

FORMATION DE L'ISTHME

Qu'est-ce qu'un isthme ?

Un isthme est une étroite bande de terre, entourée de deux étendues d'eau, qui connecte deux grands pans de terre. Le plus connu des isthmes est le Panama, qui connecte l'Amérique du Nord à l'Amérique du Sud.

L'isthme de Miquelon-Langlade

C'est un exemple typique de l'évolution du littoral de l'archipel, sous l'effet combiné du vent et de la mer (houles, courants et marées). Comme à d'autres endroits de l'archipel, c'est la mer qui a déplacé les sédiments, et qui a comblé de sable et de galets, au fil des ans, la passe qui séparait les deux îles.

L'isthme sédimentaire reliant l'île de Miquelon à celle de Langlade se caractérise par sa forme en double tombolo et par sa longueur : 12 km. Cette originalité en fait un site unique sur le continent Nord-Américain.

Le terme tombolo est appliqué lorsqu'une flèche de sable ou de galets, c'est-à-dire une accumulation littorale de forme allongée, réunit une île à la côte voisine. Ces accumulations sont contrôlées par le régime hydrodynamique et les conditions locales (nature et quantité de sédiments, orientations des courants, force des houles...).

La formation de l'isthme

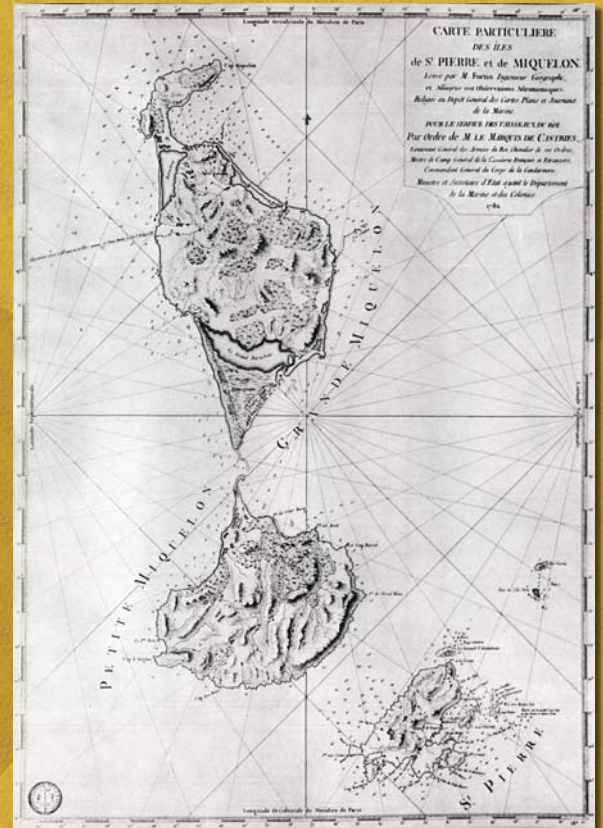
La formation de l'isthme s'est effectuée suivant un mécanisme qui peut être divisé en deux phases :

- Apport du sédiment sur la zone. Lors du recul des glaciers, il y a 12000 ans, des blocs de sédiments, appelés moraines, ont été déposés entre les deux îles. La remontée du niveau marin a ensuite permis, grâce à l'action des houles, de trier le matériel sédimentaire présent et de le mettre en mouvement.
- Construction de flèches progressant vers les côtes voisines. Les sédiments sont orientés dans la direction Nord-Sud et s'agrègent en flèches. Ici le tombolo est double car il est issu de la formation de deux flèches : une à partir de Miquelon, orientée vers le Sud, et une à partir de Langlade, orientée vers le Nord. Les deux flèches se sont rejointes à l'endroit où l'isthme est le plus étroit, aux 2/3 de sa longueur à partir de Miquelon : c'est le dernier endroit à s'être fermé (cf carte).

Bien qu'on ignore à quelle date précise le passage fut fermé, tout porte à croire qu'il le fut à la fin du XVIII^e siècle. On imagine aisément qu'avant sa fermeture définitive il a dû s'ouvrir et se refermer à diverses reprises.

En effet, bien que fermé antérieurement à 1759 (une lettre signale une « digue naturelle édifiée par la mer »), un passage d'environ 1800m de largeur et de 3,7m de profondeur coupant l'isthme est décrit, au tout début de la colonie, soit vers 1763. En 1782 le passage est plus rétréci. La fermeture définitive est donc postérieure à cette date.

La première entité morphologique apparue sur l'isthme est probablement le cordon dunaire des Buttereaux. Le transport sédimentaire et les courants modifiés par l'édification des flèches de l'isthme ont permis l'accumulation de sable dans cette partie de l'isthme. L'implantation de racines (oyats) a ensuite permis d'élever le niveau de sable et de former des dunes.



Carte de 1782, M. Fortin



Les différentes unités de l'isthme

L'isthme long de 12 km présente dans sa partie la plus étroite (Buttereaux) une largeur de 80 m mais atteint dans sa fraction la plus large près de 2 km. Il renferme dans sa partie septentrionale la lagune du Grand Barachois.

Cette lagune triangulaire d'environ 4 km de côté s'étend sur 880 à 990 ha à marée haute, et communique avec la mer par une passe active, appelée Goulet, parcourue par de forts courants alternatifs de marée.

Principales unités

Les agents dynamiques, les matériaux, l'altitude mais aussi les associations végétales qui les fixent, permettent de distinguer 4 principaux ensembles morphologiques :

- les **cordons dunaires** : le principal aligne environ 45 «Buttereaux» (désignation locale des dunes) sur 5800 m au Nord-Ouest de l'isthme, dont le plus élevé au Sud atteint 20 m d'altitude. Ces formations éoliennes se retrouvent à l'Est de la Pointe aux Cacaouis (sur 1300 m) et au Sud de l'isthme (sur 800 m).
- les **cordons de plages anciennes (beach ridges)** : ils forment des alignements parallèles de crêtes de haut de plages anciennes, à concavité tournée vers la mer (jusqu'à 78 cordons successifs sur 1400 m de large au Sud-Est du Grand Barachois et 50 sur environ 900 m au Sud de l'isthme). Ils sont constitués de galets et de sable, parfois séparés par des sillons marécageux, souvent occupés au niveau de la nappe phréatique par des étangs d'eau douce ou saumâtre.
- la **flèche** de la Pointe aux Cacaouis au Nord-Est de l'isthme : elle mesure environ 1800 m de long par 400 m de large et est formée de 42 crochets sableux recourbés vers l'Ouest, crêtes littorales dont les plus élevées (9 m) ont été duniifiées.
- la **lagune** du Grand Barachois : son fond est constitué de sable provenant du sapement intérieur des dunes (éolisation) et des accumulations fluvio-glaciaires du Sud de Miquelon. Il est couvert d'herbiers à Zostère dans les eaux peu profondes. Environ 200 ha de bancs de sable se découvrent à marée basse, séparés par des chenaux profonds de 1 à 3 m et parfois colonisés par des bancs de moules. Des éléments plus grossiers (gros blocs) jalonnent ses rives, surtout au Nord ; ils proviennent du lessivage des formations fluvio-glaciaires, mais aussi de l'échouage de matériaux transportés par les glaces flottantes sur la lagune.

L'isthme de Miquelon-Langlade, d'hier à aujourd'hui. Et demain ?