

SABLE ISLAND (Outer Scotian Shelf)
ÎLE DE SABLE (plate-forme Néo-Écossaise externe)

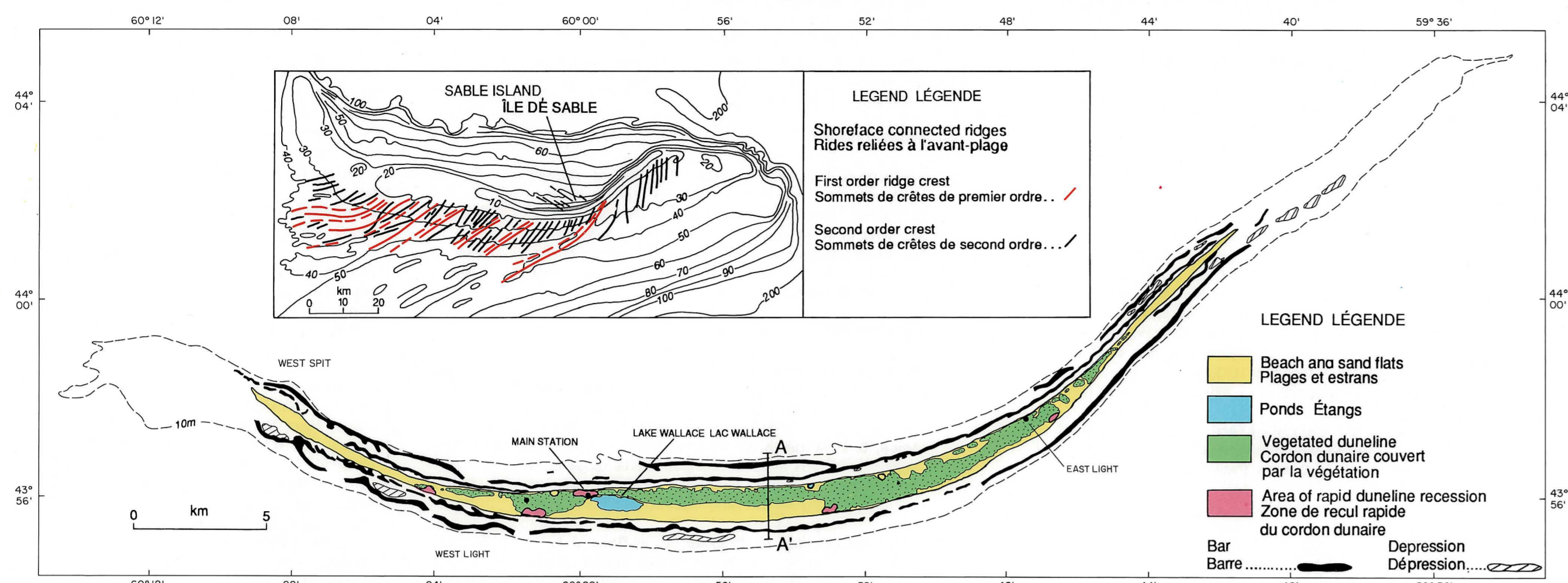


FIGURE 1. Sable Island showing the extent of vegetated duneline, areas of rapid duneline recession, and nearshore bars; inset shows the bathymetry and position of the shoreface connected ridges surrounding Sable Island, first-order ridge crests and second-order ridge crests (from Hoogendoorn and Dalrymple, 1986).

FIGURE 1. Étendue du cordon dunaire couvert par la végétation, les zones de recul rapide du cordon dunaire et les barres littorales sur l'île de Sable; le carton montre la bathymétrie et l'emplacement des crêtes reliées à l'avant-plage entourant l'île de Sable, les sommets de crêtes de premier ordre et les sommets de crêtes de second ordre (d'après Hoogendoorn et Dalrymple, 1986).



FIGURE 2. During storms, waves overwhelm the beaches, flood the valleys and transport sediment inland. Sand fences, in foreground, are used to trap sediment.

FIGURE 2. Pendant les tempêtes, les vagues débordent les plages, inondent les vallées et transportent des sédiments vers l'intérieur des terres. Les clôtures, au premier plan, sont utilisées pour retenir le sédiment.

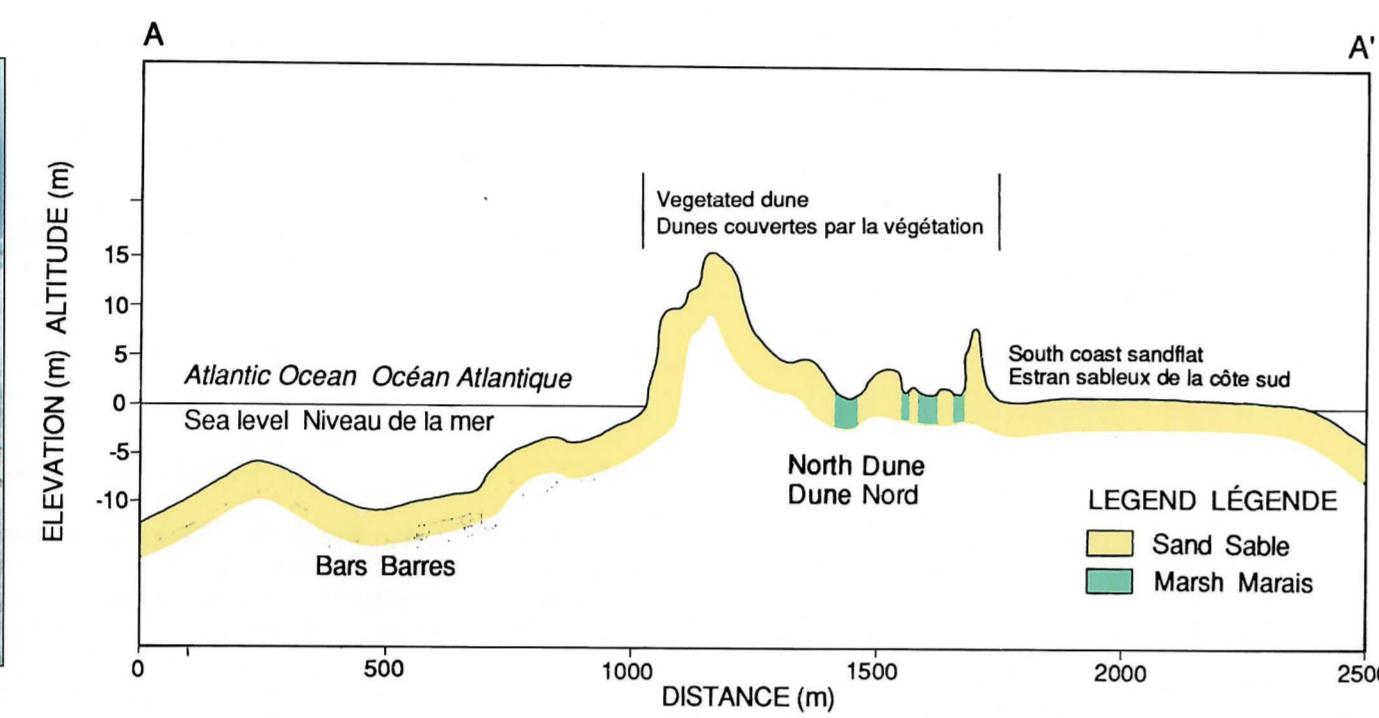


FIGURE 3. Cross-sectional view of central Sable Island (location indicated in Figure 1)

FIGURE 3. Vue transversale de la partie centrale de l'île de Sable (l'emplacement est indiqué sur la figure 1)



FIGURE 4. One mechanism of sediment recycling on Sable Island is dune-face slumping which is triggered during wet weather

FIGURE 4. Sur l'île de Sable, les décrochements qui surviennent lors de périodes de pluie sur la face externe des dunes sont un mécanisme de recyclage des sédiments

ASPY BAY (Cape Breton Island)
BAIE D'ASPY (Île du Cap-Breton)

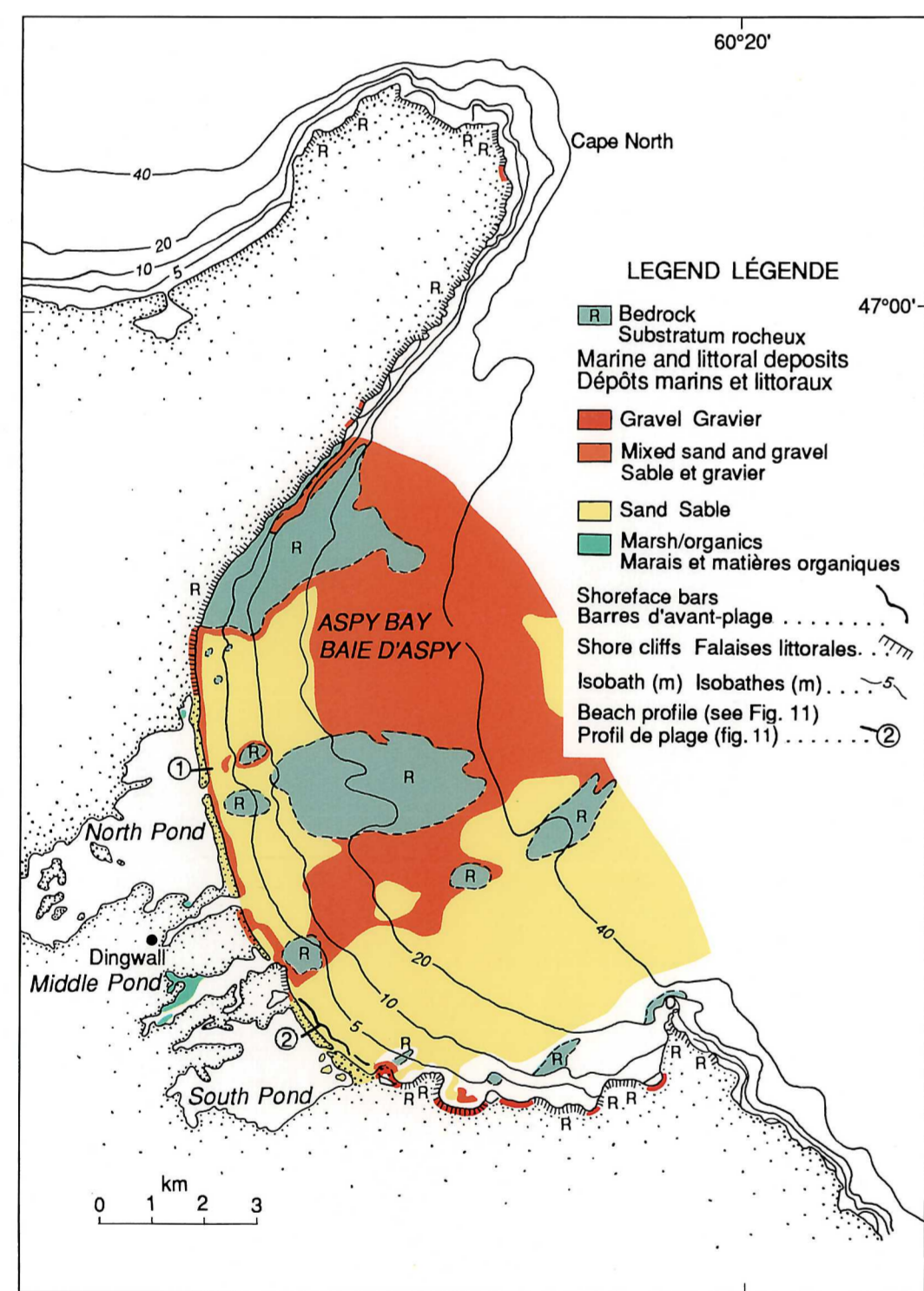


FIGURE 10. Shoreface bathymetry, sediment distribution, shore features, and the location of shore profiles (shown on Fig. 11), Aspys Bay

FIGURE 10. Bathymétrie de l'avant plage, répartition des sédiments, formes littorales, ainsi que l'emplacement des profils littoraux (fig. 11), baie d'Aspy

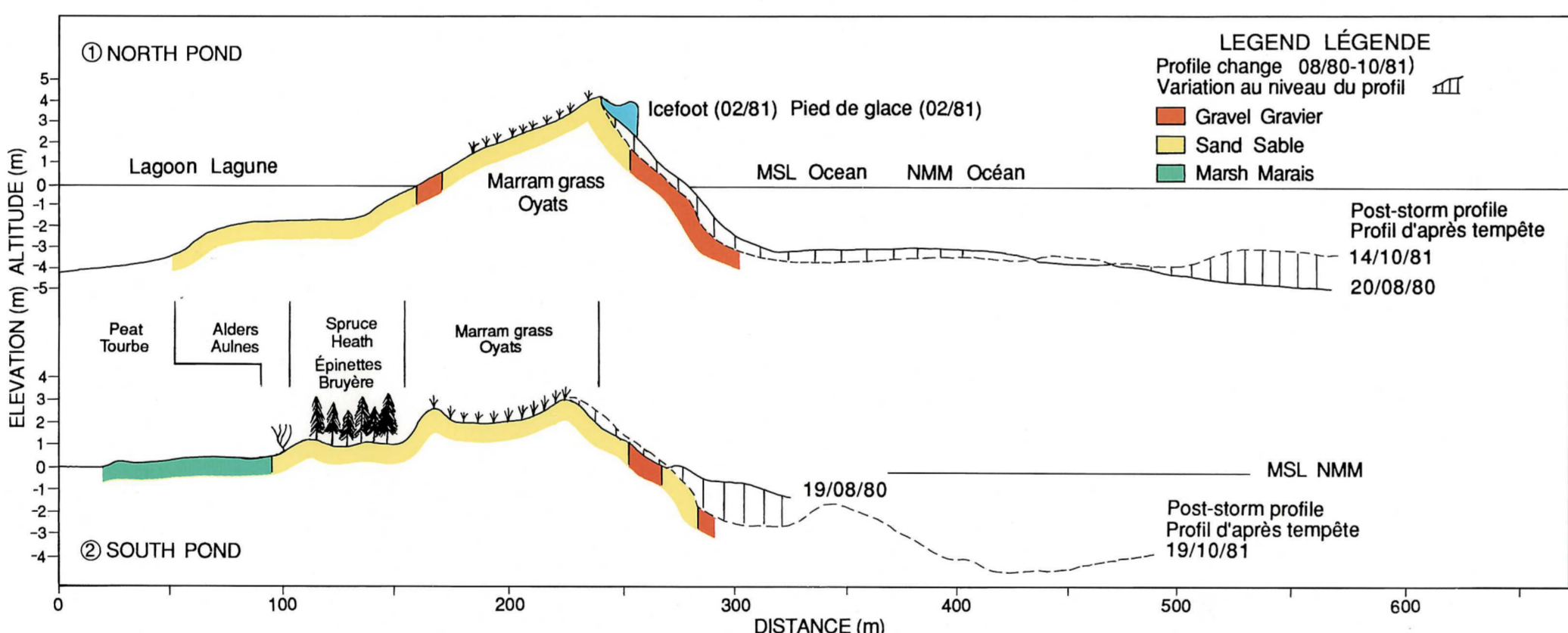


FIGURE 11. Contrast between the barrier beaches fronting (1) North Pond and (2) South Pond; beach change, monitored between August 1980 (08/80) and October 1981 (10/81), was greatest across the lower intertidal and subtidal zones. Dates (day/month/year) are represented numerically.

FIGURE 11. Contrastes entre les cordons littoraux bordant (1) North Pond et (2) South Pond; les variations au niveau de la plage, enregistrées entre août 1980 (08/80) et octobre 1981 (10/81), étaient plus importantes dans la zone intertidale inférieure et la zone infratidale. Les dates (jour/mois/année) sont représentées numériquement.

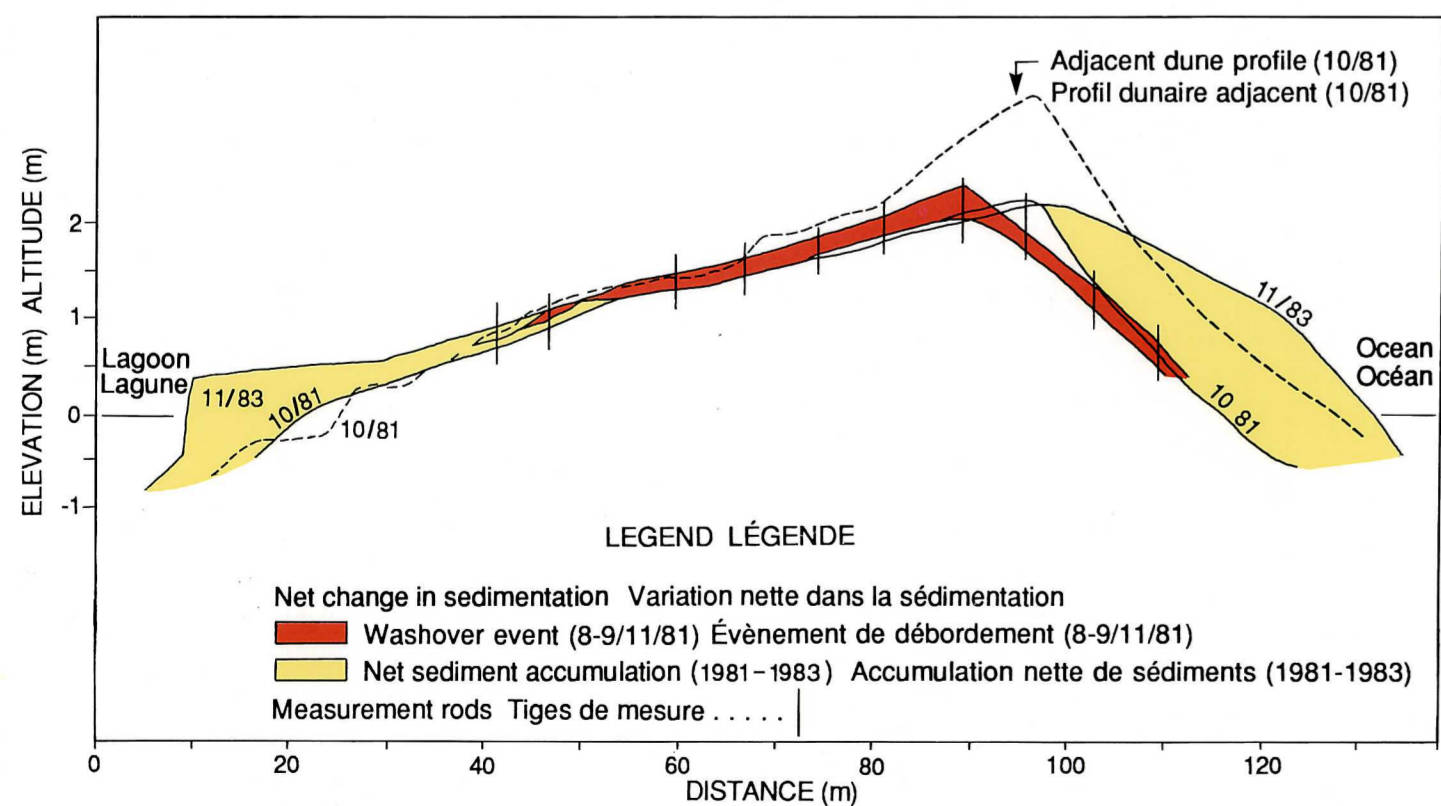


FIGURE 12. Sediment transport across the North Pond barrier to the lagoon by wave washover processes; sequential surveys of one washover channel show the sediment transported (1) during one event in November 1981 (11/81) and (2) over two years 1981-1983. Dates are represented numerically.

FIGURE 12. Transport sédimentaire sur la barrière de North Pond; transport de sédiments vers la lagune par le biais de vagues de débordements; des levés séquentiels d'un chenal de débordement montrent les sédiments transportés (1) pendant une tempête en novembre 1981 (11/81) et (2) sur une période de deux ans, de 1981 à 1983. Les dates sont représentées numériquement.

SCOTIAN SHELF SURFICIAL GEOLOGY AND PHYSICAL PROPERTIES CASE STUDIES
PLATE-FORME NÉO-ÉCOSSAISE GÉOLOGIE DES FORMATIONS EN SURFACE ET PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ÉTUDES DE CAS

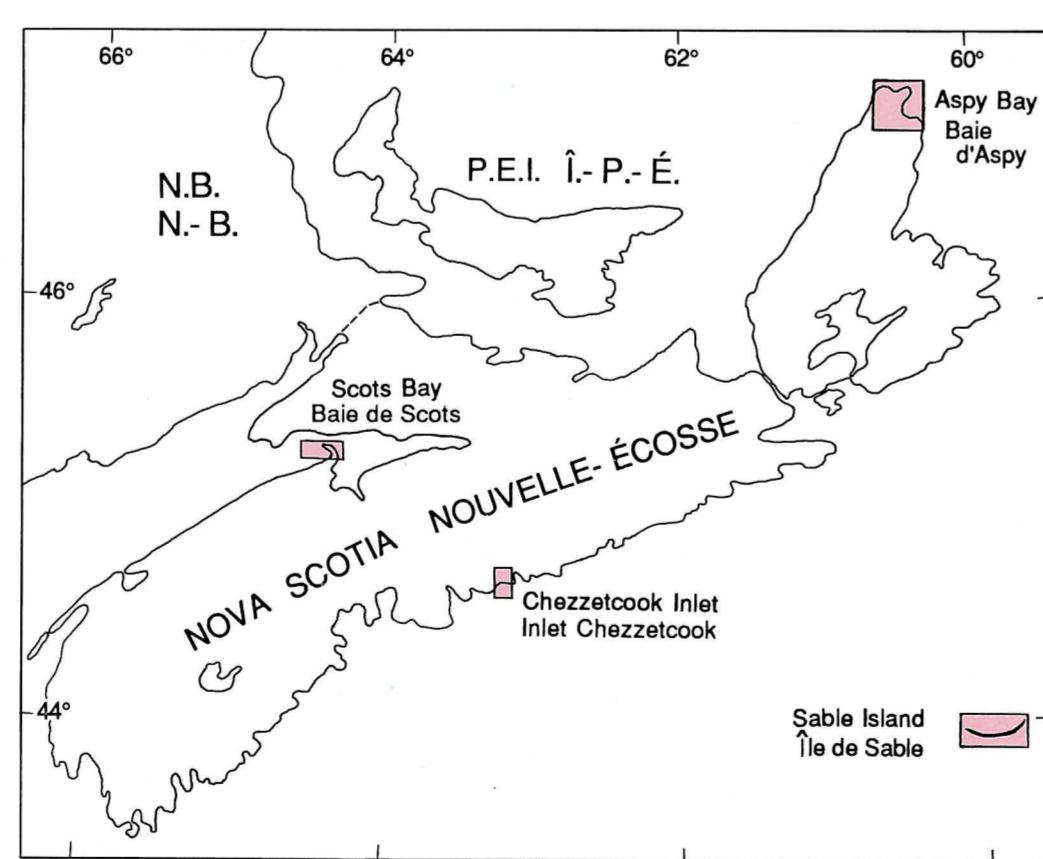


FIGURE 16. Index map of the case study sites

FIGURE 16. Carte de l'emplacement des études de cas

CHEZZETCOOK INLET (Eastern Shore of Nova Scotia)
INLET CHEZZETCOOK (côte est de la Nouvelle-Écosse)

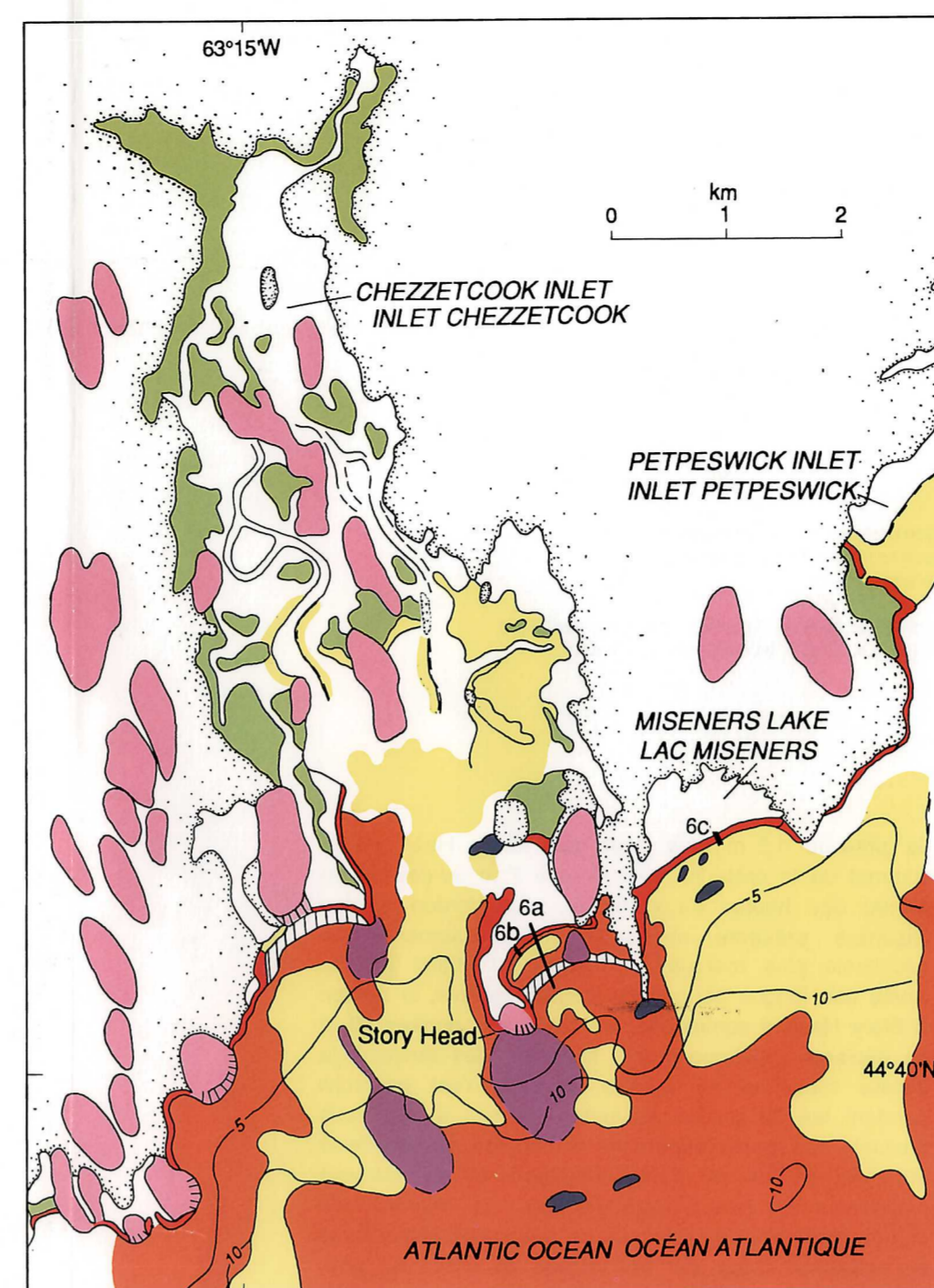


FIGURE 5. Generalized surficial geology of Chezzetcook Inlet and vicinity

FIGURE 5. Géologie généralisée des formations en surface de l'inlet Chezzetcook et des environs

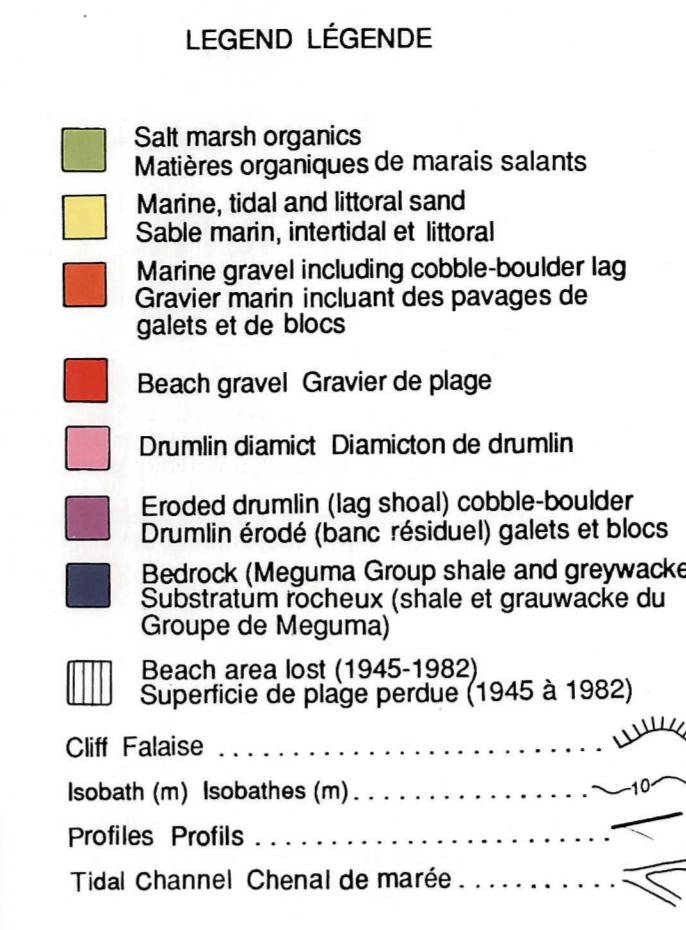


FIGURE 6a. Schematic cross-section of shoreface and barrier at Story Head Beach (see Fig. 5 for location)

FIGURE 6a. Coupe transversale schématisée de la zone d'avant-plage et du cordon littoral, plage de Story Head (voir l'emplacement à la fig. 5)

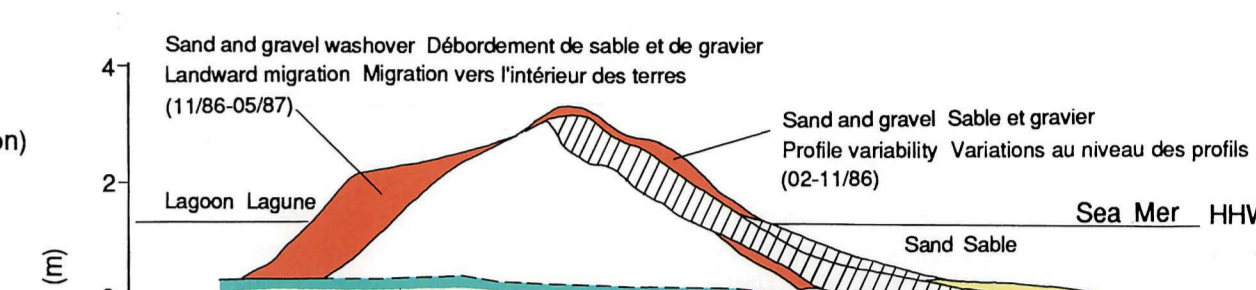
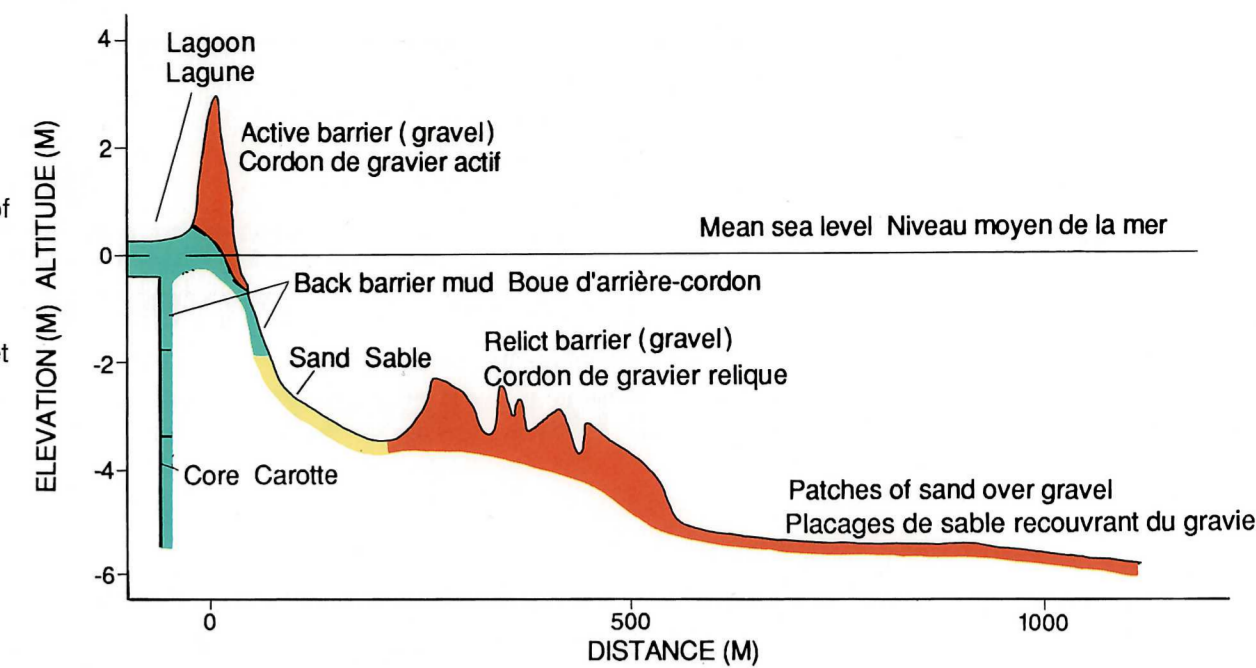


FIGURE 6b. Surveyed profiles across Story Head Beach (see Fig. 5 for location)

FIGURE 6b. Profils levés perpendiculairement à la plage de Story Head (voir l'emplacement à la fig. 5)

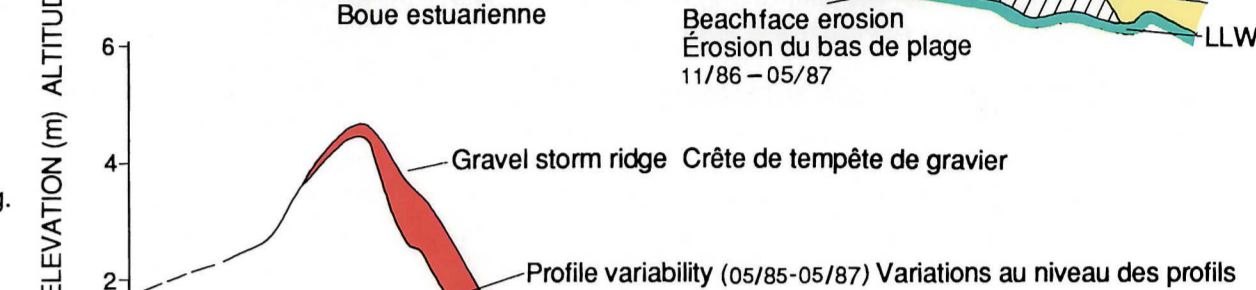


FIGURE 6c. Surveyed profiles across beach in front of Miseners Lake (see Fig. 5 for location)

FIGURE 6c. Profils levés perpendiculairement à la plage située devant le lac de Miseners (voir l'emplacement à la fig. 5)



FIGURE 7. Oblique aerial view of Story Head (from the southwest) showing erosional cliff at drumlin headland, trailing gravel spit (west) and deeply-embayed sand-gravel barrier (east)



FIGURE 8. Crest of Story Head Beach, looking west (February 1986; near profile line in Fig. 6b)

FIGURE 8. Crête de la plage de Story Head, perspective ouest (février 1986; à proximité du profil de la fig. 6b)



FIGURE 9. Intertidal sand and beachface gravel at barrier in front of Miseners Lake, looking east (September 1986; near profile line shown in fig. 6c); note cross-shore segregation of sand and gravel and associated difference in beachface slope.

FIGURE 9. Sable intertidal et gravier de bas de plage sur le cordon littoral situé devant le lac Miseners, perspective est (septembre 1986; à proximité du profil de la fig. 6c); à remarquer la ségrégation du sable et du gravier sur la plage et les différences associées dans la pente du bas de plage.

SCOTS BAY (Bay of Fundy)
BAIE DE SCOTS (Baie de Fundy)

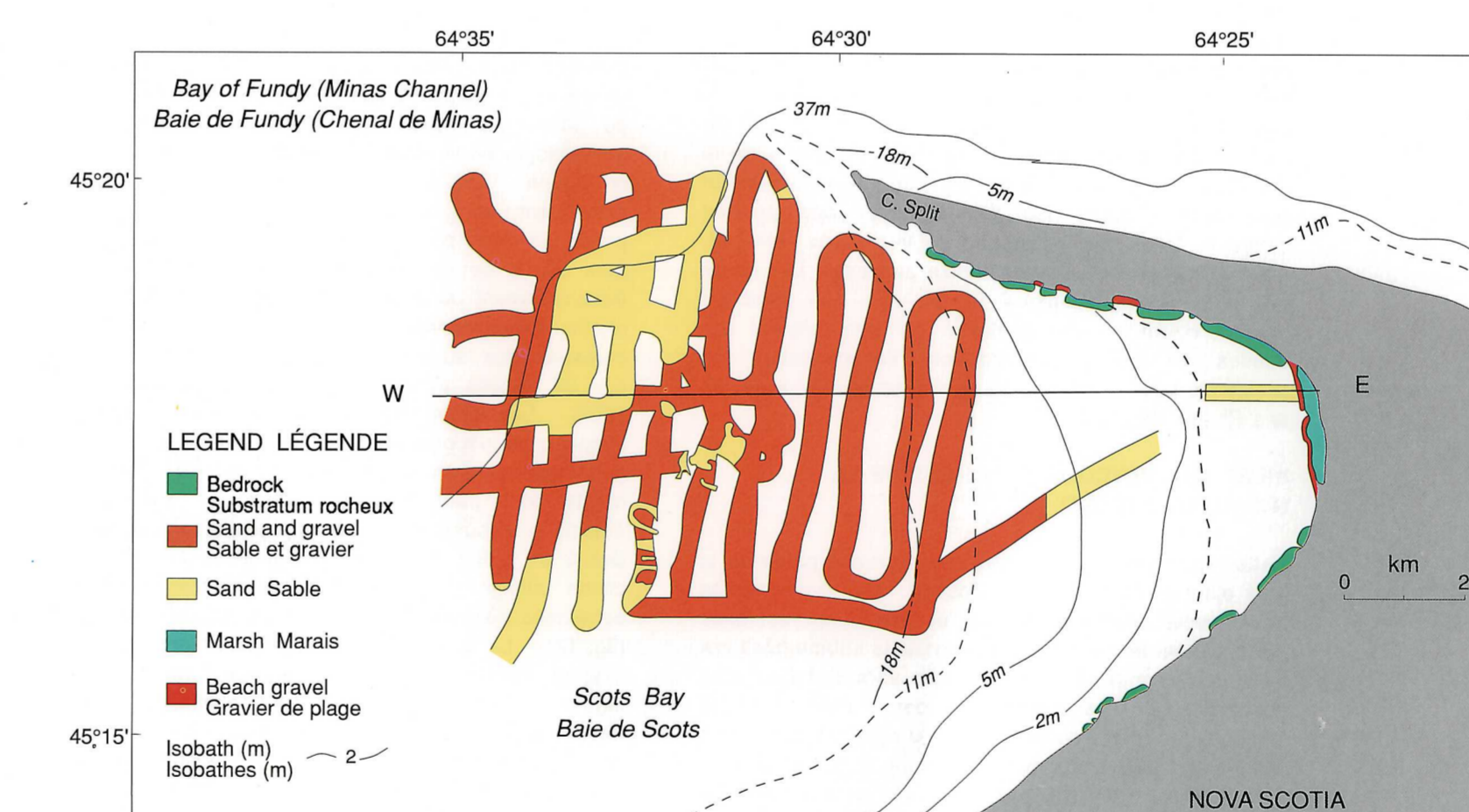


FIGURE 13. Distribution of shoreface-onshore sediment, bathymetry and location of stratigraphic section (Fig. 15), Scots Bay

FIGURE 13. Répartition des sédiments d'avant-plage et côtiers, bathymétrie et position de la coupe stratigraphique (fig. 15), baie de Scots

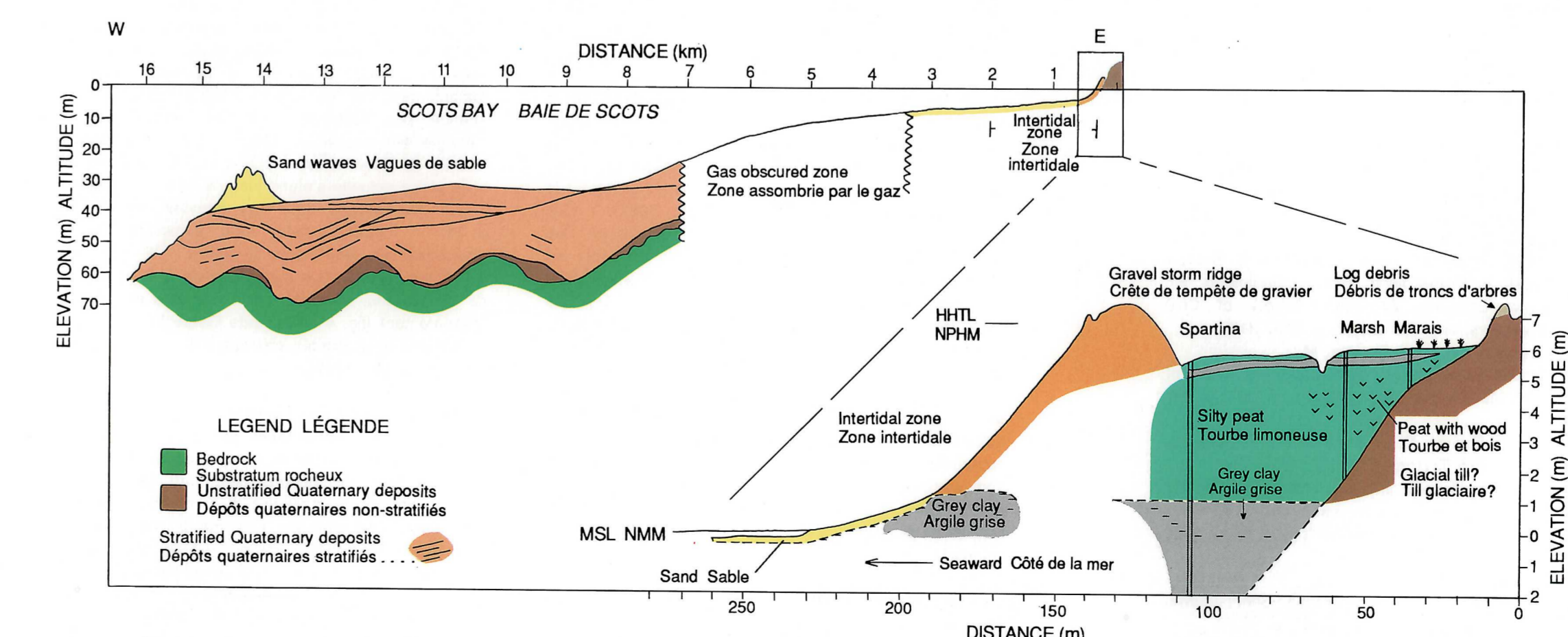


FIGURE 15. A composite stratigraphic profile across Scots Bay produced from marine seismic reflection surveys (Miller and Fader, in preparation) and onshore coring; the thick sequence of Quaternary sediment at the mouth of the Bay is capped by large-scale bedforms which are reworked by strong tidal currents.

FIGURE 15. Profil stratigraphique composite à travers la baie de Scots réalisé à partir de données provenant de levés de sismique-réflexion marine (Miller et Fader, en prép.) et de carottes effectués sur la côte; l'épaisse séquence de sédiments quaternaires à l'entrée de la baie est recouverte de figures sédimentaires de fond à grande échelle dont les éléments sont remaniés par de forts courants de marée.



FIGURE 14. Aerial view of the upper beach and marsh, head of Scots Bay; the lobe of coarse sediment extending offshore is the result of accumulation around man-made structures.

FIGURE 14. Vue aérienne du haut de plage et du marais, fond de la baie de Scots; le lobe de sédiments grossiers se prolongeant au large est le résultat de l'accumulation de matériaux autour de structures anthropiques.