

La plage se forme par une accumulation de sédiments perméables sur le littoral, sous l'action des vagues, des courants littoraux et du vent¹. Étant des milieux dynamiques et mobiles, les plages sont peu propices à l'établissement d'une végétation. Lorsque leur partie supérieure est semi-végétalisée, on parle de « haut de plage ».

La surface des plages caractérisée dans ce projet est le haut estran, ou plage au sens strict, allant de la flexure jusqu'à la limite de la végétation dense ou à la base du talus côtier. La flexure est la rupture de pente entre le haut et le bas estran. Le profil d'une plage varie selon sa granulométrie, l'hydrodynamique des vagues et aussi selon son milieu environnant². La largeur des plages est très variable, celles-ci pouvant être de très étroites (moins de 10 m) à très larges (plus de 30 m).

Plage, Longue-Pointe-de-Mingan (2017)



Le substrat est meuble (sable, gravier, galets, blocs), il y a aussi parfois des affleurements rocheux. Lorsqu'ils sont présents, les ouvrages construits directement (épis, jetées rocheuses) ou immédiatement en bordure terrestre (mur, enrochement) influencent fortement la composition, le bilan sédimentaire ainsi que le fonctionnement des plages.



Lorsqu'ils sont végétalisés, les hauts de plage sont partiellement recouverts de plantes annuelles et vivaces tolérantes au sel (halophytes). On y retrouve principalement des graminées, dont l'élyme des sables et l'ammophile à ligule courte, ainsi que de nombreuses autres herbacées, comme l'arroche hastée, ainsi que certains arbustes, tel le rosier sauvage. Ces plantes ont un système racinaire dense et large qui contribue à capter les sédiments.

Plage, Cloridorme (2020)



Rôles écologiques



Bien que les plages soient dépourvues de végétation (sauf sur les hauts de plage), elles offrent un habitat productif pour des microalgues ainsi qu’une faune principalement composée de vers, de crustacés, de mollusques fouisseurs et même de poissons comme le capelan, qui fraie sur les plages de sable ou de gravier fin^{3, 4, 5}. Cette faune à la base du réseau trophique est essentielle pour plusieurs espèces d’oiseaux et de poissons⁶. La production primaire demeure toutefois faible dans cet écosystème⁷.

Les laisses de marée jouent un rôle clé dans la fertilisation du haut de plage, ce qui est bénéfique pour la végétation qui s’y trouve³. Ce substrat organique procure nourriture, habitat et protection pour la microfaune (bactéries aérobiques et nématodes) et la mésofaune (puces de sable, araignées-loups, mouches d’algues) qui y vivent^{6, 8, 9}.

Les plages dissipent l’énergie des vagues et protègent la côte contre l’érosion et la submersion^{10, 11}. C’est un environnement où les sédiments s’accumulent et s’érodent; où l’eau est filtrée; où de nombreux oiseaux (limicoles et migrateurs) s’installent pour nidifier et où les phoques viennent mettre bas^{6, 8}. C’est par ailleurs un habitat essentiel pour le pluvier siffleur, un limicole au statut menacé, qui niche sur les plages des Îles-de-la-Madeleine¹².

Usages et services écologiques des plages

Services de support et habitats



Aire d'alimentation



Aire de nidification



Aire de repos



Aire de fraie du capelan



Concentration d'oiseaux aquatiques



Espèces floristiques menacées

Services d'approvisionnement



Cueillette de myes



Collecte de coquillages



Pêche à la truite de mer



Pêche au bar rayé



Pêche au maquereau

Services de régulation



Réduction de l'impact des tempêtes



Purification de l'eau

Services culturels



Lieux de rassemblement et de festivités



Observation d'oiseaux



Marche



Vélo à pneus surdimensionnés



Feux de grève



Site à haute valeur socio-culturelle



Planche à pagaie



Détente



Baignade



Plongée/apnée



Jeux à la plage



Site archéologique



Kayak de mer



Kitesurf



Surf

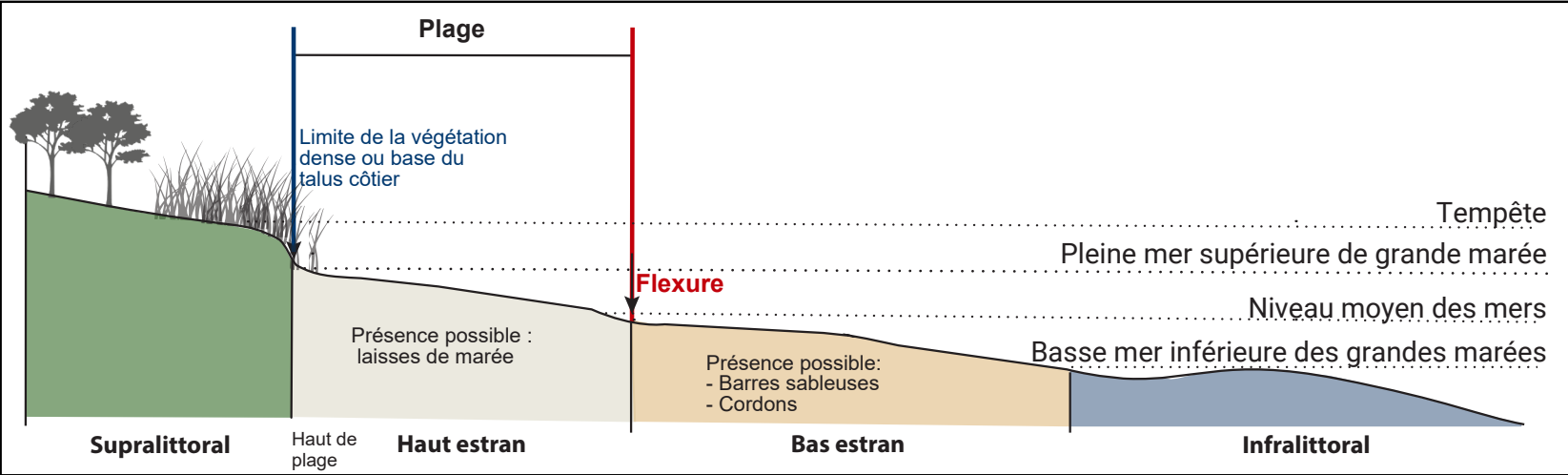


Planche à voile



Épave

Profil de plage

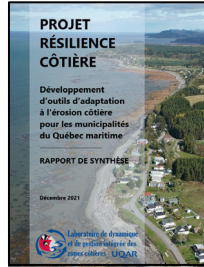


Journée à la plage (baignade, sport, marche), Pessamit



Source LDGIZC, UQAR

Ce document a été produit dans le cadre du projet Résilience côtière. Pour lire le rapport de synthèse, cliquez ici →



Pour consulter le rapport méthodologique de la cartographie des écosystèmes côtiers, cliquez ici →



Pour visualiser la cartographie, rendez-vous sur le site internet sigec.uqar.ca ou cliquez ici →



Plage et mur de protection, Saint-Maxime-du-Mont-Louis (2017)



Source LDGIZC, UQAR

Plage très large, Îles-de-la-Madeleine (2017)



Source LDGIZC, UQAR

Références

- (1) Ruessink, G. & R. Ranasinghe (2015). Beaches. Coastal Environments and Global Change, 149-177.
- (2) McCann, S. B. et R. B. Taylor (2015). Formes littorales. Encyclopédie canadienne.
<https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/formes-littorales>
- (3) Bergerard, J. (1989). Écologie des laisses de marée. Ann Biol, 28, 39-54.
- (4) Gagnon, F. et J. Luciano (2019) Portrait des frayères de capelan de la Côte-Nord et sélection des sites de restauration et de suivi. Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, iii + 85 p. + annexes
- (5) Butler, M., Chiasson, R. D., Daury, R. W., Dean, S., Dietz, S. B., MacKinnon, N. et J. Steel (n.d.) Canada Department of Fisheries and Oceans. & Corvus Consultants. By the sea - A guide to the coastal zone of Atlantic Canada. Module 06, Sandy Beaches and Dunes.
- (6) Barbier, E. B., Hacker, S. D., Kennedy, C., Koch, E. W., Stier, A. C. & B. R. Silliman (2011). The value of estuarine and coastal ecosystem services. Ecological Monographs, 81(2), 169-193. doi:10.1890/10-1510.1
- (7) Branch, G. M. (2001). Rocky Shores. Encyclopedia of Ocean Sciences, (1992), 2427-2434. doi.org/10.1006/rwos.2001.0086
- (8) Conseil du Saint-Laurent (2017). Ses habitats côtiers. Fiche du portrait | Plan de Gestion Intégrée Régional du Conseil du Saint-Laurent.
- (9) Heppell M., Picard, I., Belisle, F. et C. Théberge (2000). Guide d'intervention en matière de protection et de mise en valeur des habitats littoraux d'intérêt de la rive nord de l'estuaire maritime. Version finale présentée au Comité ZIP de la Rive Nord de l'Estuaire. 7 p. + 13 fiches + annexes.
- (10) Bernatchez, P., Fraser, C., Lefavre, D. & S. Dugas (2011). Integrating anthropogenic factors, geomorphological indicators and local knowledge in the analysis of coastal flooding and erosion hazards. Ocean & Coastal Management, 54(8): 621-632.
- (11) Bernatchez, P. et C. Fraser (2012). Evolution of Coastal Defence Structures and Consequences for Beach Width Trends, Québec, Canada. Journal of Coastal Research, 28(6): 1550-1566.
- (12) Environnement Canada (2009). Programme de rétablissement du pluvier siffleur (*Charadrius melodus melodus*) au Canada [Proposition], Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Environnement Canada, Ottawa. 54 p.

Projet Résilience côtière - Référence du rapport méthodologique de la cartographie des écosystèmes côtiers

Jobin, A., Marquis, G., Provencher-Nolet, L., Gabaj Castrillo. M. J., Trubiano C., Drouet, M., Eustache-Létourneau, D., Drejza, S. Fraser, C. Marie, G. et P. Bernatchez (2021) Cartographie des écosystèmes côtiers du Québec maritime – Rapport méthodologique. Chaire de recherche en géoscience côtière, Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Rapport remis au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, septembre 2021, 98 p.