



Expérimentations sur les techniques de végétalisation de zones d'érosion à Montmagny

Par Maxim Tardif, chargé de projet chez Biopterre

Les origines de la première phase de projet



L'origine du projet



Phase 1: Objectif du projet

- Évaluer, sur une zone d'érosion, un dispositif expérimental comportant différentes techniques de végétalisation de berge dans le but d'identifier la technique démontrant le meilleur potentiel deux années après l'implantation.
- Expertises complémentaires

Les étapes de réalisation

Phase 1

2013

- ✓ L'analyse multitemporelle
- ✓ La caractérisation du site

2014

- ✓ L'implantation du dispositif expérimental de végétalisation

2014-2015-2016

- ✓ Le suivi et l'entretien du dispositif

2016

- ✓ L'analyse des résultats et l'écriture du rapport

Caractérisation du site



Inventaire écologique

Objectif: Répertorier tous les végétaux présents sur le site de l'étude afin de pouvoir sélectionner les espèces à mettre en production pour combler les besoins pour l'implantation du dispositif expérimental.

Végétaux sélectionnés

Les caractéristiques recherchées:

- Profondeur et capacité d'étalement des racines
- Résistance aux conditions maritimes
- Croissance rapide
- Disponibilité des plans

Végétaux sélectionnés pour la végétalisation



Élyme des sables,
Elymus arenarius



Eupatoire maculée,
Eupatorium maculatum



Spartine pectinée,
Spartina pectinata



Saule (arbustif et arborescent), *Salix eriocephala* Michaux et *Salix* sp.

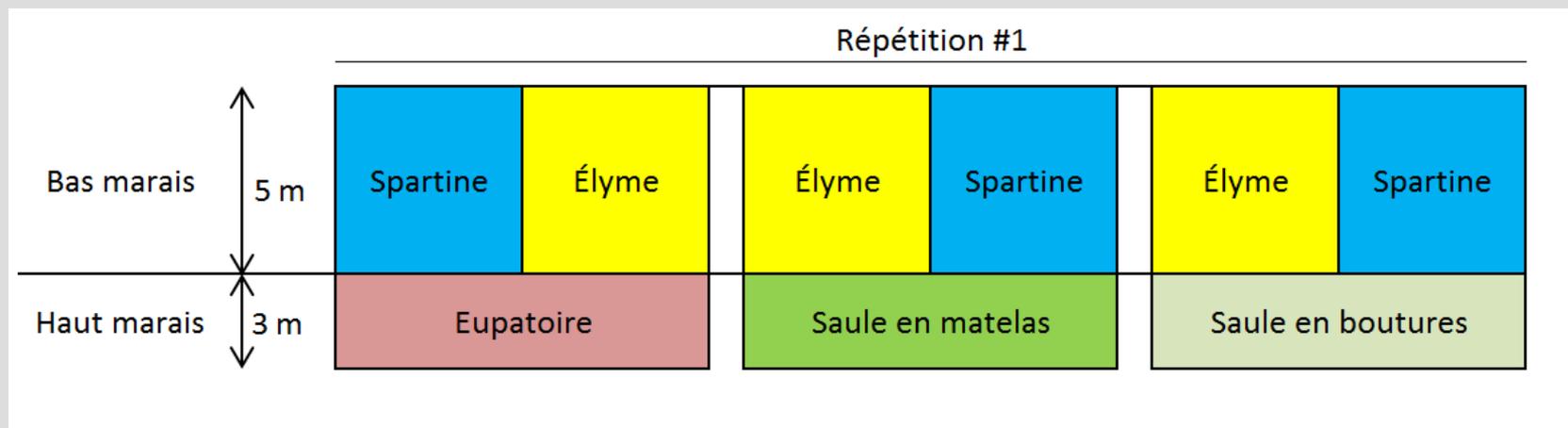
Implantation du dispositif expérimental

- Réalisée le 30 juin 2014
- Implanté à la limite du bas de plage et du haut de plage du site sélectionné



Implantation du dispositif expérimental

- Représentation schématique d'une des deux répétitions du dispositif d'expérimentation:



Implantation du dispositif expérimental



Suivi du dispositif

- Pourcentage de recouvrement
- Hauteur moyenne
- Décompte des plants
- Mesure du développement racinaire



Résultats préliminaires

Végétaux implantés	Taux de survie en %	
	2014-09-15	2015-09-08
Élyme des sables	94,2	48,9
Spartine pectinée	88,9	36,7
Eupatoire maculée	56,8	78,6
Saules-boutures	99,7	79,1
Saules-plançons	69,9	n.d.



Biopierre
Innovateur de nature



Biopierre
Innovateur de nature



Biopterre
Innovateur de nature



Biopierre
Innovateur de nature



Biopterre
Innovateur de nature



Phase 2: Essais de stabilisation végétalisée dans des sites fortement dégradés de Montmagny

- Objectif: Mettre à l'essai différentes techniques de stabilisation de berge végétalisée sur 3 sites dégradés localisés dans la baie de Montmagny.
- Partenaire technique :Écogespro



Sites problématiques



Site 1

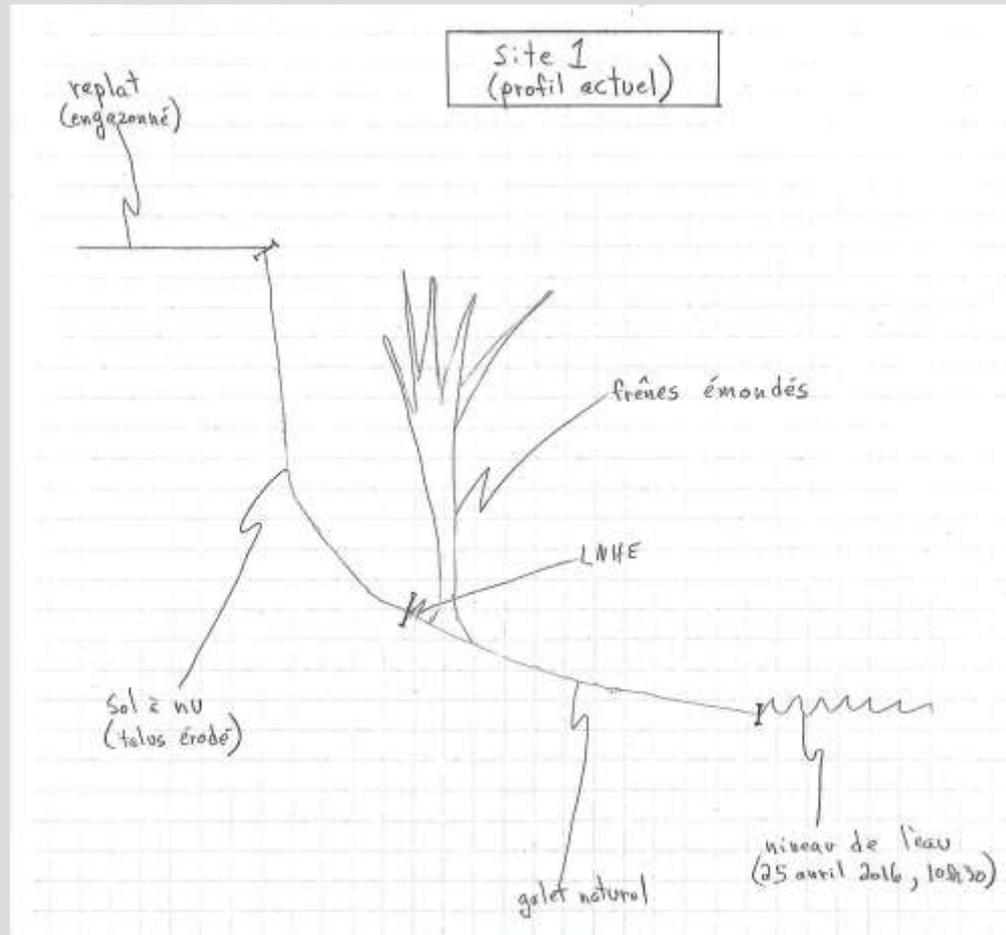


Talus à stabiliser grâce au caisson



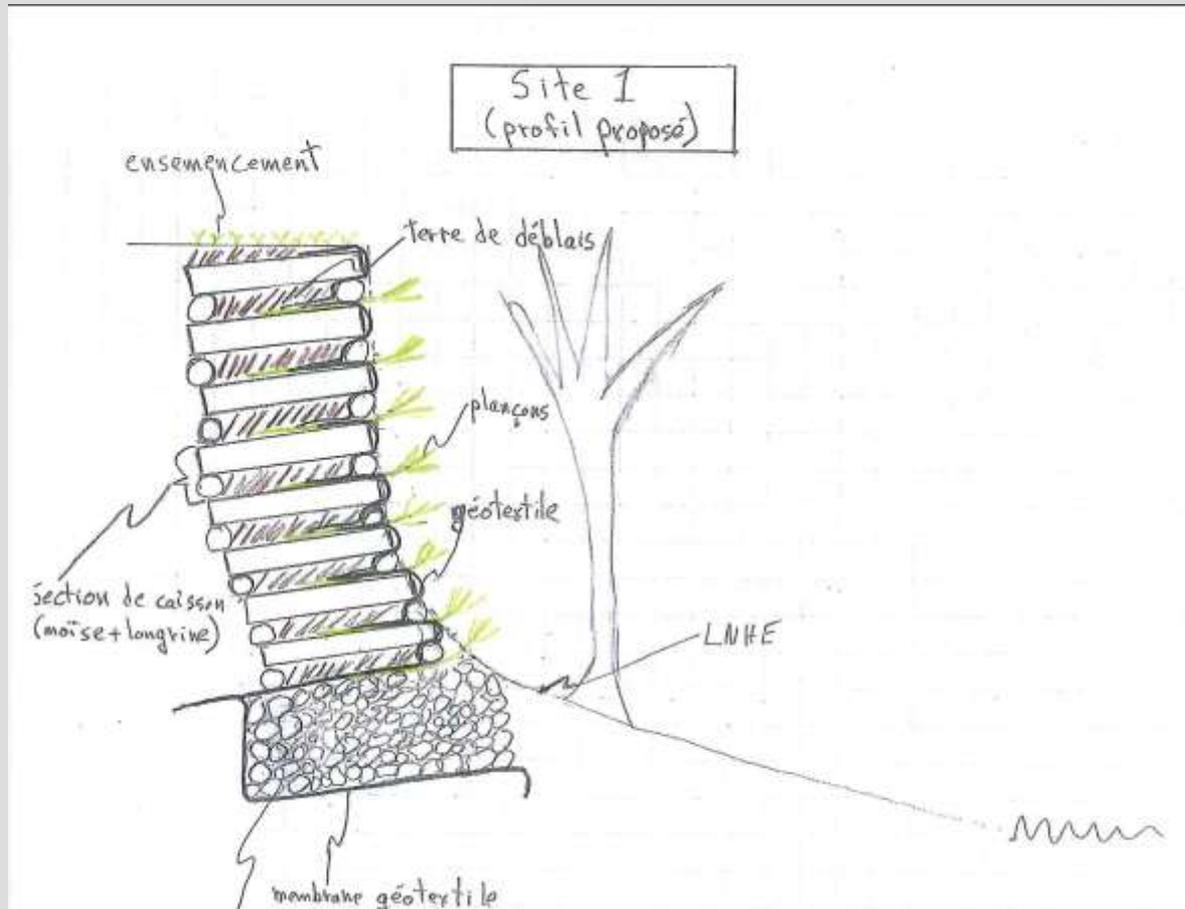
Portion à stabiliser (en haut à gauche)

Site1 : Profil actuel



Site1 : Profil proposé

Caisson végétalisée à double paroi

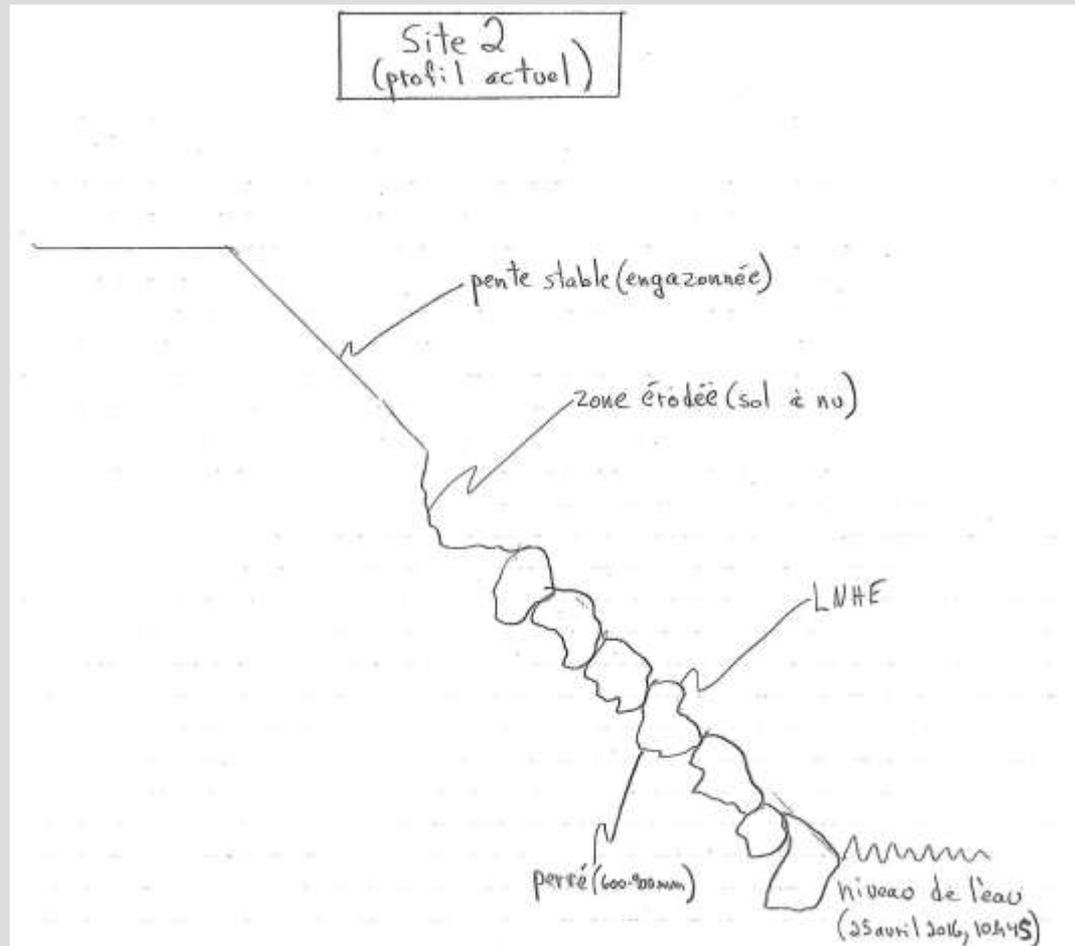


Site 2



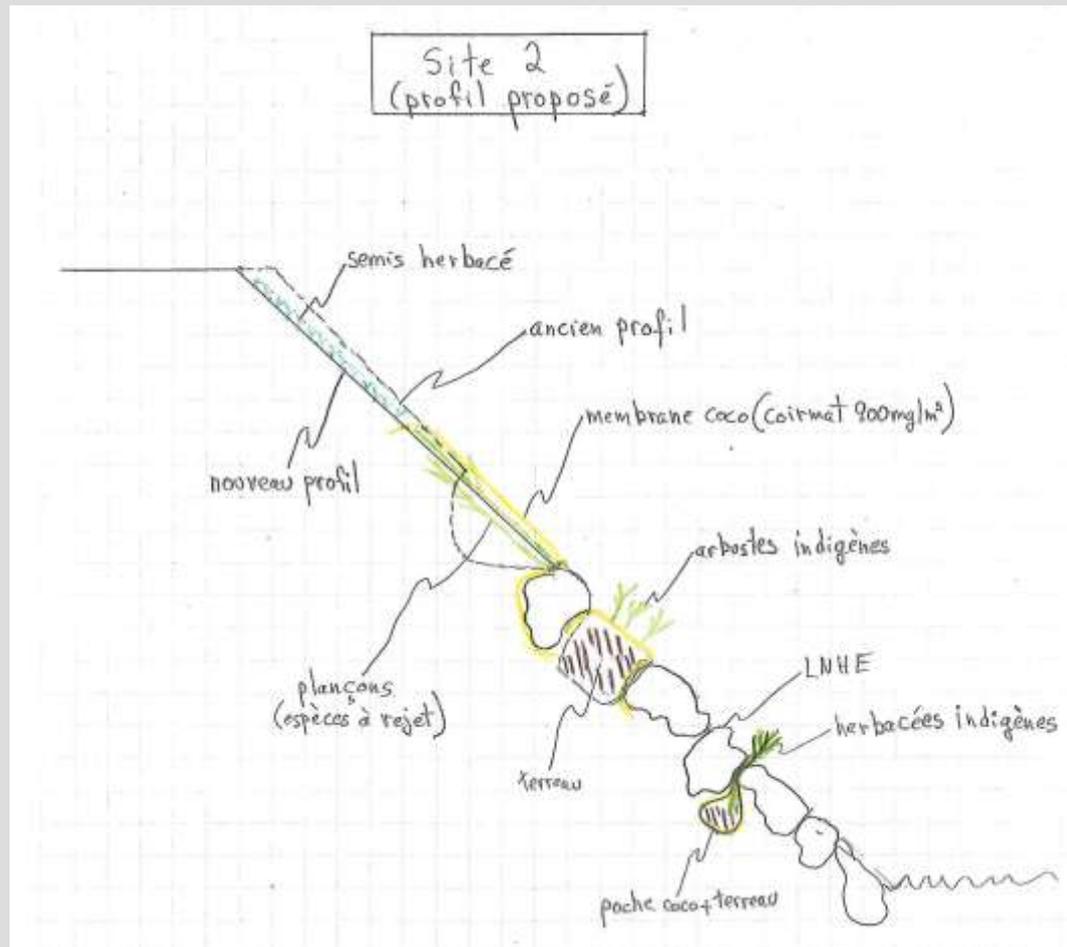
Zone érodée au haut du perré, localisation de l'installation du matelas de branches

Site 2 : Profil actuel



Site 2 : Profil proposé

Matelas de branche en haut de perré



Site 3

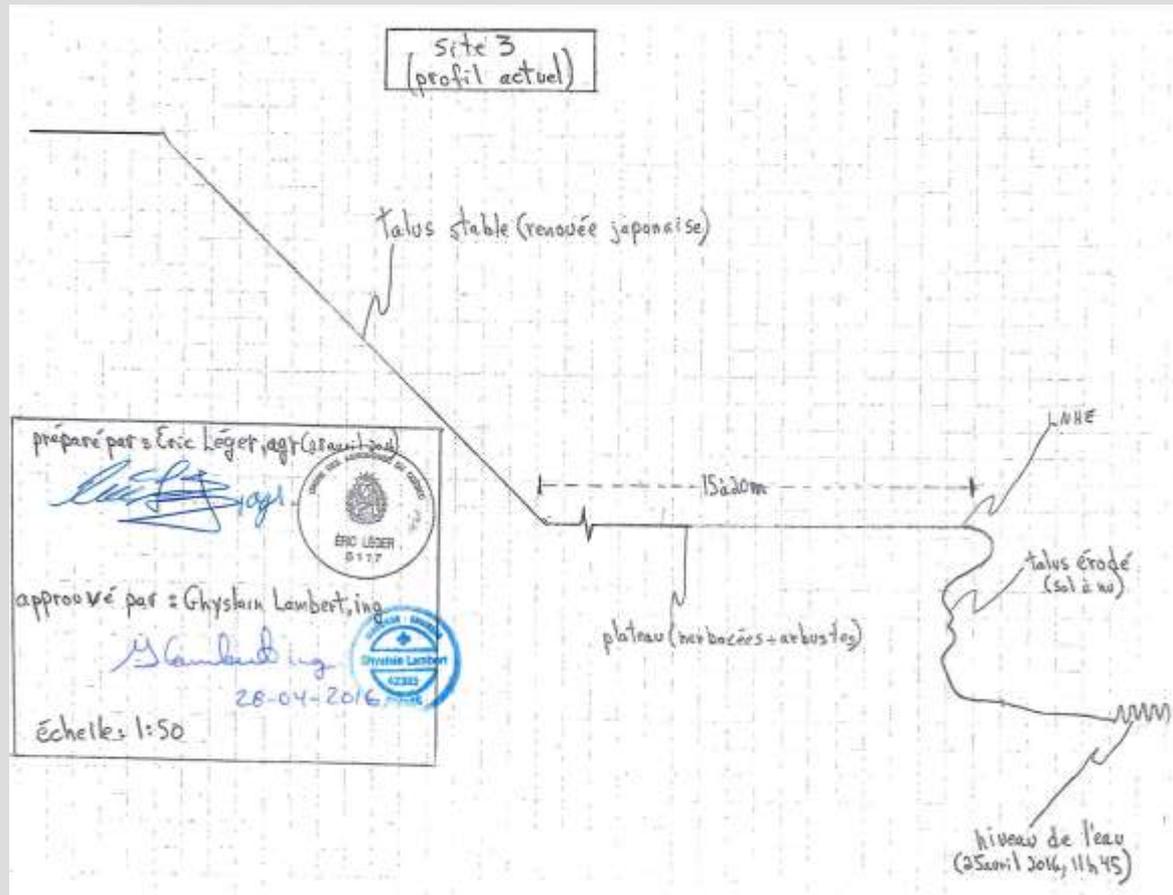


Devant du talus érodé, pente à adoucir



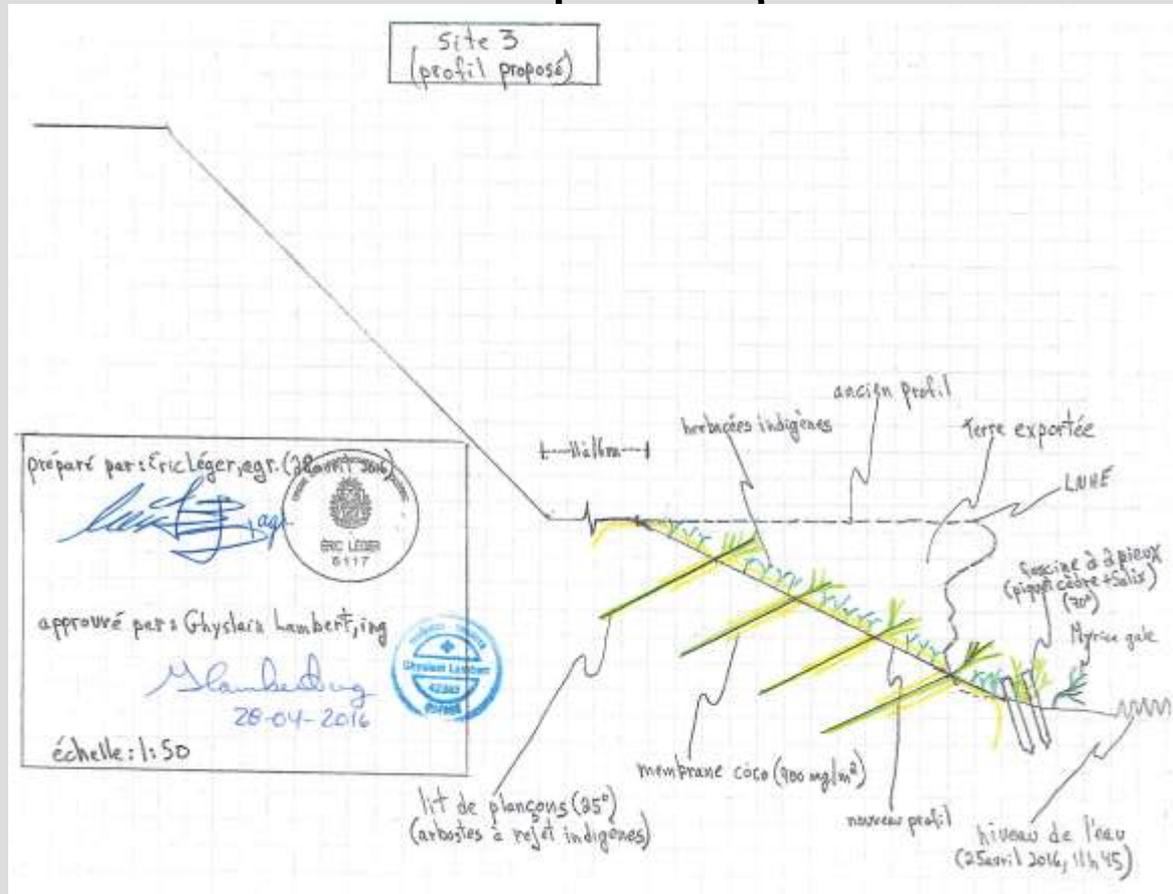
Vue du plateau horizontal au bout duquel la devanture érodée à la verticale sera adoucie

Site 3 : Profil actuel



Site 3 : Profil proposé

Adoucissement de pente, fascine et lit de plançons



Les prochaines étapes...

- Mise en place des dispositifs de stabilisation dès juin
- Incorporer un substrat favorisant l'enracinement des végétaux
- Évaluer la performance des différentes techniques (marées, vents, glaces et débâcles printanières)
- Formuler des recommandations sur l'élargissement ou non de l'une ou l'autre des techniques



Merci