

S'adapter au littoral maritime

La meilleure façon pour la collectivité de prévenir les dangers de l'érosion côtière est de s'éloigner le plus possible du littoral. Évidemment, pour ceux et celles qui y résident déjà, le retrait n'est pas toujours envisageable. Toutefois, en choisissant de demeurer sur la côte, les riverains doivent en accepter les inconvénients et trouver des solutions pour s'y adapter.

Cette fiche propose des solutions pour améliorer ou maintenir, selon le cas, l'état d'une plage naturelle. Ces solutions favorisent la restauration de la dynamique naturelle des plages tout en assurant la sécurité des riverains, la protection de leurs biens et la conservation des habitats littoraux.

Maintenir une plage naturelle

Quelle est la meilleure protection contre l'érosion?

La plage naturelle est le meilleur système pour lutter contre l'érosion et faire face aux vagues des tempêtes et des grandes marées. Sa pente douce absorbe l'énergie des vagues, limitant ainsi l'érosion des berges. Dans sa partie supérieure, on trouve généralement des plantes adaptées aux conditions du littoral. L'Élyme des sables (*Leymus mollis subsp. mollis*) est un bon exemple de plante qui retient les sédiments (sable, petites roches, etc.).

La plage tend naturellement à maintenir un équilibre entre la quantité de sédiments qu'elle reçoit et celle qu'elle perd. Ces sédiments proviennent de deux sources : soit ils arrivent de l'intérieur des terres par les cours d'eau, soit ils proviennent de l'érosion des falaises sableuses. Par la suite, ils sont transportés le long de la côte par les courants marins où ils peuvent former des plages. Sur une plage, il est normal de trouver des sections subissant de l'érosion, d'autres de l'accumulation de sédiments et enfin, des sections en équilibre. Malheureusement, on assiste ces dernières années à une accélération de l'érosion au gré des tempêtes et à une amorce de celles-ci dans des secteurs de côtes qui étaient habituellement stables.

Plage en équilibre

Signes à observer :

- Pente régulière sans cassure majeure
- Végétaux bien implantés dans la partie supérieure
- Absence ou faible érosion

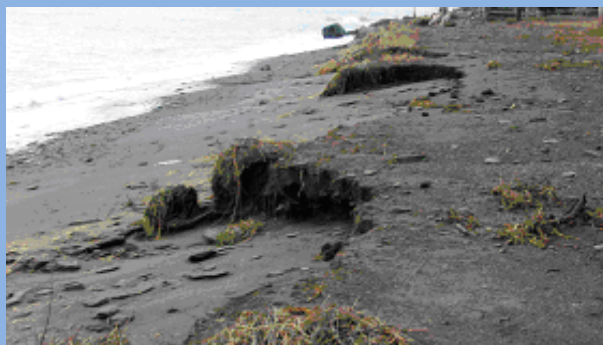


Source image : Ministère de la Sécurité publique

Plage en érosion

Signes à observer :



- Encoches dans le haut de la plage pouvant être accompagnées d'une perte de terrain
- Abaissement de la plage
- Présence de microfalaises (moins de 2,5 mètres)



Source image : Ministère de la Sécurité publique

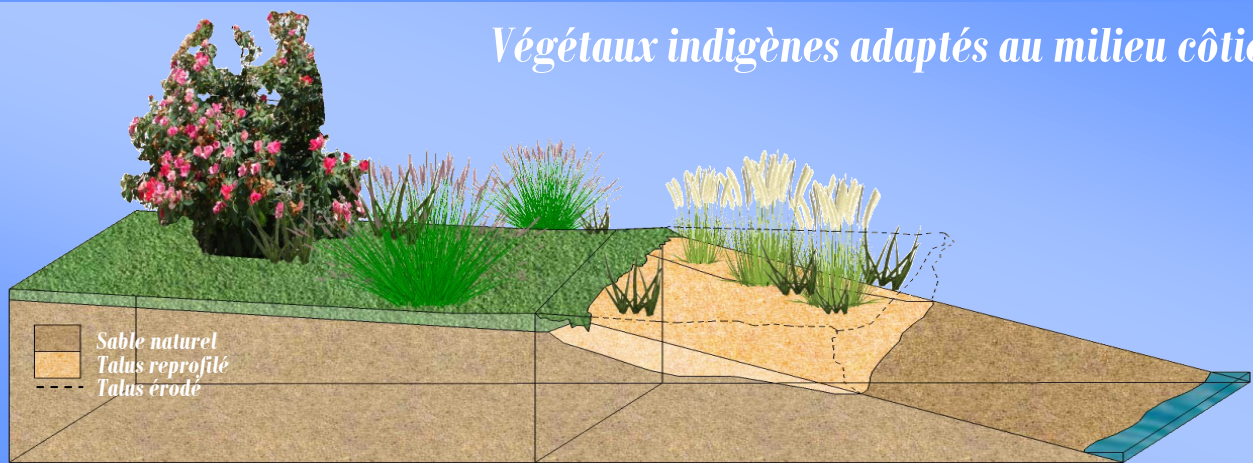
Quelles sont mes options?

Ces solutions varient selon la sévérité de l'érosion...

	Absence ou faible érosion	Érosion modérée	Érosion importante
Situations			
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> Faible érosion ne représentant pas un danger pour les personnes ni pour les biens Milieu naturel Présence d'une diversité de la flore et de la faune 	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'érosion modérée menaçant la sécurité des biens Localisée dans un environnement caractéristique d'une plage (exemple : terrasse de plage) Présence d'une faible pente favorable à la revégétalisation 	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'érosion importante menaçant la sécurité des personnes et des biens Localisée dans un environnement caractéristique d'une plage (exemple : terrasse de plage) Présence d'une microfalaise inférieure à 2 mètres
Interventions suggérées	<p>Aucune intervention n'est requise.</p> <p>Aucun aménagement ou installation d'équipement fixe.</p> <p>Laissez la végétation s'implanter naturellement.</p>	<p>Adoucir la pente du talus érodé.</p> <p>Au besoin, ajouter un substrat de sable nécessaire à la croissance des plantes.</p> <p>Planter des végétaux indigènes* adaptés aux conditions du milieu côtier.</p> <ul style="list-style-type: none"> Observer les secteurs à l'état naturel pouvant servir de repère et les imiter pour faire un choix judicieux de plantes ; Choisir une variété d'espèces pour réussir son aménagement et favoriser la biodiversité du site. <p>Un exemple est illustré à la page suivante.</p>	<p>Évaluer la possibilité de procéder à l'ensablement massif du secteur par un reprofilage de la plage, en reproduisant un profil de plage des secteurs avoisinants en équilibre :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le sable déposé subira les mêmes variations saisonnières que la plage naturelle, soit de s'abaisser lors des périodes de tempêtes (automne et hiver) puis de s'engraisser lors des périodes calmes (printemps et été); Il est aussi susceptible d'être emporté progressivement par les vagues un peu plus loin dans le secteur, d'où l'importance de réensabler les plages au gré des tempêtes; Les chances de succès sont plus grandes s'il y a un plan d'ensemble où plusieurs propriétaires unissent leurs efforts. Plus l'ensablement se fait sur une grande distance, meilleurs sont les résultats à long terme; Il est possible d'utiliser cette technique en présence d'ouvrages de protection dans le voisinage. Se référer alors à la fiche « S'adapter au littoral maritime - Ouvrage de protection ». <p>Prendre note que l'ensablement a pour but de rehausser une plage afin de ralentir l'érosion et non de récupérer le terrain perdu.</p>
Vous devez savoir...	<p>Maintenir une plage naturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> Évite des dépenses liées à la construction, la réparation et l'entretien d'ouvrages de protection; Diminue les risques d'érosion et de submersion; Respecte le fonctionnement naturel du littoral; Permet de mettre en valeur et d'utiliser la plage; Contribue à préserver les habitats littoraux, notamment l'habitat du poisson. 	<p>Restaurer la haute plage :</p> <ul style="list-style-type: none"> S'exécute facilement; Exige des dépenses minimales; Augmente la valeur écologique et économique du milieu; Diminue les risques d'érosion et de submersion; Contribue à préserver les habitats littoraux, notamment l'habitat du poisson. 	<p>Ensabler une plage :</p> <ul style="list-style-type: none"> Engendre des coûts moyens à élevés; Nécessite de l'entretien (rechargement au besoin); Diminue les risques d'érosion et de submersion en rehaussant la plage; Augmente la valeur écologique et économique du milieu; Encourage la restauration des habitats littoraux, notamment l'habitat du poisson.
Permis nécessaires	<p>Aucun permis n'est requis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Permis municipal <p>Les travaux peuvent être exécutés par le citoyen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Permis municipal; Certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs; Autorisation du ministère des Ressources naturelles et de la Faune; Avis de Pêches et Océans Canada. <p>Les travaux doivent être exécutés par une autorité publique ou un regroupement de citoyens</p>
Généralités		<ul style="list-style-type: none"> Il est recommandé de suivre les méthodes de plantation des végétaux choisis. Les travaux doivent être exécutés en dehors des périodes sensibles pour la faune (reproduction, incubation, etc.). En tout temps, il est important de retirer tous les objets pouvant être emportés par les vagues et susceptibles de devenir de dangereux projectiles. 	

*Espèce indigène : espèce originaire de la région où elle vit.

Végétaux indigènes adaptés au milieu côtier



PORTION TERRESTRE

- ✓ Rosier inerme (*Rosa blanda*)
- ✓ Aulne rugueux (*Alnus incana* subsp. *rugosa*)
- ✓ Cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*)
- ✓ Saule de Bebb (*Salix bebbiana*)
- ✓ Shépherdie du Canada (*Shepherdia canadensis*)
- ✓ Genévrier commun (*Juniperus communis*)
- ✓ Érable rouge (*Acer rubrum*)
- ✓ Mélèze laricin (*Larix laricina*)
- ✓ Bouleau à papier (*Betula papyrifera*)

HAUTE PLAGE

- ✓ Élyme des sables (*Leymus mollis* subsp. *mollis*)
- ✓ Ammophile à ligule courte (*Ammophila brevigulata*)
- ✓ Arroche hastée (*Atriplex prostrata*)
- ✓ Caquillier édentulé (*Cakile edentula* subsp. *edentula* var. *edentula*)
- ✓ Gesse maritime (*Lathyrus japonicus*)
- ✓ Livèche d'Écosse (*Ligusticum scotium* subsp. *scotium*)
- ✓ Mertensie maritime (*Mertensia maritime* subsp. *maritima*)

ZONE MARITIME



Voici un exemple d'aménagement réussi



Résidence de M. Pierre Laplante et M^{me} Louise Proulx
Municipalité de Sainte-Luce

Source images: Ministère de la Sécurité publique

L'aménagement de tout type d'ouvrage en milieu côtier apporte inévitablement des modifications sur les courants et les déplacements de sédiments. Il peut ainsi contribuer à perturber l'équilibre naturel de toute une section de côte et amplifier la vulnérabilité des infrastructures et des citoyens riverains face à l'érosion. Il est donc souhaitable qu'une autorité publique entreprenne la planification d'un aménagement durable apportant des bénéfices à l'ensemble du secteur côtier.

Avant d'entreprendre des travaux de quelque nature que ce soit, assurez-vous de respecter vos obligations légales au niveau municipal, provincial et fédéral. Pour tout renseignement supplémentaire, communiquez avec votre municipalité et les directions régionales des ministères concernés.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Comité ZIP de l'Estuaire au www.cotesacotes.org
- Comité ZIP Baie des Chaleurs au www.zipbaiedeschaleurs.ca
- Comité ZIP Côte nord du golfe au www.zipcng.org



Élyme des sables
Leymus mollis subsp. mollis



Gesse maritime
Lathyrus japonicus

Source images: Ministère de la Sécurité publique