GENERAL DESCRIPTION OF THE CAMPBELLTON MAP SHEET AREA, 21O

The area covered by the Campbellton map sheet comprises about 6231 square miles and includes parts of Restigouche, Madawaska, Victoria, Northumberland, and Gloucester counties in New Brunswick and the southern part of Bonaventure County in Quebec. Physiographically, the area is located in the New Brunswick Highlands and the Chaleur Uplands. The elevation ranges from sea level along the coast to 2690 feet at Mount Carleton in the central part of the area. A broad plateau, generally about 900 feet in elevation and reaching 2200 feet in the northwest, extends from St. Leonard to Campbellton. To the east of the Mount Carleton massif, the land slopes down to the eastern lowland. The southwestern part of the area is drained by the Saint John River and its tributaries, the southeastern part by the Miramichi River system, and the northern part by the Restigouche, Nepisiquit, and Tetagouche rivers and their tributaries as well as other small streams flowing into Chaleur Bay.

CLIMATE

The area has a modified continental climate. In the coastal region, the predominance of onshore winds and the low water temperatures that persist into June keep the region cool and humid in the spring. The frost-free period ranges from 120 days in the coastal region to 113 days in the Saint John Valley. Inland at Kedgwick, the frost-free period is 79 days, but potatoes and grain crops are seldom, if ever, severely damaged. There is only one meteorological station in the upland region, and because of insufficient data no climatic rating was assigned to the soils. The effect of land clearing on the climate is also unknown. There are 2000 to 2400 degree-days above 42°F. The average rainfall during the growing season is 19 to 20 inches.

SOILS AND AGRICULTURAL CAPABILITY

The partent materials of the soils are till, glacial outwash, and marine deposits. The bedrock is dominantly composed of metamorphosed sediments with minor igneous intrusions; the rough central highlands and the region north of the highlands are predominantly of igneous origin. The soils are generally good for agriculture between the Mount Carleton massif and the Chaleur Uplands because of the calcareous nature of the bedrock. In this area, the well-drained soils are Bisequa Gray Luvisols, Bisequa Humo-Ferric Podzols, and Orthic Humo-Ferric Podzols, and the poorly drained soils are Orthic Gleysols, Orthic Humic Gleysols, and Carbonated Humic Gleysols. In the upland regions, the slopes are much steeper, stoniness is often a limiting factor, and rock outcrops and shallow soils occur more frequently. The soils are dominantly Orthic Humo-Ferric Podzols and there are some Orthic Ferro-Humic Podzols. The poorly drained soils are generally not extensive in these areas. The organic soils occur in narrow strips and in the region between the Tobique and Restigouche rivers they are influenced by the calcareous bedrock and parent material. They are moderately acid to very weakly acid and are classified as Eutric Humisols and Mesisols.

Agriculture is limited to a narrow strip along the coast, and Saint Quentin vicinity, and the Grand Falls vicinity in the Saint John River valley. The coastal and Saint Quentin regions are generally used for mixed farming, including considerable acreages of potatoes. In the Saint Quentin vicinity the topography is less rugged, although the elevation is 800 to 1000 feet. Here, the frost-free period is shorter, which precludes the growing of frost-susceptible crops. The coastal region is limited by the small acreage of arable soils, which occur in a narrow strip along the coast. Agriculture in the Grand Falls vicinity is potato oriented; more than 50 percent of the land under cultivation annually is in potatoes. The problems in this vicinity are lack of crop rotation and erosion. About two-thirds of the arable soils mapped are still in forest. The river valleys are generally steep and only a few locations are suitable for agriculture because of the small extent of the river terraces and the difficulties involved in working them along with the upland soils.

Capability classification by K. K. Langmaid, C. Veer, J. K. MacMillan, and G. Losier, based on information supplied by the New Brunswick Soil Survey and original capability maps.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE CAMPBELLTON - 21O

Le territoire représenté sur la feuille de Campbellton a une superficie d'environ 6 231 milles carrés et englobe certaines parties des comtés de Restigouche, Madawaska, Victoria, Northumberland et Gloucester, situés au Nouveau-Brunswick, et la partie méridionale du comté de Bonaventure, situé au Québec. Sur le plan structural, le territoire appartient aux hautes terres du Nouveau-Brunswick et aux hautes terres de la baie des Chaleurs. L'altitude varie du niveau de la mer, le long de la côte, à 2 690 pi au sommet du mont Carleton, dans le centre du territoire. Un large plateau, d'une altitude générale de 900 pi et en atteignant 2 200 dans le nord-ouest, s'étend de St-Léonard à Campbellton. À l'est du massif du mont Carleton, le terrain s'abaisse jusqu'au niveau des basses terres de l'est. La rivière St-Jean et ses affluents drainent le sud-ouest du territoire; le sud-est déverse ses eaux dans le réseau de la rivière Miramichi; les rivières Restigouche, Nepisiquit, Tetagouche et leurs affluents ainsi que plusieurs autres petits cours d'eau tributaires de la baie des Chaleurs, égouttent le nord.

CLIMAT

Le territoire jouit d'un climat continental soumis à certains influences locales. Dans les régions côtières, la prédominance des vents du large et les basses températures de l'eau qui persistent jusqu'à la fin de juin expliquent que le printemps soit frais et humide. La période sans gel dure 120 jours sur la côte de 113 dans la vallée de la rivière St-Jean. Kedgwick, à l'intérieur des terres, compte 79 jours sans gel mais il est rare que les pommes de terre et les céréales fourragères soient gravement endommagées. Il n'y a qu'une station météorologique dans la région de hautes terres et le manque de données n'a pas permis d'assigner aux sols des classes climatiques. On ignore tout également de l'influence du déboisement sur le climat. Il y a de 2 000 à 2 400 degrés-jours au-dessus de 42° F. La chute de pluie moyenne pendant la saison de végétation varie de 19 à 20 po.

SOLS ET POSSIBILITÉS AGRICOLES

Les roches mères des sols sont des tills, des épandages glaciaires et des dépôts d'origine marine. Les assises rocheuses sont surtout constituées de sédiments métamorphisés traversés de quelques intrusions ignées; dans les hautes terres accidentées du centre et dans la région située au nord des hautes terres, la roche en place est surtout d'origine ignée. Les sols sont habituellement bons pour l'agriculture entre le massif du mont Carleton et les hautes terres de la baie des Chaleurs à cause de la nature calcaire des assises rocheuses. Sur le territoire, les sols bien drainés sont des luvisols gris bisequa, des podzols humo-ferriques bisequa et des podzols humo-ferriques orthiques; les sols mal drainés sont des gleysols orthiques, des gleysols humiques orthiques et des gleysols humiques carbonatés. Dans les régions de hautes terres, les pentes sont plus fortes, la pierrosité est souvent un facteur limitatif et les sols minces ainsi que les affleurements rocheux sont plus communs. Les sols sont pour la plupart des podzols humo-ferriques orthiques et il y a quelques podzols ferro-humiques orthiques. Les sols mal drainés n'occupent habituellement pas de grandes superficies dans ces régions. Les sols organiques forment des bandes étroites et, dans la région située entre les rivières Tobique et Restigouche, leurs caractéristiques trahissent la présence d'assises rocheuses et d'une roche mère calcaires. Leur acidité varie de modérée à très faible et ce sont des mésisols et des humisols.

L'agriculture ne se pratique que dans une étroite région côtière ainsi que dans les environs de Saint-Quentin et de Grand Falls, dans la vallée de la rivière St-Jean. Dans la région côtière et celle de Saint-Quentin, on se livre habituellement à des activités agricoles mixtes parmi lesquelles la culture des pommes de terre occupe de vastes superficies. Dans la région de Saint-Quentin, la topographie est moins rude malgré que l'altitude varie de 800 à 1 000 pi. Ici, la période sans gel est plus courte et il est impossible de cultiver des plantes sensibles au gel. Dans la région côtière, la faible superficie des terres arables occupant une bande étroite en bordure de la côte, limitent les possibilités. Dans la région de Grand Falls, plus de 50% des terres en culture chaque année sont ensemencées en pomme de terre. L'érosion et la rotation des cultures sont les problèmes qui se posent dans cette région. Environ les deux tiers des surfaces qu'occupent des sols arables sont encore boisées. Les vallées de rivières ont habituellement des versants escarpés et quelques sites seulement conviennent à l'agriculture étant donné la faible étendue des terrasses de cours d'eau et la difficulté d'y poursuivre les travaux en même temps qu'on cultive les hautes terres.

Classement des possibilités par K.K. Langmaid, C. Veer, J.K. MacMillan et G. Losier à partir de renseignements fournis par les Relevés pédologiques du Nouveau-Brunswick et des cartes originales de potentiel.