

## Segmentation côtière et nomenclature associée

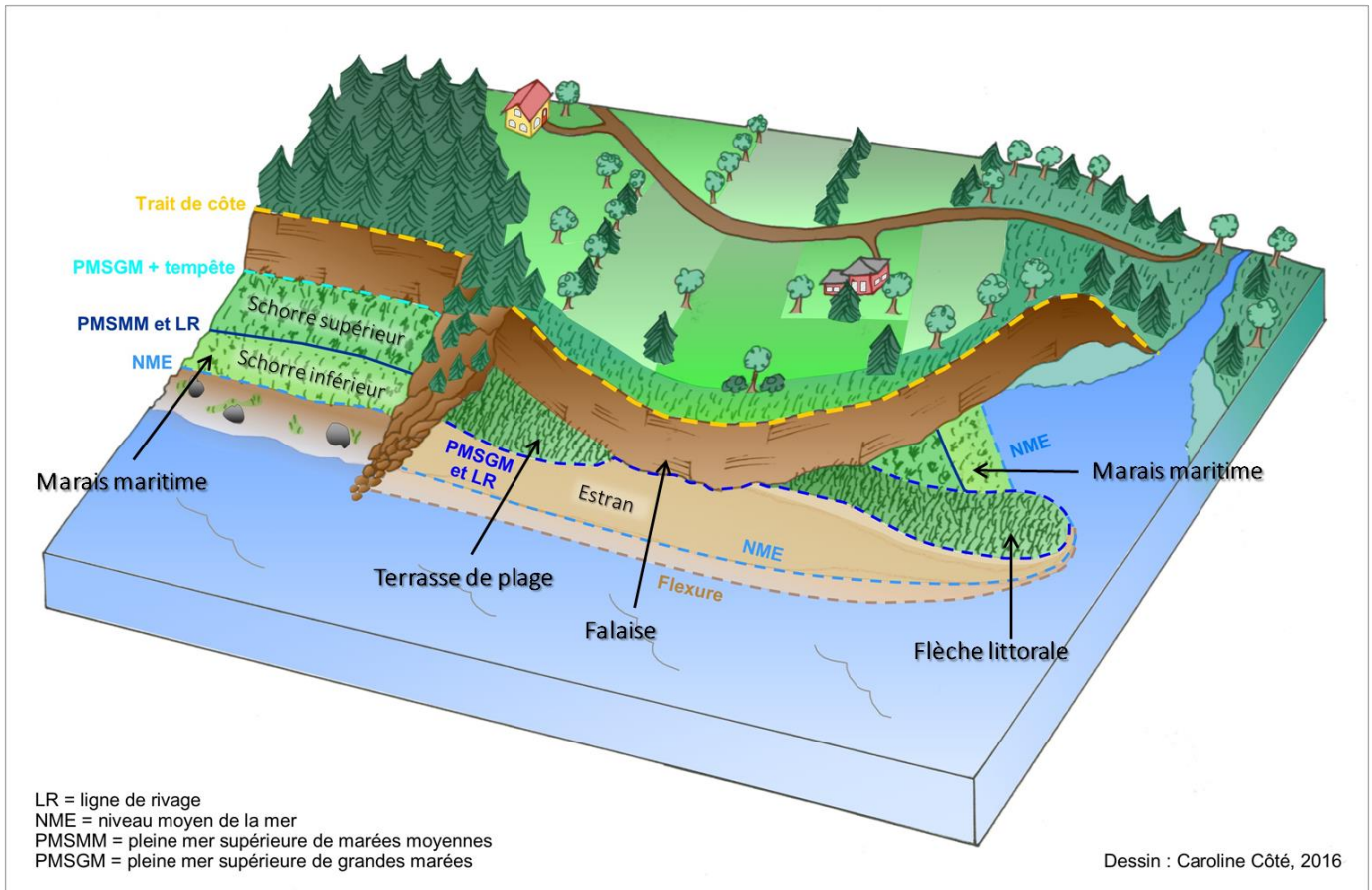
### RÉSUMÉ

Certains termes spécifiques ne peuvent être évités lorsque les systèmes côtiers sont décortiqués. Cette fiche explique et illustre le vocabulaire côtier employé pour désigner les différentes divisions d'une côte et les critères permettant de distinguer les limites de chacune.

#### Les divisions d'une côte

De manière générale, une côte peut être divisée en sections dont les limites sont définies à l'aide de différents critères géomorphologiques et botaniques (figure 1). Le **littoral** est l'interface de contact entre la mer et la terre. Une partie de cette zone de contact est appelée l'**estran**. L'estran est situé dans la zone de balancement des marées (aussi appelé le **médiolittoral**), soit entre les limites extrêmes atteintes par les marées basses et les marées hautes. Un estran naturel peut être constitué de sable, d'affleurement rocheux, de vase, de blocs de roche, de galets ou d'une combinaison de ces éléments et plus ou moins recouvert de végétation selon les processus actifs affectant la côte. Il se subdivise en bas-estran et haut-estran au niveau de la **flexure**, une rupture de pente observable qui correspond au niveau moyen des eaux. La **ligne de rivage** (limite supérieure de l'estran) correspond approximativement au niveau maximal atteint par les pleines mers supérieures de grande marée (limite des marées hautes maximales). Plus concrètement, la ligne de rivage coïncide avec la limite de la végétation terrestre herbacée dense, la base d'une falaise ou à la base d'une structure de protection rigide. Du point de vue géomorphologique, l'expression **trait de côte** est utilisée pour désigner et marquer la limite de la zone influencée par les processus côtiers (limite entre la côte et l'arrière côte). Le trait de côte marque le niveau atteint par les hautes mers les plus extrêmes ou correspond à la zone d'érosion lors des tempêtes. Pour les côtes à falaise, le trait de côte correspond au sommet du talus. Sur les côtes basses, comme les marais côtiers ou les terrasses de plage, la délimitation du trait de côte est beaucoup plus subtile et parfois ardue à déterminer. Elle peut correspondre à l'endroit où la végétation devient terrestre (Bernatchez et Drejza, 2015).

Influencées par les différents processus côtiers (hydrodynamiques, gravitaires, etc.) et agents actifs (vents, marées, courants, etc.), les limites du système côtier sont dynamiques et non figées. Cette mobilité naturelle est constante et peut s'observer à diverses échelles de temps (quotidienne, saisonnière, historique, géologique).

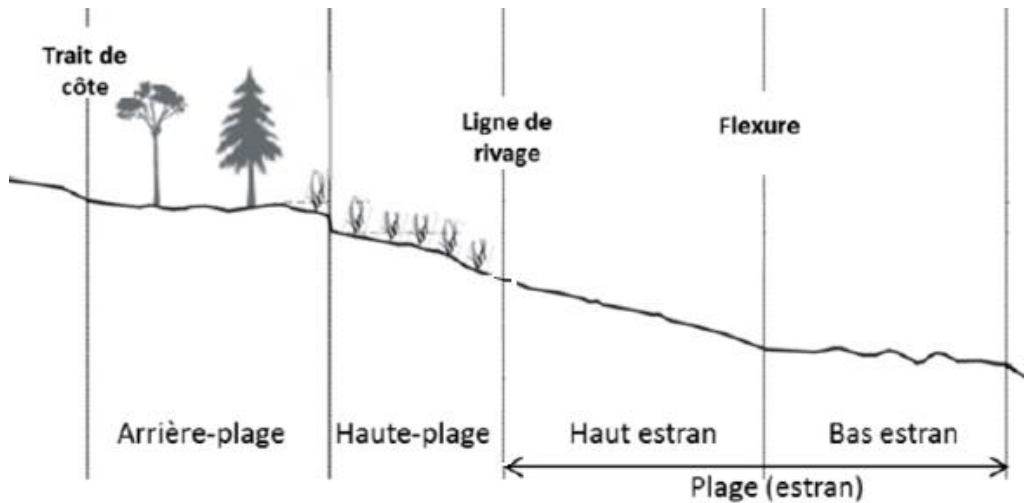


**Figure 1.** Localisation des limites du système côtier selon différents types de côte.

### Les divisions d'une côte basse sableuse

Sur les plages meubles ou les flèches littorales, la ligne de rivage correspond généralement à la limite d'établissement de la végétation typique de bord de mer (figure 2). Si le milieu est actif, la ligne de rivage sera caractérisée par une **microfalaise** (talus non végétalisé d'au plus 1,5 m de hauteur).

La ligne de rivage délimite l'estran (ou la partie basse de la plage) de la **haute plage**. Cette dernière n'est soumise qu'aux vagues de tempête ou aux événements extrêmes. C'est à cet endroit que se développe la **terrasse de plage** (replat végétalisé). Le trait de côte peut être plus difficile à distinguer dans ce type de système côtier, particulièrement sur une côte artificialisée (avec ouvrage de protection par exemple). Le trait de côte circonscrit la haute plage de l'**arrière-plage**. Cette dernière n'est submergée que lors d'événements extrêmes et recouverte d'une végétation plus dense et plus diversifiée (Lajoie et al., 2007).



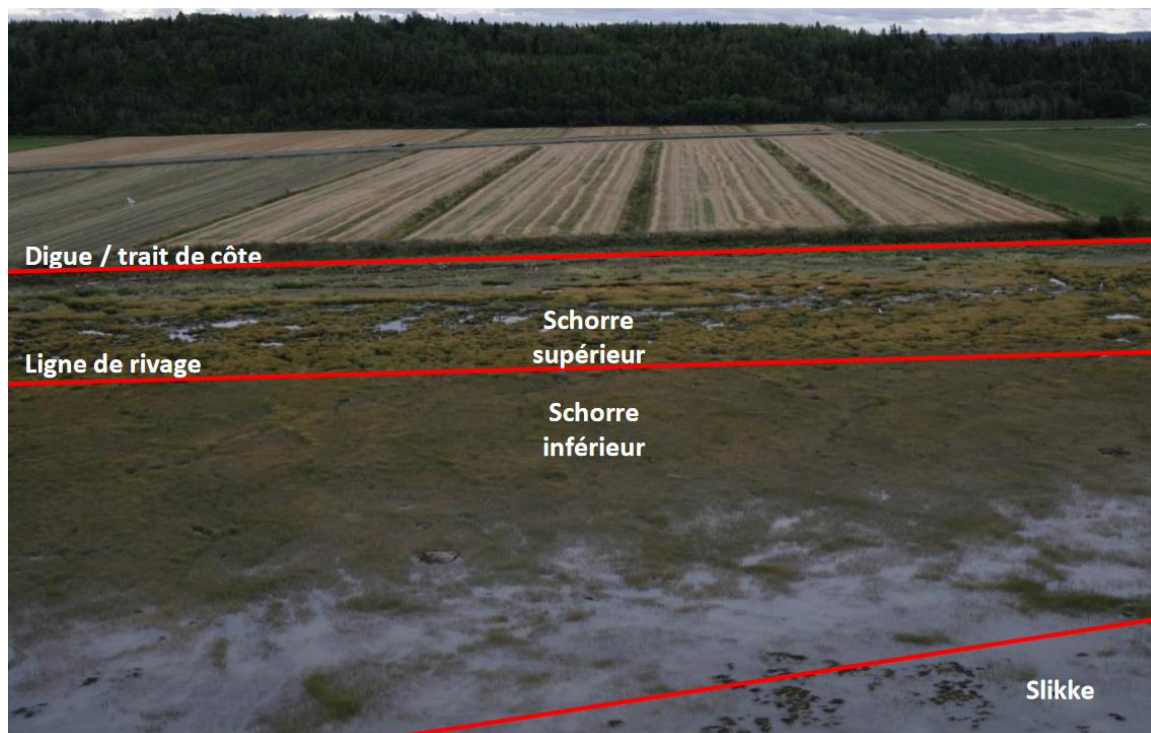
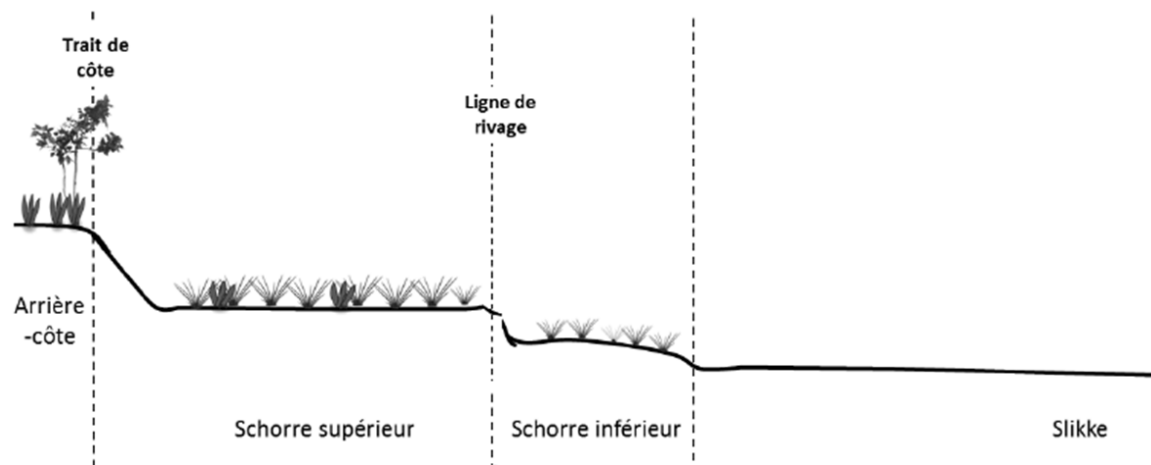
**Figure 2.** Schématisation de la nomenclature des limites et segments d'une côte à terrasse de plage (Bernatchez et Drejza, 2015)

### Les divisions d'un marais côtier

Les marais côtiers présentent une structure et une nomenclature très différente (figure 3).

La structure typique des marais, donc l'étagement des communautés végétales, est conditionnée par la fréquence et la durée d'inondation par les marées. L'étage inférieur, appelé vasière ou slikke, n'est émergé que lors des marées basses. Presque dénudée de végétation (parfois colonisée par des algues ou quelques plantes submergées dans les dépressions), on y retrouve des blocs glaciels transportés par l'action de glaces flottantes. Le **schorre inférieur** ou marais inférieur est quotidiennement recouvert par les marées moyennes. Sa diversité floristique est limitée à quelques espèces adaptées aux conditions intenses d'immersion (comme la spartine

alterniflore en eau salée ou le scirpe piquant en eau saumâtre). Le **schorre supérieur** ou marais supérieur n'est immergé que lors des grandes marées quelques fois par année, ce qui permet l'établissement d'une communauté végétale plus diversifiée. En eau salée comme en eau saumâtre dans l'estuaire moyen, le schorre supérieur est dominé par différentes espèces de carex et par la spartine pectinée. Les schorres supérieurs et inférieurs sont caractérisés par la présence de nombreuses petites dépressions, appelées « **marelles** ». Elles tirent leur origine de l'arrachement de plaques de spartine, par les glaces littorales lors du déglacement printanier. Dans les marais côtiers, la **ligne de rivage** correspond à la limite entre le schorre supérieur et inférieur, soit la limite des pleines mers supérieures de marées moyennes.



**Figure 3.** Schématisation de la nomenclature des limites et segments d'une côte à marais côtier (en haut : Bernatchez et Drejza, 2015; en bas : Joubert et Bachand, 2012;)

## Références

Bernatchez P. et S. Drejza (2015) Réseau de suivi de l'érosion côtière du Québec maritime - Guide pour les utilisateurs. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières et Chaire de recherche en géoscience côtière. Université du Québec à Rimouski, octobre 2015, 52 p.

DREJZA, S., FRIESINGER, S. et BERNATCHEZ, P. (2014). Vulnérabilité des infrastructures routières de l'Est du Québec à l'érosion et à la submersion côtière dans un contexte de changements climatiques : Caractérisation des côtes, dynamique hydrosédimentaire et exposition des infrastructures routières à l'érosion et à la submersion, Est du Québec, Volume I, Projet X008.1. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Remis au ministère des Transports du Québec, mars 2014, 226 p. + annexes.

Joubert, J.-É. et Bachand, É. (2012). Un marais en changement, caractérisation du marais salé de la baie de Kamouraska. Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire, Rimouski, Québec. 123 p. avec annexes.

Lajoie, M., Baillargeon, S., Boyer-Villemaire, U., Crousset, Y., (2007) L'érosion des berges du Québec maritime, Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, 45p.