

AU BORD DE LA MER – GUIDE DE LA ZONE CÔTIÈRE DU CANADA ATLANTIQUE

23. Sable mobile

OBJECTIFS :

Découvrir l'évolution perpétuelle des plages sablonneuses et des dunes et le rôle important de l'ammophile à ligule courte (rouche) dans le ralentissement de ce processus de changement.

ACTIVITÉS :

Partez à la découverte de l'écosystème d'une plage sablonneuse et des dunes pour voir comment se forment ces dernières. Examinez les racines de l'ammophile à ligule courte et comparez entre elles une dune où pousse l'ammophile à ligule courte et une dune qui en est dépourvue.

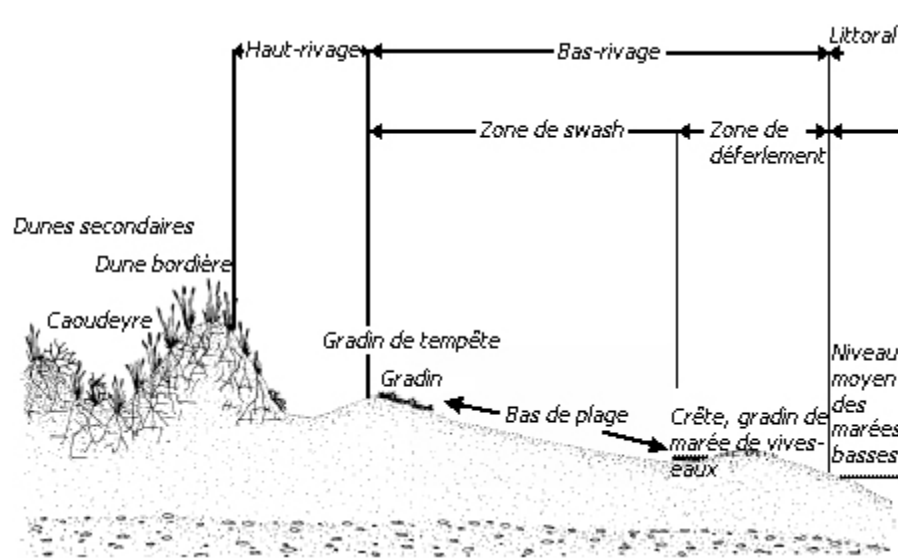


Ammophile à ligule courte (*Ammophila breviligulata*)

GÉNÉRALITÉS :

La mer et le vent sont les architectes des plages sablonneuses. Les vagues et les courants atmosphériques puissants peuvent créer une plage, mais aussi la détruire pour la recréer ailleurs. C'est au cours de ce processus de reconstruction que sont sculptés les châteaux de sable naturels que nous appelons dunes et qui se dressent comme des boucliers devant les forces mêmes qui les ont érigées, la furie du vent et de la mer.

Profil d'une plage



Profil d'une plage

Les dunes sont en constante formation sur les plages. Certaines sont très petites, de la taille d'un bois de grève, tandis que d'autres sont très hautes, de la hauteur d'un immeuble de trois étages. Les vagues transportent le sable sur la plage où il sèche ; le vent le balaie ensuite. Quand le vent entre en contact avec un objet solide comme du bois de grève ou une vieille cage à homards, il ralentit sa course et dépose le sable contre l'objet. Avec le temps, le sable s'y accumule. Il finit par l'enterrer et créer une dune de sable.

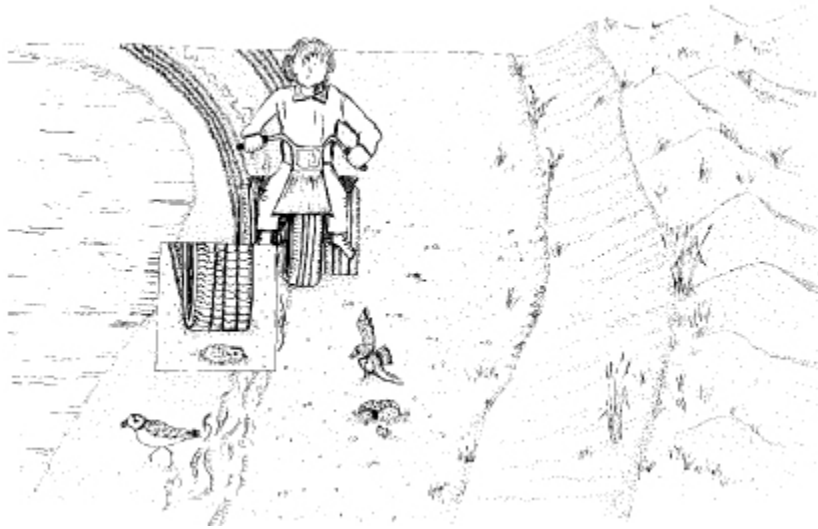
Les dunes les plus proches de la plage se nomment dunes primaires et le vent les façonne d'une manière spéciale. Quand le vent souffle le sable vers la dune, il se heurte à de la résistance. Il dépose le sable qu'il transporte devant la dune, du côté qu'on dit au vent. À la longue, il se crée une pente graduelle de ce côté et une pente abrupte du côté sous le vent, c'est-à-dire celui qui n'est pas exposé au vent. La forme de la dune renseigne sur la direction des vents.

Si vous avez déjà marché du côté au vent d'une dune, vous savez qu'il n'a rien d'invitant. L'exposition constante au vent, les embruns et les changements de température en font un milieu très inhospitalier. Il existe cependant une plante vigoureuse, l'ammophile à ligule courte, qui s'est adaptée à la vie sur la dune. Son réseau racinaire fibreux lui permet de résister au vent violent et son épaisse gaine l'aide à résister aux changements de température et d'humidité.

L'ammophile à ligule courte n'est pas seulement adaptée à ce milieu inhospitalier, elle a besoin du mouvement des sables pour survivre. Le sable qui s'accumule protège ses racines contre l'assèchement. Il favorise sa croissance parce que l'ammophile à ligule courte se reproduit dans le sable. Si vous regardez de près, vous verrez les jeunes plants alignés qui poussent en colonies. La plus grosse plante est la plante-mère et les autres, plus petites, les rejets sortis des rhizomes ou des tiges souterraines. Sans le mouvement du sable, l'ammophile à ligule courte ne pourrait pas survivre, et d'autres buissons et arbres prendraient sa place, ce qui marque l'inactivité de la dune. Celle-ci a aussi besoin de l'ammophile à ligule courte : sa survie en dépend. Le système racinaire de l'ammophile à ligule courte stabilise la dune et l'empêche de disparaître sous l'action du vent.

Les dunes sont des écosystèmes côtiers extrêmement importants. Sans la protection des dunes, le vent transporterait sans merci le sable où bon lui semble. Elles sont cependant des milieux très fragiles. Si l'ammophile à ligule courte ne survit pas, il n'y a rien pour stabiliser les dunes contre la vélocité des vents.

D'autres écosystèmes côtiers dépendent aussi des dunes. Sans leur protection, les marais salés suffoqueraient sous l'accumulation du sable en mouvement.



Tout le monde ne respecte pas les dunes comme il le faudrait. Les camions et les véhicules tout terrain continuent à circuler sur les dunes et à détruire la vie végétale, même si cette pratique est interdite dans toutes les provinces Maritimes. Il n'y avait pas, par le passé, de lois pour empêcher les ravages de l'exploitation et de l'enlèvement du sable. De nos jours, des lois strictes régissent l'enlèvement du sable et il faut un permis pour en extraire. Il y a encore des gens aujourd'hui qui exploitent le sable illégalement. Peut-être une meilleure connaissance des dunes et le respect de leur rôle important dans les écosystèmes côtiers du Canada atlantique favoriseront-ils une sensibilisation accrue à la fragilité du sable mobile.

MÉTHODE :

1. Pour découvrir une dune, parcourez d'abord des yeux l'ensemble du secteur. Vous noterez que les formes et les couleurs ne sont pas toujours les mêmes. Plus vous vous éloignez de la mer et du milieu inhospitalier de la dune primaire, plus la vie végétale est dense et diversifiée. La vie végétale délimite des zones de différentes couleurs. Combien de zones apercevez-vous ? Voyez-vous des animaux de l'endroit où vous vous trouvez ?
2. Observez maintenant la forme des dunes. Pouvez-vous dire en regardant la forme d'où souffle le vent prédominant ? Dessinez dans votre bloc-notes la forme des dunes.
3. Marchez sur la plage. Voyez-vous de petites dunes formées par un bois de grève ? Pouvez-vous dire d'où souffle le vent d'après la forme de la dune ?
4. Marchez jusqu'au pied d'une grosse dune et cherchez l'ammophile à ligule courte. Où pousse-t-elle sur la dune ? Trouvez une plante-mère, plus grosse que les autres. Essayez très doucement le sable sur ses racines. En avez-vous beaucoup enlevé ? Suivez le réseau racinaire pour trouver quelques nouveaux plants. Qu'observez-vous au sujet des racines ? Dessinez la plante et ses racines. Après votre observation, remplacez très soigneusement le sable et laissez la plante comme vous l'avez trouvée.

5. Comparez un endroit où pousse l'ammophile à ligule courte et un autre où elle ne pousse pas.

AUTRES ACTIVITÉS :

1. Rendez-vous sur une plage endommagée soit par l'extraction illégale du sable, soit par la circulation de véhicules. Quel volume de la dune a-t-on enlevé ou aplati ? Quelles sont les répercussions sur le secteur avoisinant ? Prenez des photos de la dune. Comparez la dune détruite avec une dune intacte où pousse l'ammophile à ligule courte. Préparez une exposition pour montrer comment les dunes sont détruites et les répercussions de cette destruction sur les écosystèmes côtiers.
2. Devenez membre d'un groupe local de conservation voué à la protection des dunes contre la destruction que cause la circulation de véhicules. Signalez au bureau local de la GRC les personnes que vous voyez au volant d'un véhicule sur une dune ou en train d'extraire du sable sans permis.

23. ACTIVITÉ MATÉRIEL

MATÉRIEL :	bloc-notes, crayon
LIEU :	à l'extérieur
DURÉE :	1 heure
MINIMAL DE PERSONNES :	1
SUJETS :	Géographie, arts, science, botanique
NIVEAU SCOLAIRE :	> 4
MOTS CLÉS :	Ammophile à ligule courte (rouche), dune primaire, rhizomes, vent prédominant, côté au vent d'une dune