

GENERAL DESCRIPTION OF THE ÎLES DE LA MADELEINE MAP SHEET AREA, 11N

The Magdalen archipelago is situated in the Gulf of St. Lawrence 160 miles southeast of Gaspé, between longitudes west $61^{\circ}08'$ and $62^{\circ}13'$ and latitudes north $47^{\circ}12'$ and $47^{\circ}51'$. It includes nine islands, excepting the iles, seven of which are connected by sand bars. The archipelago has a total area of 50,000 acres.

A boat of the Clarke Steamship Company services the islands with Pictou, N.S.; and Charlottetown and Souris, P.E.I. A plane of the Eastern Provincial Airways provides daily service between Havre-aux-Maisons and Moncton, N.B., with stops at Charlottetown and Summerside, P.E.I.

GEOLOGY

The base rock includes two geological formations. The sedimentary rocks of the Cap-aux-Meules formation are made of red and greenish-gray sandstone, which has been compared with the red sandstone of Prince Edward Island, dating back to the Carboniferous periods. It shows up as a flat topography, or slightly wavy at an altitude lower than the base level of 125 feet. The volcanic rocks, associated with sedimentary rocks, argilite, and gypsum, constitute the Havre-aux-Maisons formation of the Mississippian Island period and have a hilly topography. The hills are sharp and the tops have an altitude of 550 feet.

One third of the area consists of sand bars from the red cliff and distributed by the sea currents, washed from its hematite cover, then retaken and carried and deposited by the wind.

VEGETATION

Vegetation may be grouped into three distinct types, each occupying one third of the area: the forest, the prairies, and the pastures. The herbaceous marine vegetation tends to stabilize the sands.

CLIMATE

The climate is maritime, that is, fresh and humid. Based on a 39-year average, the frost-free period is 161 days, and the monthly temperature at its highest is 62°F , in July. The relative humidity is 85 percent for June, July, August, and September.

MAIN SOIL CHARACTERISTICS

The Podzolic soils dominate. The Orstein Podzols and the Humic Podzols have developed from materials derived from the Cap-aux-Meules formation. They are therefore very acid.

Some Orthic podzols are found independent of geological formations. The Regosols are made up of fine elements deposited by recent alluviums. There are, finally, soils with a Brunisolic tendency on materials deriving from argilites and gypsum.

AGRICULTURE

Agriculture in the islands is only slightly developed. Lobster fishing and seal hunting are deeply integrated into the life of the inhabitants. Subsistence farming has always been the rule. From generation to generation, farms have been handed down from father to son. There has been parceling of farms so that today most are not over 20 or 30 acres and sometimes less.

The population must import agricultural products to fill the deficit between production and consumption. A rational use of soils could minimize this deficit, but it may never completely fill the bill.

The most appropriate soils for agriculture are situated in the islands of Havre-Aubert, Cap-au-Meules, and Havre-aux-Maisons where most of the population is centered. The same is true of the soils on Brion Island, isolated and situated at the northeast end of the archipelago.

Soil classification by Lauréan Tardif, according to the notes accumulated through a pedological prospection.

DESCRIPTION GÉNÉRALE — RÉGION DE LA CARTE 11N — LES ÎLES DE LA MADELEINE

L'archipel madelinien est situé dans le golfe St-Laurent à 160 milles au sud-est de Gaspé, entre les longitudes ouest $61^{\circ}08'$ et $62^{\circ}13'$ et les latitudes nord $47^{\circ}12'$ et $47^{\circ}51'$. Il est formé de neuf îles, exception faite des îlets, dont sept sont reliées entre elles par des dunes. L'archipel couvre une superficie totale de 50,000 acres.

Un bateau de la compagnie Clarke Steamship assure le transport entre les îles et Pictou (N.-É.), Charlottetown et Souris (I.P.-É.). Un appareil de la Eastern Provincial Airways effectue un vol quotidien entre Moncton, N.-B. et Havre-aux-Maisons (îles de la Madeleine), avec arrêts à Charlottetown et Summerside.

GÉOLOGIE

Le socle rocheux comprend deux formations géologiques. Les roches sédimentaires de la formation Cap-aux-Meules sont constituées de grès rouge et gris-vert qui ont été comparés au grès rouge de l'île du Prince-Édouard, de la période carbonifère. Elles se retrouvent en topographie plane ou légèrement ondulée à une altitude inférieure à la cote de niveau de 125 pieds. Les roches volcaniques associées aux roches sédimentaires, argilite et gypse, constituent la formation Havre-aux-Maisons, de la période mississippienne, et présentent une topographie fortement accidentée. Les collines offrent des pentes très abruptes et leurs sommets atteignent 550 pieds d'altitude.

Le tiers de la superficie étudiée est constitué des dunes formées de sable arraché à la falaise rouge, déposé en cordons par les courants marins, lavé de son manteau d'hématite puis repris et amoncelé par le vent.

VÉGÉTATION

La végétation se regroupe sous trois types bien distincts qui se partagent chacun un tiers du territoire: la forêt, les prairies et les pâturages. La végétation maritime herbacée tend à fixer les sables.

CLIMAT

Le climat est maritime c'est-à-dire frais et humide. Pour une période de 39 ans, la moyenne de jours sans gel s'établit à 161. La moyenne mensuelle de température la plus élevée, pour cette même période, est 62°F en juillet. L'humidité relative est de 85 p. cent pour les mois de juin, juillet, août et septembre.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS

Les sols podzoliques dominent. Les podzols à ortstein et les podzols humiques se sont développés aux dépens des matériaux provenant de la formation Cap-aux-Meules. Ils sont conséquemment très acides.

On trouve des podzols orthiques indépendamment des formations géologiques. Les régosols sont constitués d'éléments fins déposés par des alluvions récentes. Il y a enfin des sols à tendance brunisolique sur des matériaux provenant des argilites et des gypses.

AGRICULTURE

L'agriculture aux îles est très peu développée. La pêche aux homards et la chasse aux loups-marins font partie intégrante du mode de vie des madelinots. On pratique depuis toujours une agriculture vivrière. De génération en génération, les fermes ont été transmises de père en fils. Il y a eu un morcellement des fermes tel qu'aujourd'hui la majorité ne couvre pas une superficie de plus de vingt ou trente acres et parfois moins.

La population doit importer de l'extérieur pour combler le déficit entre la production et la consommation des denrées agricoles. Une utilisation rationnelle des sols pourrait minimiser ce déficit mais non le combler entièrement.

Les sols qui seraient les plus aptes à l'agriculture sont situés dans les îles de Havre-Aubert, Cap-aux-Meules et Havre-aux-Maisons, où est concentrée la majorité de la population. Il en est ainsi des sols de l'île Brion, isolée et située à l'extrême nord-est de l'archipel.

Classement des sols par Lauréan Tardif, d'après les données recueillies au moyen de la prospection pédologique.