

Falaise argileuse instable

Conditions :
Falaise argileuse



Projet	Intervention sur un talus de sols argileux
No du projet	2021-03-08F
Référence du client	
Plan d'eau	Fleuve St-Laurent
Plan	Page titre

Localisation N 46° 38' 52,5"
W 71° 55' 34,0"

Échelle

Projeté par Miroslav Chum, ing., M.Sc.
Miroslav Chum, inc.
4418, de la Promenade
Saint-Antoine-de-Tilly (Qc)
(418) 326-2186
miroslavchum@gmail.com

Gabriel Charbonneau, ing.f.
Aubier Environnement, inc.
3800, 1er Rang de Doncaster
Val-David (Qc) J0T 2N0
(819) 507-0002
gabriel@aubier-enviro.com

Dessiné par Miroslav Chum

Sceau

Unités Système métrique SI
Distances en mm
Élévations en m

Date 2 octobre 2022

Plan 1



Projet	Intervention sur un talus de sols argileux
No du projet	2021-03-08F
Référence du client	
Plan d'eau	Fleuve St-Laurent
Plan	Localisation de la zone à l'étude
Localisation	N 46° 38' 52,5" W 71° 55' 34,0"
Échelle	Indiquée

Projeté par	Miroslav Chum, ing., M.Sc. Miroslav Chum, inc. 4418, de la Promenade Saint-Antoine-de-Tilly (Qc) (418) 326-2186 miroslavchum@gmail.com Gabriel Charbonneau, ing.f. Aubier Environnement, inc. 3800, 1er Rang de Doncaster Val-David (Qc) J0T 2N0 (819) 507-0002 gabriel@aubier-enviro.com
-------------	--

Dessiné par	Miroslav Chum
Sceau	

Unités	Système métrique SI Distances en mm Élévations en m
Date	2 octobre 2022

Plan 2



ÉLÉVATIONS

Station de Neuville - 03280, Localisée à 10 km en aval de la zone d'intervention.

Plus haut niveau d'eau enregistré	6.48	1984-04-15
Pleine mer supérieure, grande marée	5.41	s/o
Niveau moyen de l'eau	2.47	s/o
Plus bas niveau d'eau enregistré	-0.86	1981-01-03
Système de référence verticale	CGVD2013	- 1,69 m

Problématique



Le talus sollicité est étalé sur le périmètre d'une pointe semi-circulaire (cap Lauzon). La longueur du talus est d'environ 1 000 m.



Sur la partie supérieure du talus, on retrouve le terrain du presbytère de Deschambault qui comprend quelques bâtiments patrimoniaux.



Le secteur à l'étude est localisé au niveau des rapides de Deschambault. La section d'écoulement du fleuve est relativement restreinte, générant des vitesses d'écoulement importantes. Ces conditions hydrodynamiques sollicitent fortement la rive.



Étant donné la composition des sols, le pied du talus est érodé par les conditions hydriques du fleuve. De plus, une rupture sur le plan circulaire peut se produire sur une grande partie du talus. La possibilité de l'instabilité géotechnique et d'un glissement important rend nécessaire la réalisation d'une étude géotechnique pour déterminer la stabilité du talus et la possibilité d'intervention.



L'érosion du talus progresse de la base vers la partie supérieure. L'inclinaison de la pente suit l'angle de frottement interne du sol en place.



À quelques endroits, on retrouve des amoncellements de roches. Il semble que cette protection soit efficace pour freiner la progression de l'érosion de la falaise.

RECOMMANDATIONS :
ÉTANT DONNÉ LA HAUTEUR ET LA COMPOSITION DU TALUS, LA RÉALISATION D'UNE ÉTUDE GÉOTECHNIQUE S'AVÈRE NÉCESSAIRE AFIN DE DÉTERMINER LES PARAMÈTRES DE STABILITÉ.



Projet	Intervention sur un talus de sols argileux
No du projet	2021-03-08F
Référence du client	
Plan d'eau	Fleuve St-Laurent
Plan	Problématique
Localisation	N 46° 38' 52,5" W 71° 55' 34,0"
Échelle	
Projeté par	Miroslav Chum, ing., M.Sc. Miroslav Chum, inc. 4418, de la Promenade Saint-Antoine-de-Tilly (Qc) (418) 326-2186 miroslavchum@gmail.com Gabriel Charbonneau, ing.f. Aubier Environnement, inc. 3800, 1er Rang de Doncaster Val-David (Qc) J0T 2N0 (819) 507-0002 gabriel@aubier-enviro.com
Dessiné par	Miroslav Chum
Sceau	
Unités	Système métrique SI Distances en mm Élévations en m
Date	2 octobre 2022



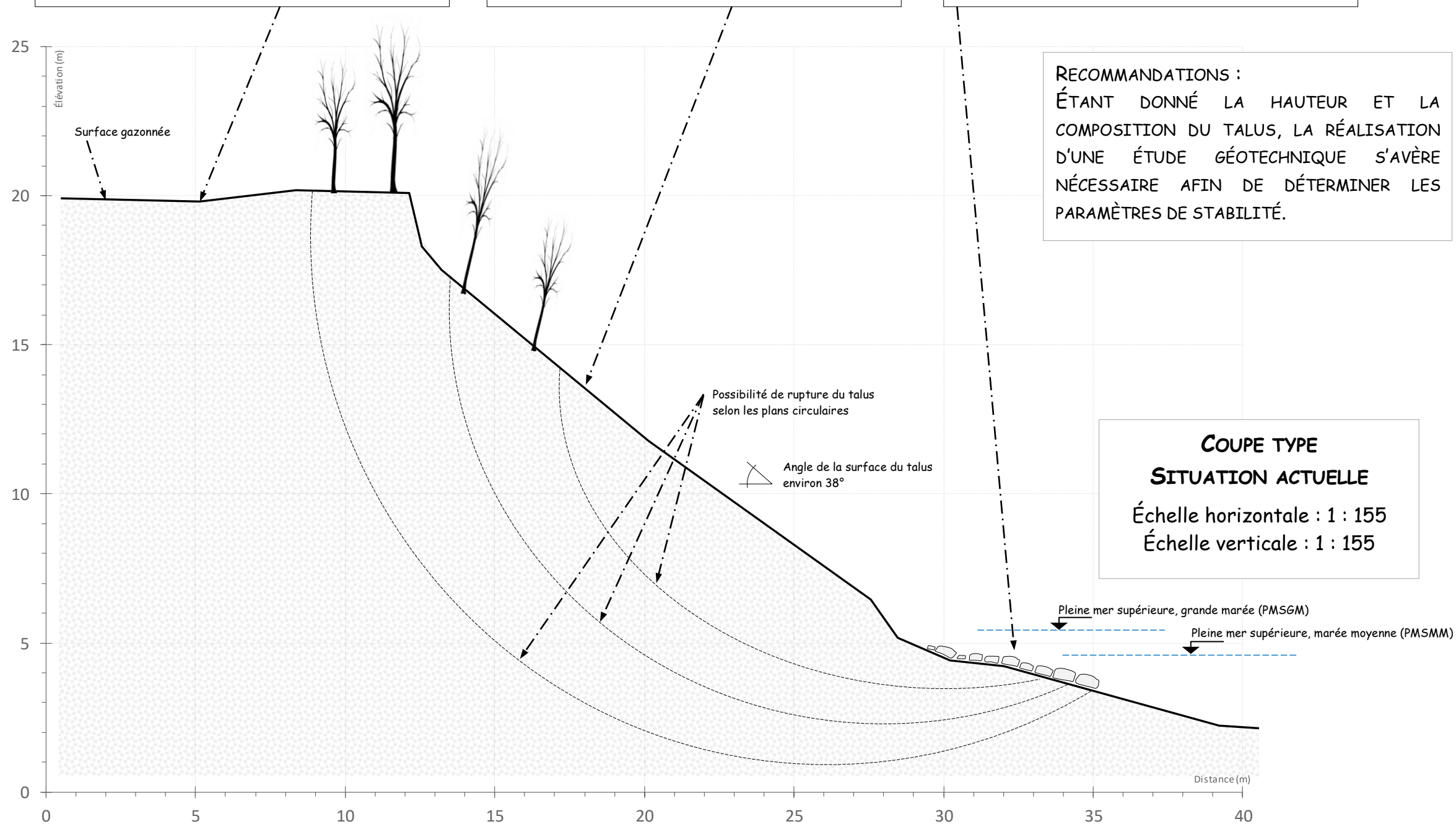
Le site patrimonial occupe le plateau du talus.



La majeure partie de la pente est dans un état de stabilité précaire.



La forte granulométrie et la pente prononcée de la plage au pied du talus témoignant l'exposition aux forces hydrodynamique du fleuve.



Projet Intervention sur un talus de sols argileux

No du projet 2021-03-08F

Référence du client

Plan d'eau Fleuve St-Laurent

Plan Coupe type
Situation actuelle

Localisation N 46° 38' 52,5"
W 71° 55' 34,0"

Échelle 1 : 155 (horizontale)
1 : 155 (verticale)

Projeté par Miroslav Chum, ing., M.Sc.
Miroslav Chum, inc.
4418, de la Promenade
Saint-Antoine-de-Tilly (Qc)
(418) 326-2186
miroslavchum@gmail.com

Gabriel Charbonneau, ing.f.
Aubier Environnement, inc.
3800, 1er Rang de Doncaster
Val-David (Qc) J0T 2N0
(819) 507-0002
gabriel@aubier-enviro.com

Dessiné par Miroslav Chum

Sceau

Unités Système métrique SI
Distances en mm
Élévations en m

Date 2 octobre 2022

Plan 4