

GENERAL DESCRIPTION OF THE MONCTON MAP SHEET AREA, 21 I, 11L

The area covered by the Moncton map sheet is in east-central New Brunswick and lies in the Maritime Plain physiographic region. Elevation is 500 feet in the northwest and at Lutes Mountain just north of Moncton, and below 400 feet in the rest of the area. The southwestern part of the area is drained by tributaries of the Saint John River system and the Petitcodiac River, and the northern part is drained by the Miramichi River and its tributaries. A number of small streams, which empty into wide tidal estuaries off Northumberland Strait, drain the eastern part of the area.

CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by cool, damp springs. The average rainfall from May to September is 14 inches in the coastal region and 17 inches in the southwest. The frost-free period is about 130 days on the coast, 106 days at Chipman, and probably less in low-lying areas. The area has between 2500 and 2700 growing degree-days. Springs are cool and damp because of the prevailing winds from the Gulf of St. Lawrence.

SOIL CAPABILITY FOR AGRICULTURE

The parent material of the soils varies from tills to active dune sands. Water deposited sands derived from gray and red sandstones are found along the coast and up to elevations of 150 feet. These sands, usually stone-free, overlie bedrock, till, or marine clays and are from 2 inches to 10 feet or more in thickness. Inland, the soils have developed from red or gray tills derived from red and gray shales, except in the northern part of the area where the tills are derived from gray sandstones. There appears to be ablational material of various thicknesses, colors, and origins deposited on top of the ground moraine. In poorly drained areas, this overlying material is very thin. The soils of the Tormentine Peninsula have formed from red micaceous sandstones. Marine sediments are still being laid down along the Petitcodiac and Memramcook rivers where some of the land has been reclaimed by a system of dykes or aboiteaux. Other, older marine deposits are scattered throughout the area.

The soil profiles of the area are as diverse as the parent materials. The sandy soils generally develop Orthic Humo-Ferric Podzols. Some Ferro-Humic Podzols are also formed and occasionally a Placic Ferro-Humic Podzol. The parent materials that have loose surface material develop Orthic Humo-Ferric Podzols in this looser material, whereas some of the compact materials display B horizons. Some of the well-drained, finer-textured soils belong to the Dystric Brunisol Great Group. The poorly drained soils are usually Orthic Gleysols. There are considerable areas of sphagnum peat which would be classified as Sphagno-Fbrisols. Sedge peats may form around the edges of these sphagnum bogs.

SETTLEMENT AND LAND USE

The southeastern part of the area was first farmed during the French regime before 1755. The rest of the area was settled after the British occupation by United Empire Loyalists, Acadians from other parts of the Maritimes, and settlers from Europe.

Except for the settlements around Grand Lake, the Miramichi River, and south of the Canaan River, the area west of the main line of the Canadian National Railway is sparsely settled. In the settled part of the area, the transportation system is adequate. The Trans-Canada Highway cuts through the southern part of the area and two lines of the Canadian National Railway run through the area.

Agriculture has had to compete with forestry inland and fishing along the coast. The agriculture is mainly mixed farming but some parts, such as the Grand Lake area, specialize in early vegetables and small fruits. A small but thriving flue-cured tobacco industry has been established near Bustouche and a peat bog is being developed for horticultural crops at St. Charles. The soils respond well to fertilizer and lime and good yields of grain, forage, and silage corn can be harvested on the arable soils of the area. Many of the moister soils could be improved by drainage.

Soil Capability by K. K. Langmaid, C. Veer, J. K. MacMillan, Canada Department of Agriculture, and Guy Losier, New Brunswick Department of Agriculture, based on information supplied by N.B. soil survey and original capability maps.

The Prince Edward Island map sheet contains the general area description of the part of the Island appearing on this sheet.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE MONCTON - 21 I, 11L

Le territoire représenté sur la feuille de Moncton, situé au centre-est du Nouveau-Brunswick, appartient à la région naturelle de la plaine des Maritimes. L'altitude atteint 500 pi dans le coin nord-ouest et au mont Lutes, juste au nord de Moncton; partout ailleurs, elle est inférieure à 400. Les affluents de la rivière Petitcodiac et du réseau de la rivière Saint-Jean drainent le coin sud-ouest et la rivière Miramichi et ses affluents, le coin nord-est. Un certain nombre de petites rivières qui se jettent dans des estuaires littoraux situés en bordure du détroit de Northumberland, égouttent toute la partie est.

CLIMAT

Le territoire est soumis à un climat continental; à cause des vents dominants du golfe du Saint-Laurent, les printemps y sont frais et humides. La précipitation moyenne, de mai à septembre, est de 14 po dans la région côtière et de 17 au sud-ouest. La période sans gel dure 130 jours sur la côte, 106 à Chipman; elle est probablement moins longue dans les régions basses. Le territoire enregistre de 2500 à 2700 degrés-jours de croissance.

POSSIBILITÉS AGRICOLES

Le matériau originel des sols va des tills aux sables des dunes mouvantes. Le long de la côte et jusqu'à une altitude de 150 pi, l'eau a déposé des sables provenant de grès gris et de grès rouges. Ces sables habituellement exempts de pierres, épais de 2 po à 10 pi et même advantage, recouvrent roche en place, tills et argiles marines. A l'intérieur des terres, les sols se sont développés sur des tills rouges ou gris, issus de schistes rouges et de schistes gris sauf dans la partie nord du territoire où ils proviennent de grès gris. La moraine de fond semble recouverte de matériaux d'ablation d'épaisseur, de couleur et d'origine variables. Dans les régions imparfaitement drainées, ces dépôts sont très minces. Les sols de la péninsule Tormentine se sont développés à partir de grès micacés rouges. La mer continue de déposer des sédiments le long des rivières Petitcodiac et Memramcook, là où une partie des terres ont été gagnées sur la mer au moyen de digues et d'aboiteaux. Un peu partout dans le territoire, on retrouve des dépôts plus vieux d'origine marine.

Le territoire présente autant de profils de sol qu'il y a de variétés de matériaux originels. Les sols sableux donnent généralement des podzols humo-ferriques orthiques; il s'y développe aussi parfois des podzols ferro-humiques et, à l'occasion, un podzol ferro-humique placique. Des podzols ferro-humiques orthiques se forment à partir des éléments superficiels meubles de la roche mère, les horizons B apparaissant dans le voisinage des matériaux compacts. Certains des sols bien drainés, à texture plus fine, appartiennent au grand groupe des brunisols dystriques. Les sols mal drainés sont habituellement des gleysols orthiques. De vastes secteurs de tourbe à sphaigne pourraient être classés dans le groupe des sphagno-fbrisols. De la tourbe à carex peut se former en bordure des tourbières à sphaigne.

ÉTABLISSEMENT ET UTILISATION DE LA TERRE

La partie sud-est du territoire fut cultivée pour la première fois sous le régime français, avant 1755. Partout ailleurs, le peuplement s'est effectué après l'occupation britannique, grâce à l'arrivée de loyalistes, d'Acadiens venus d'autres endroits des maritimes et d'immigrants européens.

A part les établissements qui se trouvent sur les bords du lac Grand, de la rivière Miramichi et au sud de la rivière Canaan, la partie à l'ouest de la ligne principale du chemin de fer du Canadien National est presque inhabitable. Dans la zone habitée le réseau de transport est satisfaisant. La route transcanadienne traverse la partie sud du territoire et deux embranchements du Canadien National le desservent.

L'agriculture a dû entrer en compétition avec les activités reliées à la forêt à l'intérieur des terres et à la pêche, le long de la côte. On s'adonne surtout à des activités agricoles mixtes mais en certains endroits tels que la région de lac Grand, se pratique la culture des variétés hâties de légumes et celle des petits fruits. Une industrie modeste mais prospère de tabac jaune s'est établie près de Bustouche et une tourbière devant servir à des fins horticoles est en voie d'être exploitée à Saint-Charles. Les sols réagissent bien à l'action des fertilisants et de la chaux et on enregistre dans le territoire d'excellentes récoltes de céréales, de fourrage et de maïs d'ensilage. Dans bien des cas, les sols humides pourraient être améliorés en recourant à des procédés de drainage.

Classement des sols par K. K. Langmaid, C. Veer, et J. K. MacMillan, du ministère de l'Agriculture du Canada, et Guy Losier, du ministère de l'Agriculture du Nouveau-Brunswick, d'après les renseignements contenus dans les relevés pédologiques de la province du Nouveau-Brunswick et dans les récents relevés sur les possibilités agricoles.

La feuille de l'île du Prince-Édouard présente la description de la partie de l'île qui apparaît sur cette feuille.