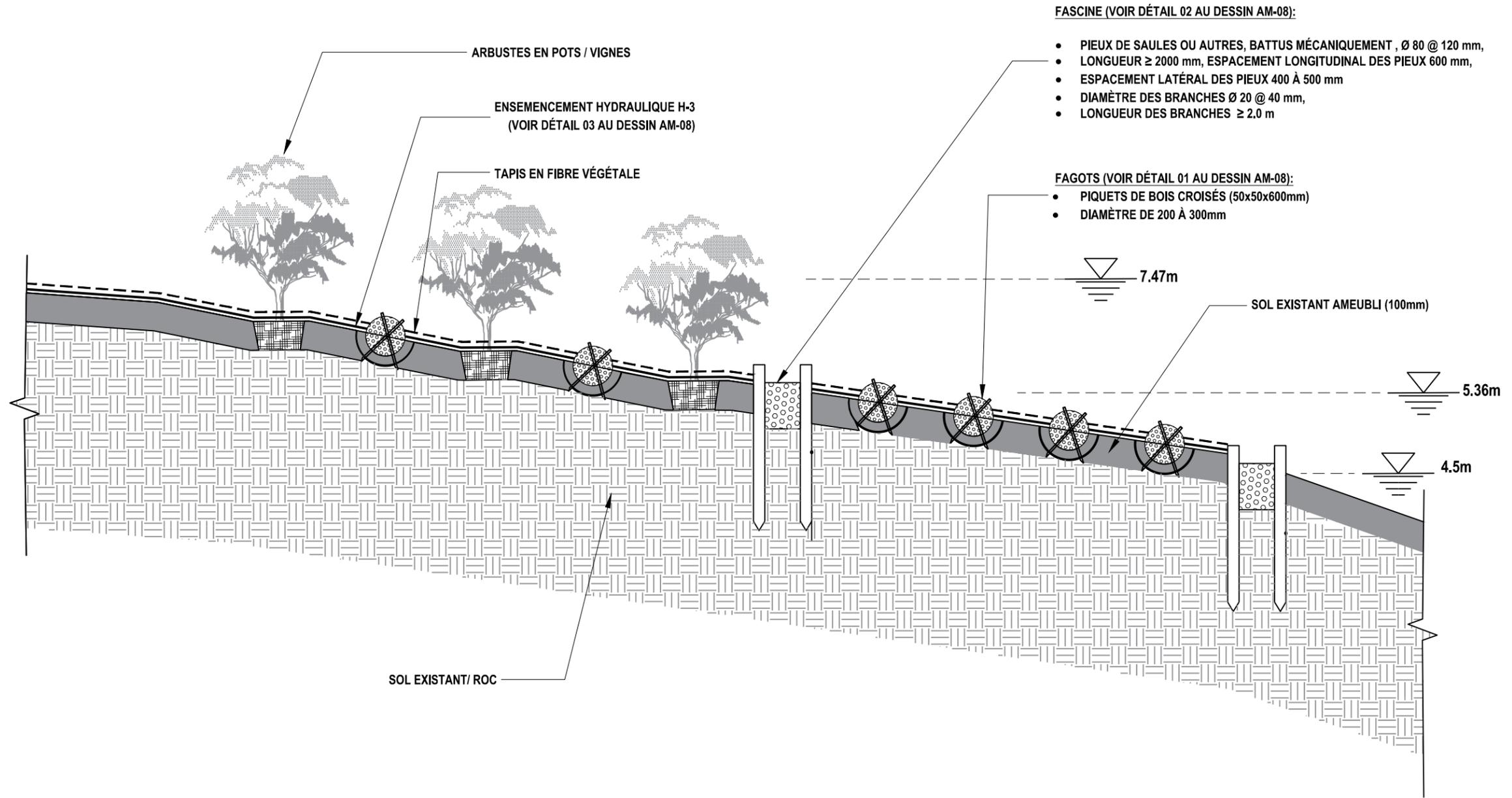
Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

Nom fichier: 2019.10.28_167040090_COUPES.DWG	2019-10-27 AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi Préparé	Camille Zaroubi Dessiné
Mario Heppell Vérifié	Joëlle Duguay Chargé de projet

Client/Projet  
VILLE DE QUÉBEC  
ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre COUPE TYPE - Tronçon 6c		
N° Projet 167040090	Échelle 1:50	Date Révision
Révision 00	Feuille 08 de 11	N° dessin AM-06c

u:\167040090\5\_cad\am\dwg\2019\_10\_28\_167040090\_coupes 2019.12.12.2:36:51 PM 11x17



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

Nom fichier: 2019.10.28_167040090_COUPES.DWG	2019-10-27 AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi Préparé	Camille Zaroubi Dessiné
Mario Heppell Vérifié	Joëlle Duguay Chargé de projet

Client/Projet

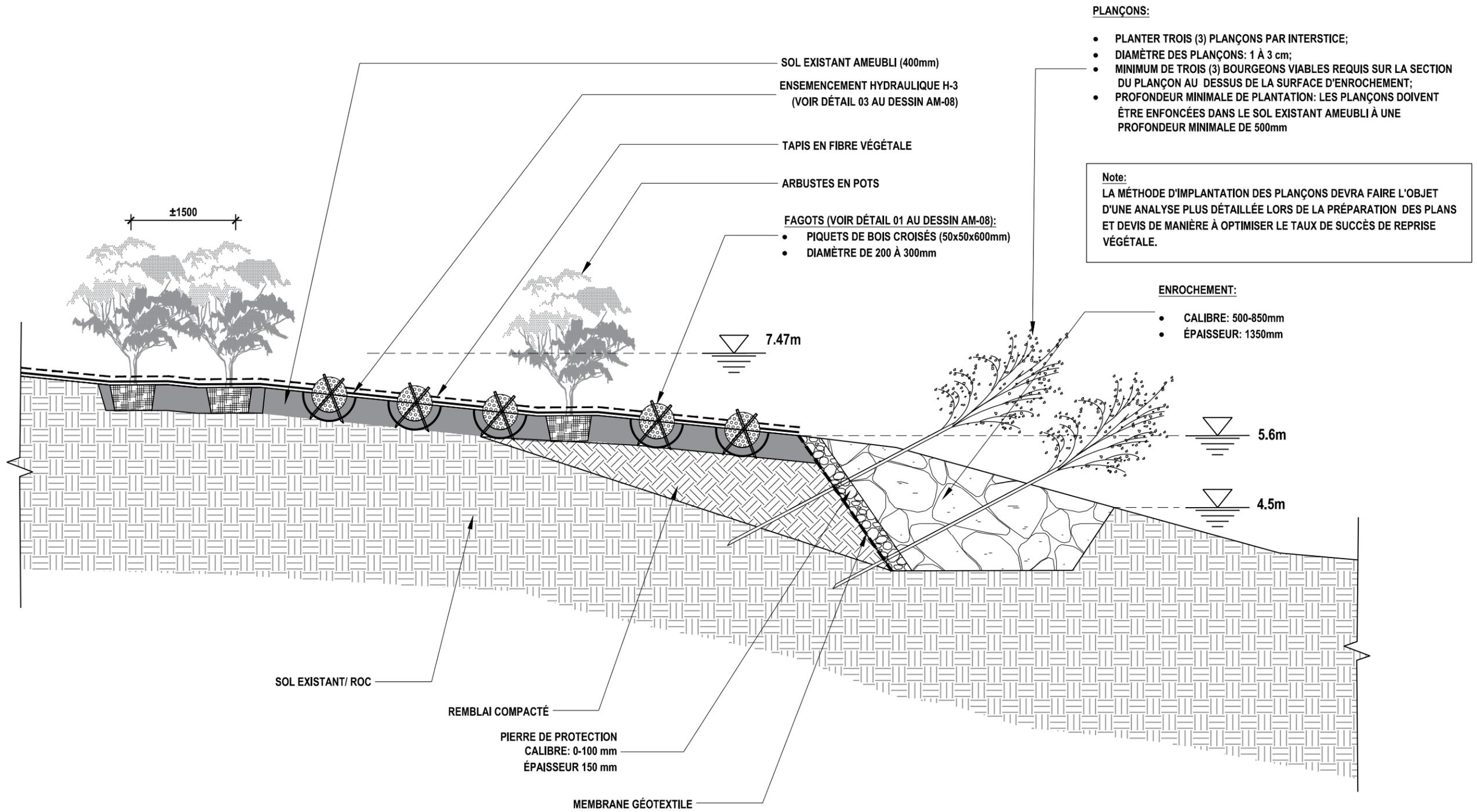
VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

COUPE TYPE - Tronçon 7a

N° Projet 167040090	Échelle 1:50	Date Révision
Révision 00	Feuille 09 de 11	N° dessin AM-07a



- PLANÇONS:**
- PLANTER TROIS (3) PLANÇONS PAR INTERSTICE;
  - DIAMÈTRE DES PLANÇONS: 1 À 3 cm;
  - MINIMUM DE TROIS (3) BOURGEONS VIABLES REQUIS SUR LA SECTION DU PLANÇON AU DESSUS DE LA SURFACE D'ENROCHEMENT;
  - PROFONDEUR MINIMALE DE PLANTATION: LES PLANÇONS DOIVENT ÊTRE ENFONCÉES DANS LE SOL EXISTANT AMEUBLI À UNE PROFONDEUR MINIMALE DE 500mm
- Note:**  
LA MÉTHODE D'IMPLANTATION DES PLANÇONS DEVRA FAIRE L'OBJET D'UNE ANALYSE PLUS DÉTAILLÉE LORS DE LA PRÉPARATION DES PLANS ET DEVIS DE MANIÈRE À OPTIMISER LE TAUX DE SUCCÈS DE REPRISE VÉGÉTALE.

- ENROCHEMENT:**
- CALIBRE: 500-850mm
  - ÉPAISSEUR: 1350mm

- NOTES POUR LA PLANTATION DES PLANÇONS:**
1. Les espèces végétales choisies devront être pré-approuvées avant la plantation;
  2. Les variétés arbustives sélectionnées devront avoir une hauteur minimale générale à maturité de 2000 mm;
  3. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à la zone de rusticité des terrains où ils doivent être plantés.
  4. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à l'emplacement où ils sont destinés.
  5. À la fin de la saison d'automne de la première année de croissance, les tiges devront être coupées à +/- 30 cm de la surface de l'enrochement, après la chute des feuilles.
  6. L'installation des boutures doit être effectuée pendant la période de dormance des végétaux, soit au printemps dès que les sols sont dégelés jusqu'à l'apparition des feuilles, ou à l'automne entre la fin de l'août (mi- septembre) et le début du gel des sols. Les travaux pourront se terminer au plus tard le 31 octobre.

Nom fichier: 2019.10.28_167040090_COUPES.DWG		2019-10-27
		AAAA.MM.JJ
Camille Zaroubi	Camille Zaroubi	
Préparé	Dessiné	
Mario Heppell	Joëlle Duguay	
Vérifié	Chargé de projet	

Client/Projet  
**VILLE DE QUÉBEC**  
ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

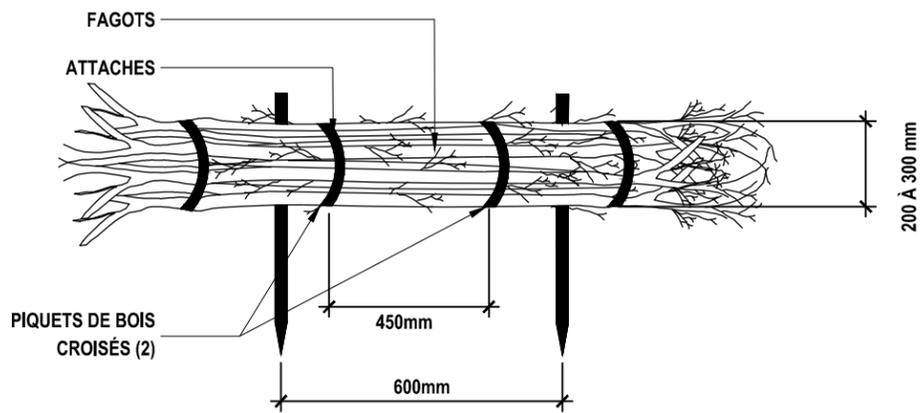
Titre <b>COUPE TYPE - Tronçon 7b</b>		
N° Projet <b>167040090</b>	Échelle <b>1:50</b>	Date Révision
Révision <b>00</b>	Feuille <b>10 de 11</b>	N° dessin <b>AM-07b</b>

**Stantec**  
Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com

u:\167040090\5\_cad\am\dwg\2019\_10\_28\_167040090\_coupes 2019.12.12.12:37:32 PM 11x17

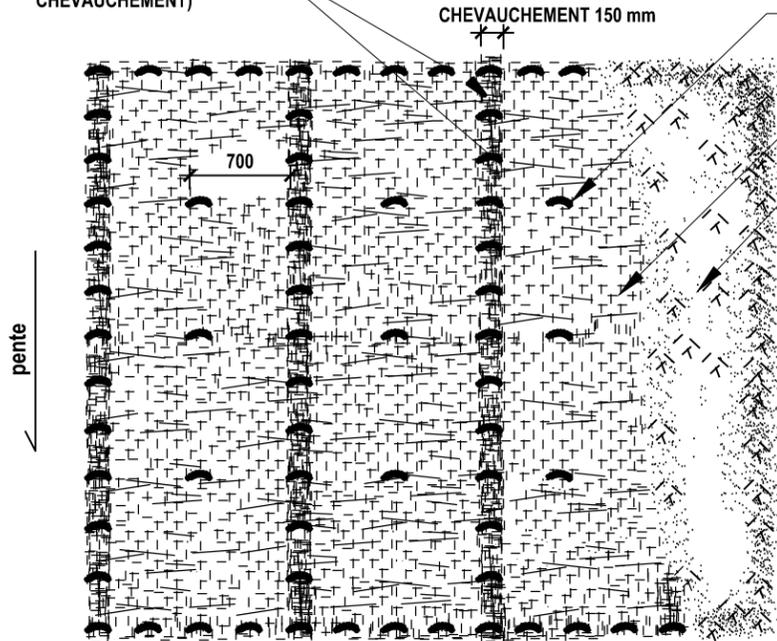
u:\167040090\5\_cad\am\dwg\2019\_10\_28\_167040090\_coupes

2019.12.12.2:37:48 PM



01 FAGOTS - VUE LATÉRALE (sans échelle)

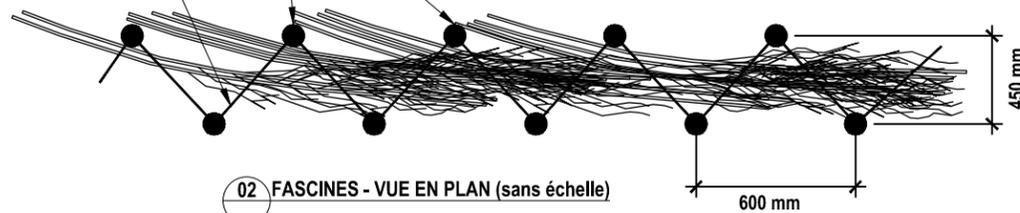
CRAMPON MÉTALLIQUE À 500 mm  
CENTRE À CENTRE  
(HAUT DE PENTE ET  
CHEVAUCHEMENT)



03 ENSEMENCEMENT HYDRAULIQUE PROTÉGÉ PAR UN MATELAS DE FIBRE DE BOIS  
OU DE PAILLE - VUE EN PLAN (sans échelle)

CHEVAUCHEMENT 150 mm  
CRAMPON METALLIQUE À 1000 mm CENTRE À CENTRE  
MATELAS  
ENSEMENCEMENT HYDRAULIQUE SOUS LE MATELAS

PIEUX DISPOSÉS EN QUINCONCE  
FIL DE FER OU PETIT CÂBLE, > 3 mm Ø



02 FASCINES - VUE EN PLAN (sans échelle)

NOTES POUR LA PLANTATION DES PLANÇONS:

1. Les espèces végétales choisies devront être pré-approuvées avant la plantation;
2. Les variétés arbustives sélectionnées devront avoir une hauteur minimale générale à maturité de 2000 mm;
3. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à la zone de rusticité des terrains où ils doivent être plantés.
4. Les végétaux doivent appartenir à des espèces convenant à l'emplacement où ils sont destinés.
5. À la fin de la saison d'automne de la première année de croissance, les tiges devront être coupées à +/- 30 cm de la surface de l'enrochement, après la chute des feuilles.
6. L'installation des boutures doit être effectuée pendant la période de dormance des végétaux, soit au printemps dès que les sols sont dégelés jusqu'à l'apparition des feuilles, ou à l'automne entre la fin de l'aoutement (mi- septembre) et le début du gel des sols. Les travaux pourront se terminer au plus tard le 31 octobre.

Nom fichier: 2019.10.28\_167040090\_COUPES.DWG

2019-02-27

AAAA.MM.JJ

Camille Zaroubi

Préparé

Mario Heppell

Vérifié

Camille Zaroubi

Dessiné

Joëlle Duguay

Chargé de projet

Client/Projet

VILLE DE QUÉBEC

ÉTUDE D'IMPACT, PLAGE  
JACQUES-CARTIER  
QUESTIONS MELCC

Titre

DÉTAILS TYPE

N° Projet

167040090

Révision

00

Échelle

1:50

Feuille

11 de 11

Date Révision

N° dessin

AM-08



Stantec Experts-conseils ltée  
1260, boul. Lebourgneuf, bureau 250  
Québec (Québec) G2K 2G2  
Tél. 418.626.1688  
www.stantec.com



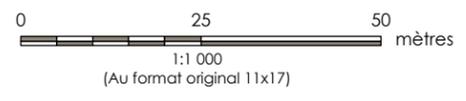
## Annexe I **CARTOGRAPHIE DU MILIEU**







- ① Identifiant du tronçon
- Arbuste en pot ou plante grimpante
- Limite de l'ouvrage
- ▨ Enrochement
- ▨ Enrochement végétalisé
- Fagots



Localisation du projet 167040090-C0012 REV0  
 Parc de la Plage-Jacques-Cartier Préparé par J. Boulanger/E. Duong le 2019-12-13  
 Québec, Québec Vérifié par Philippe Roy le 2019-12-13  
 Révision indépendante par Mario Heppell le 2019-12-13

Client/Projet  
 Ville de Québec  
 Projet de stabilisation des berges  
 de la Plage-Jacques-Cartier

Carte No.  
**5**  
 Titre

**Localisation des ouvrages**

- Sources**
1. Système de coordonnées : NAD 1983 MIM 7
  2. Inventaire terrain: Stantec, 2019
  3. Segment de l'aménagement proposé et chaînage: Ville de Québec, 2017
  4. Image aérienne: Ville de Québec, 2015 (haute résolution) et DigitalGlobe, 2017 (basse résolution)

Prrière de ne pas modifier les échelles de dimensions des plans/dessins transmis - toute erreur ou omission doit être rapportée à Stantec sans délai. Les droits d'auteur des plans et dessins demeurent la propriété de Stantec. Toute reproduction ou utilisation pour tout autre motif autre que celui autorisé par Stantec est strictement interdite.



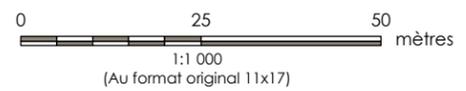


5175000 241500

\\Cd\1127-01\projets\_partages\67040090\GO\2\_DocProjConcept\6\_Geomatique\2\_Carte\1\_MXD\1\_67040090-C0012\_00\_LocEnrochement\_20191213.mxd Révision : 2019-12-13 Par : eduong 5179000



- ① Identifiant du tronçon
- Arbuste en pot ou plante grimpante
- Limite de l'ouvrage
- Enrochement
- Enrochement végétalisé
- Fagots



Localisation du projet 167040090-C0012 REV0  
 Parc de la Plage-Jacques-Cartier Préparé par J.Boulanger/E. Duong le 2019-12-13  
 Québec, Québec Vérifié par Philippe Roy le 2019-12-13  
 Révision indépendante par Mario Heppell le 2019-12-13

Client/Projet  
 Ville de Québec  
 Projet de stabilisation des berges  
 de la Plage-Jacques-Cartier

Carte No.  
**5**  
 Titre

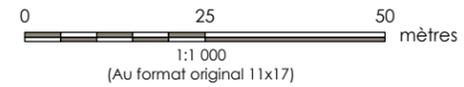
**Localisation des ouvrages**

- Sources**
1. Système de coordonnées : NAD 1983 MIM 7
  2. Inventaire terrain: Stantec, 2019
  3. Segment de l'aménagement proposé et chaînage: Ville de Québec, 2017
  4. Image aérienne: Ville de Québec, 2015 (haute résolution) et DigitalGlobe, 2017 (basse résolution)





- ① Identifiant du tronçon
- Arbuste en pot ou plante grimpante
- Limite de l'ouvrage
- ▨ Enrochement
- ▨ Enrochement végétalisé
- Fagots



Localisation du projet 167040090-C0012 REV0  
 Parc de la Plage-Jacques-Cartier Préparé par J.Boulanger/E. Duong le 2019-12-13  
 Québec, Québec Vérifié par Philippe Roy le 2019-12-13  
 Révision indépendante par Mario Heppell le 2019-12-13

Client/Projet  
 Ville de Québec  
 Projet de stabilisation des berges  
 de la Plage-Jacques-Cartier

Carte No.  
**5**  
 Titre

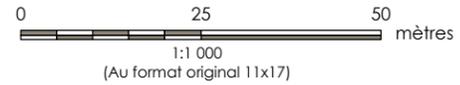
**Localisation des ouvrages**

- Sources**
1. Système de coordonnées : NAD 1983 MIM 7
  2. Inventaire terrain: Stantec, 2019
  3. Segment de l'aménagement proposé et chainage: Ville de Québec, 2017
  4. Image aérienne: Ville de Québec, 2015 (haute résolution) et DigitalGlobe, 2017 (basse résolution)





- ① Identifiant du tronçon
- Arbuste en pot ou plante grimpante
- Limite de l'ouvrage
- ▨ Enrochement
- ▨ Enrochement végétalisé
- Fagots



Localisation du projet 167040090-C0012 REV0  
 Parc de la Plage-Jacques-Cartier Préparé par J.Boulanger/E. Duong le 2019-12-13  
 Québec, Québec Vérifié par Philippe Roy le 2019-12-13  
 Révision indépendante par Mario Heppell le 2019-12-13

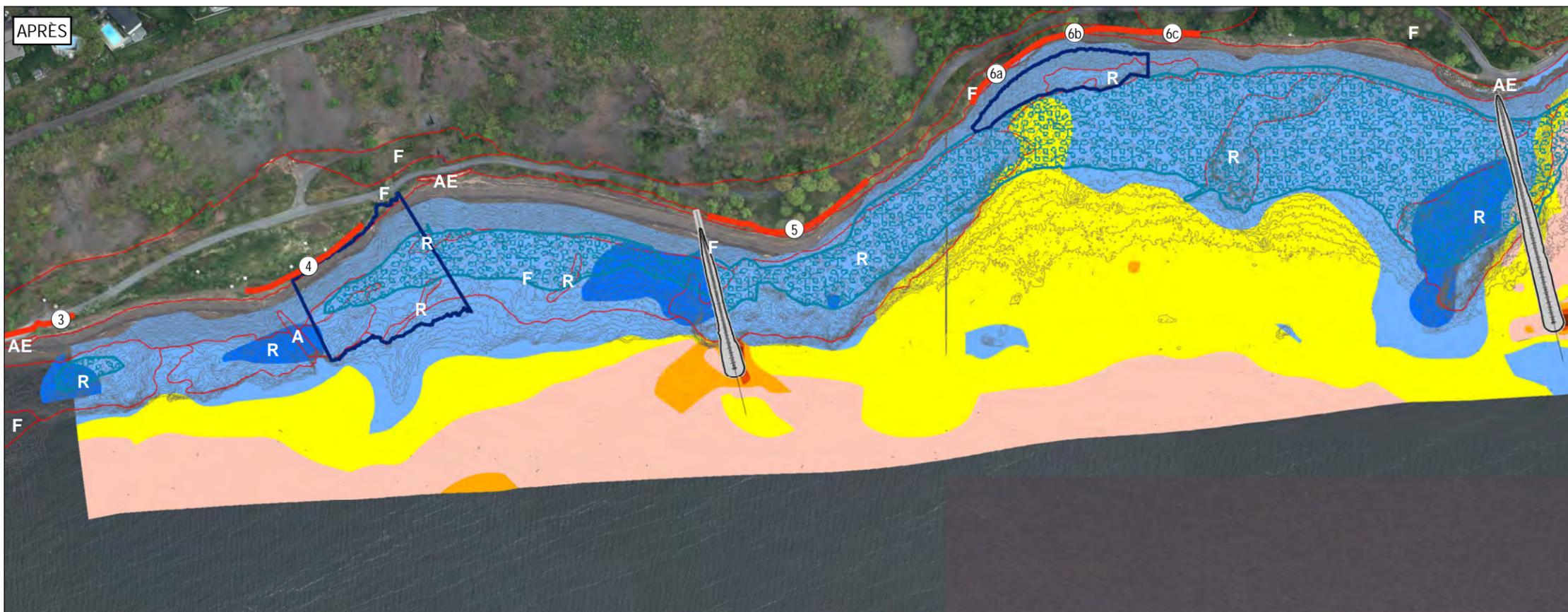
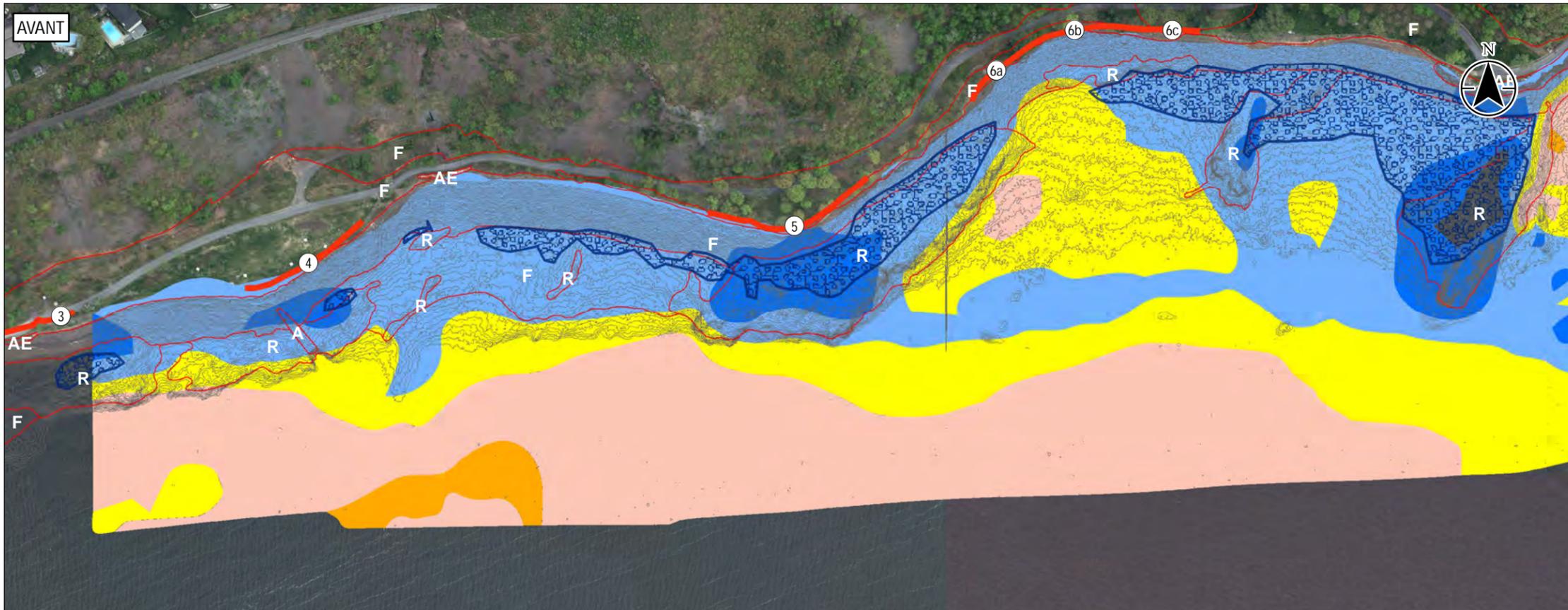
Client/Projet  
 Ville de Québec  
 Projet de stabilisation des berges  
 de la Plage-Jacques-Cartier

Carte No.  
**5**  
 Titre

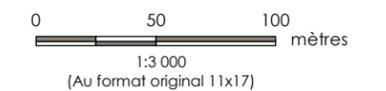
**Localisation des ouvrages**

- Sources**
1. Système de coordonnées : NAD 1983 MIM 7
  2. Inventaire terrain: Stantec, 2019
  3. Segment de l'aménagement proposé et chainage: Ville de Québec, 2017
  4. Image aérienne: Ville de Québec, 2015 (haute résolution) et DigitalGlobe, 2017 (basse résolution)





- ① Tronçon et identifiant
- Courbe de niveau (intervalle: 0,1 m)
- Épi en enrochement
- Zone de recharge
- Dépôts de surface**
- Limite du dépôt sus-jacent
- F Alluvions
- A Anthropique
- AE Enrochement
- R Roc
- Zone de dynamique sédimentaire (m)**
- 0,025 à -0,010
- 0,010 à 0,000
- 0,000 à 0,010
- 0,010 à 0,025
- 0,025 à 0,050
- 0,050 à 0,100
- Plus de 0,100
- Herbier actuel
- Herbier anticipé



Sources  
 1. Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 7  
 2. Modélisation hydraulique, zone de recharge, épi, dépôts de surface: Stantec, 2019  
 3. Herbiers actuels : Stantec, 2017  
 4. Imagerie aérienne: Ville de Québec, 2015 (haute résolution) et DigitalGlobe, 2017 (basse résolution)



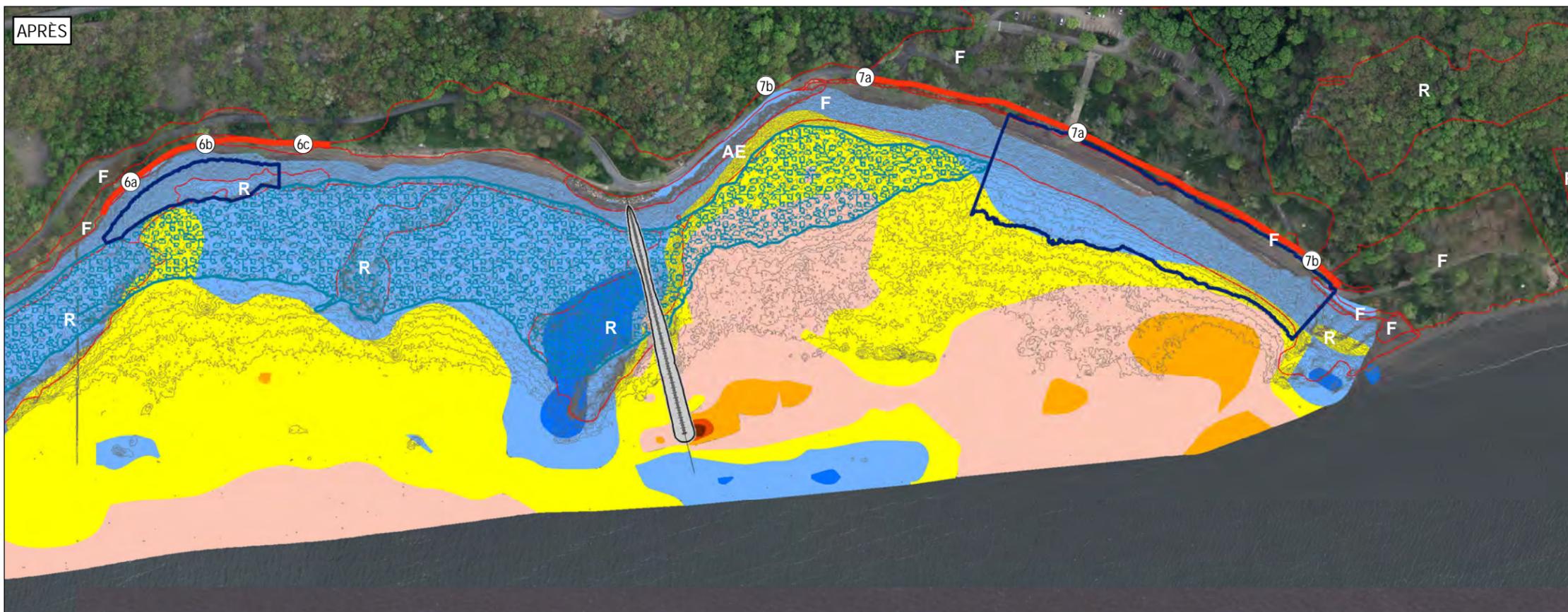
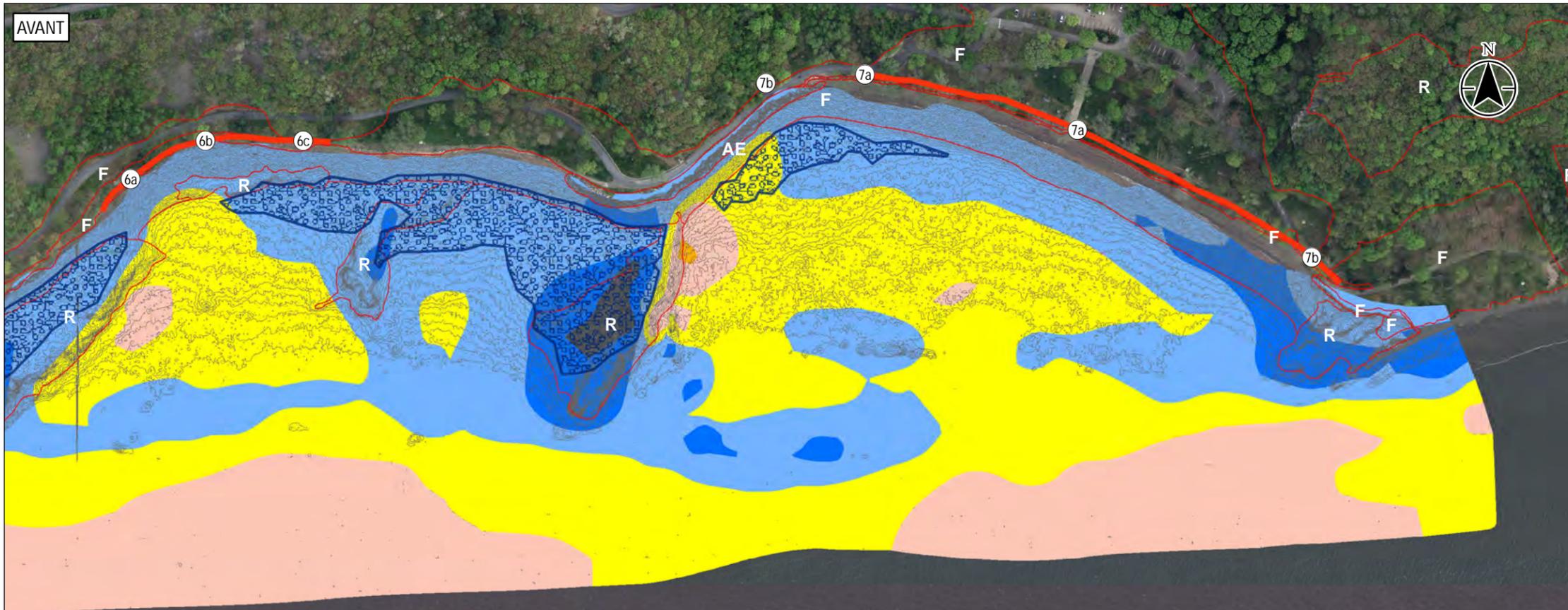
Localisation du projet 167040090-C0014 REV0  
 Parc de la Plage-Jacques-Cartier Préparé par J.Boulanger/E. Duong le 2019-12-13  
 Québec, Québec Vérifié par Philippe Roy le 2019-12-13  
 Révision indépendante par Mario Heppell le 2019-12-13

Client/Projet  
 Ville de Québec  
 Projet de stabilisation des berges  
 de la Plage-Jacques-Cartier

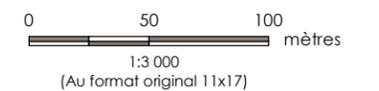
Carte No.  
 6

Titre  
 Expansion anticipée des herbiers avec  
 épi à 3,32 m





- ① Tronçon et identifiant
- Courbe de niveau (intervalle: 0,1 m)
- Épi en enrochement
- Zone de recharge
- Dépôts de surface**
- Limite du dépôt sus-jacent
- F Alluvions
- A Anthropique
- AE Enrochement
- R Roc
- Zone de dynamique sédimentaire (m)**
- 0,025 à -0,010
- 0,010 à 0,000
- 0,000 à 0,010
- 0,010 à 0,025
- 0,025 à 0,050
- 0,050 à 0,100
- Plus de 0,100
- Herbier actuel
- Herbier anticipé



Sources  
 1. Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 7  
 2. Modélisation hydraulique, zone de recharge, épi, dépôts de surface: Stantec, 2019  
 3. Herbiers actuels : Stantec, 2017  
 4. Imagerie aérienne: Ville de Québec, 2015 (haute résolution) et DigitalGlobe, 2017 (basse résolution)



Localisation du projet 167040090-C0014 REV0  
 Parc de la Plage-Jacques-Cartier Préparé par J.Boulanger/E. Duong le 2019-12-13  
 Québec, Québec Vérifié par Philippe Roy le 2019-12-13  
 Révision indépendante par Mario Heppell le 2019-12-13

Client/Projet  
 Ville de Québec  
 Projet de stabilisation des berges  
 de la Plage-Jacques-Cartier

Carte No.  
 6

Titre  
 Expansion anticipée des herbiers avec  
 épi à 3,32 m

\\Cd\1127-001\projets\partages\167040090\GO\2\_DocProj\Concept\6\_Geomatique\2\_Carte\1\_MXD\167040090-C0014\_00\_Sedimentation\_2019\213.mxd Révision : 2019-12-13 Par : eduong

