GENERAL DESCRIPTION OF THE TREPASSEY MAP SHEET AREA, 1K

The area covered by the Trepassey map sheet is in the extreme southeastern part of the Island of Newfoundland and has a land surface of about 860 square miles. It consists mainly of heath barrens and peat bogs, with small regions of exposed bedrock and many small lakes and ponds. The topography is undulating to rolling, with occasional hills rising to an elevation of 931 feet above sea level.

The bedrock consists mainly of late Precambrian metamorphic and sedimentary rocks and small amounts of volcanic rocks. The area near Branch, however, is dominantly Cambrian shales with limestone, conglomerate, siltstone, sandstone, volcanic rocks, and manganese beds. The Butter Pot and Red Hill vicinities are underlain by acidic volcanic rocks and smaller amounts of slate, greywacke, conglomerate, and metamorphic rocks.

The area is in the Avalon Section of the Boreal Forest Region. The barrens are characterized by heath vegetation and patches of prostrate, wind-pruned spruce and fir (tuckamore). A few small patches of forest occur in sheltered valleys and on east-facing slopes where the effects of wind exposure are less severe. Balsam fir (*Abies balsamea*), black spruce (*Picea mariana*), and white spruce (*Picea glauca*) are the dominant tree species, but scattered white birch (*Betula papyrifera*) and tamarack (*Larix laricina*) also occur.

CLIMATE

The climate of the area is characterized by strong winds, high humidity and rainfall, and a moisture surplus. The warm air masses associated with the Gulf Stream moderate winter temperatures, whereas the cold Labrador Current, which almost encircles the Island, results in cool summers. The mean January temperature is 25° F, and the mean July temperature is 55° F. The growing season (mean daily temperature above 42° F) begins about May 25 and is 150 days. The mean annual precipitation is 55 inches, which includes 75 inches of snow. The mean annual wind speed at Cape Race, 17.2 mph, is the highest recorded on the Island. The mean annual potential evapotranspiration is 19 inches. Fog is common in the area, especially in June and July.

SOILS AND AGRICULTURAL CAPABILITY

The area was glaciated in the Wisconsin period of the Pleistocene epoch, commonly called the ice age. The glacier probably had its source in Labrador, when it was at its climax. Glaciers passed over Newfoundland and possibly as far south and east as the Grand Banks in the Atlantic Ocean in a time of low sea level. In the later part of the Wisconsin glacial period, ice from the mainland and the northern part of the Avalon Peninsula began to retreat before the ice from the St. Mary's Bay region receded. When the ice began melting, end moraines were deposited near St. Mary's Harbour, Holyrood Pond, between Biscay Bay and Trepassey Harbour, and west of Cappahayden. Well-drained soils here are Podzols, and Gleyed Podzols are also common. Stones are a limitation, and most of the soils in these locations are rated Classes 5 and 6. Many organic soils are also present.

Stony soils developed on medium to coarse textured glacial till are common over most of the area. Till is the heterogenous material developed directly from glacial ice.

The soils along the coast generally have a peaty surface up to two feet thick. This peaty surface causes wet and anaerobic conditions within the upper horizons of the soil. The soils, which are peaty, Gleyed Ferro-Humic Podzols, are generally stony, exhibit a thin iron pan at varying depths, and are rated Classes 6 and 7. Extensive regions of organic soils, 2 to 6 feet deep, composed of fibrous to semi-decomposed peat are common.

Farther inland the peaty surface decreases somewhat, with less accumulation of organic material under the gray leached horizon; these Gleyed Ferro-Humic Podzols and Gleyed Humo-Ferric Podzols are rated Classes 6 and 7 and are limited mainly by stones. Gleysols are common on lower slopes and in some depressions. These soils are wet and very stony with Class 7 capability.

Podzolic soils and Gleyed Podzols are common in the central and northern part of the area. These soils occupy upper slopes and hill tops. A peaty cover of 2 to 6 inches is common. Most Podzol soils in the area are rated Class 7 for agriculture because of rock outcrops, boulders, and stones. Scattered glaciofluvial materials, which were deposited by fast-flowing meltwater, occur in the northwest, northeast, and southwest. These predominantly coarse textured Podzolic soils are rated Class 7.

Brunisolic soils, which have less pronounced leached horizons, developed from glacial till derived from shale. These soils occur near Branch and have been rated Classes 5 and 6 because of unfavorable topography.

Extensive regions of organic soils, which are not rated for their agricultural potential, occur in all regions and especially in the south and west.

SETTLEMENT AND LAND USE

Settlement of the area began in the 16th century when European fishermen were drawn to the cod-rich waters of the area. Because of British bans on permanent settlement, the first settlements were located in isolated coves to avoid official detection. Until recently, these small fishing communities have continued to exist and the residents have depended on the salt cod industry. Fishing is still the economic base of the area. A trawler fleet, which is based at Trepassey, supplies a fish plant of major importance. The export of fresh, frozen, and salted fish now provides year-round employment in the larger centers.

Forestry and agriculture are fairly unimportant. The inland barrens provide ideal habitat for caribou and Willow Ptarmigan.

Only small regions around the fishing villages are producing crops for local consumption, such as turnips, cabbage, and potatoes. Few cattle are raised, but sheep farming near Branch, St. Shotts, and Trepassey is becoming popular.

Capability classification by P. K. Heringa, Soil Research Institute, Agriculture Canada, based on soil information of the Avalon Peninsula, 1972.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE TREPASSEY - 1K

Le territoire représenté sur la feuille de Trepassey se trouve dans l'extrême sud-est de l'île de Terre-Neuve et la superficie approximative des terres est de 860 milles carrés. Ce sont surtout des landes à bruyères et des tourbières entrecoupées d'affleurements rocheux et d'un grand nombre de lacs et d'étangs. La topographie est tantôt ondulée et tantôt vallonée, quelques collines isolées atteignant jusqu'à 931 pi d'altitude.

La roche en place comprend surtout des roches sédimentaires et métamorphiques de la fin du précambrien auxquelles se mêlent de petites quantités de roches volcaniques. Dans le voisinage de Branch, toutefois, on trouve surtout des shales cambriens et des calcaires, des conglomérats, des pélites, des grès, des roches volcaniques et des couches de manganèse. Les régions de Butter Pot et de Red Hill reposent sur des roches volcaniques acides et sur de plus petites quantités d'ardoise, de grès pyroclastiques, de conglomérats et de roches métamorphiques.

Le territoire appartient à la section d'Avalon de la forêt boréale. Une couverture de bruyères et des îlots d'épinette et de pins rabougris et émondés par le vent ('tuckamore') caractérisent les landes. Quelques îlots boisés apparaissent dans les vallées abritées et sur les versants exposés à l'est où les effets de l'exposition se font moins sentir. Le sapin baumier (*Abies balsamea*), l'épinette noire (*Picea mariana*) et l'épinette blanche (*Picea glauca*) sont les essences dominantes mais on trouve également un peu de bouleau blanc (*Betula papyrifera*) et du mélèze laricin (*Larix laricina*).

CLIMAT

De forts vents, une humidité et une précipitation élevées ainsi qu'un surplus d'humidité caractérisent le climat. Les masses d'air chaud associées au Gulf-Stream adoucissent les températures en hiver, les courants froids du Labrador, qui encerclent presque entièrement l'île, expliquent la fraîcheur des étés. La température moyenne en janvier, est de 25° F et, en juillet, de 55. La saison de végétation (température quotidienne moyenne supérieure à 42° F) commence vers le 25 mai et dure 150 jours. La précipitation annuelle moyenne atteint une hauteur de 55 po comprenant une chute de neige de 75. La vitesse annuelle moyenne du vent au cap Race est de 17.2 m/h; c'est la plus forte moyenne enregistrée sur l'île. L'évapotranspiration potentielle annuelle moyenne est de 19 po. Le brouillard est commun sur le territoire, surtout en juin et en juillet.

SOLS ET POSSIBILITÉS AGRICOLES

Le territoire a subi la glaciation du Wisconsin, à la période pléistocène, au cours de cette époque communément appelée âge glaciaire. Le glacier prenait probablement naissance au Labrador pendant la phase glaciaire la plus importante. Les glaciers ont envahi Terre-Neuve et descendu aussi loin au sud et à l'est que les Grands Bancs et l'océan Atlantique à une époque où le niveau de la mer était bas. Pendant la dernière période glaciaire du Wisconsin, les glaces commencèrent de se retirer de la terre ferme et de la partie septentrionale de la presqu'île d'Avalon avant que ne se retirent celles qui recouvraient la région de la baie Ste-Marie. Lorsque les glaces commencèrent de fondre, des moraines de fond furent mises en place près du port de St-Mary's, de l'étang Holyrood, entre Biscay Bay et le port de Trepassey et à l'ouest de Cappahayden. Ici, les sols bien drainés sont des podzols et les podzols gleyifiés sont également communs. La pierrosité est une limitation et la plupart des sols de ces endroits appartiennent aux classes 5 et 6. Les sols organiques sont également présents en assez grand nombre.

Les sols pierreux développés sur du till glaciaire de texture moyenne ou grossiere sont communs à travers la majeure partie du territoire. Le till est constitué d'éléments hétérogènes déposés directement par les glaciers.

Les sols du littoral ont habituellement une couche superficielle tourbeuse pouvant atteindre deux pieds d'épaisseur. Cette couche tourbeuse donne des horizons supérieurs humides et anaérobies. Ces sols, qui sont des podzols ferro-humiques gleyifiés tourbeux, habituellement pierreux, renferment un alios à des profondeurs variables et appartiennent aux classes 6 et 7. Les vastes régions de sols organiques de 2 à 6 pi d'épaisseur et composés de tourbe fibreuse ou à demi décomposée sont communes.

Plus à l'intérieur des terres, l'épaisseur de cette couche tourbeuse diminue quelque peu et moins de matériaux organiques s'accumulent en-dessous de l'horizon gris lessivé; ces podzols ferro-humidques gleyifiés et ces podzols humo-ferriques gleyifiés ont été placés dans les classes 6 et 7; la pierrosité surtout limite leur potentiel. Les gleysols sont communs sur les versants les plus bas et dans certaines dépressions. Ces sols humides et très pierreux ont été placés dans la classe 7.

Les podzols et les podzols gleyifiés sont communs dans le centre et le nord du territoire; ils apparaissent dans le haut des pentes et sur les sommets. Ils sont communément recouverts d'une couche tourbeuse d'une épaisseur de 2 à 6 po. La plupart des podzols du territoire appartiennent à la classe 7 en ce qui concerne l'agriculture à cause de la présence d'affleurements rocheux, de gros blocs erratiques et de pierres. Des dépôts fluvio-glaciaires dispersés, qu'ont mis en place des eaux de fusion glaciaire à écoulement rapide, apparaissent dans le nord-ouest, le nord-est et le sud-ouest. Ces sols podzoliques possèdent pour la plupart une texture grossière et appartiennent à la classe 7.

Les sols brunisoliques, qui possèdent des horizons lessivés moins importants, se sont développés sur du till glaciaire dérivant de shales. Ces sols apparaissent près de Branch et ils ont été placés dans les classes 5 et 6 à cause d'une topographie défavorable.

De vastes régions de sols organiques dont les possibilités pour l'agriculture n'ont pas été classées, apparaissent dans toutes les régions et plus particulièrement dans le sud et dans l'ouest.

PEUPLEMENT ET MISE EN VALEUR DE LA TERRE

Le peuplement du territoire commença au 16e siècle, lorsque des pêcheurs Européens vinrent pêcher la morue dans les eaux poissonneuses du territoire. Comme les lois britanniques interdisaient les établissements permanents, les premiers furent installés au fond de petites baies isolées pour éviter qu'ils ne soient repérés. Jusqu'à ces derniers temps, ces petites communautés de pêcheurs existaient encore et leurs habitants vivaient du salage de la morue. L'économie du territoire repose encore sur l'industrie de la pêche. Une flotte de chalutiers de Trepassey approvisionne en poisson une importante usine. Dans les plus grandes agglomérations, l'exportation de poisson frais, surgelé et salé fournit maintenant du travail pendant toute l'année.

L'industrie forestière et l'agriculture ont une importance négligeable. Les landes de l'intérieur sont un habitat idéal pour le caribou et le lagopède des saules.

De petites régions situées dans le voisinage des villages de pêcheurs sont consacrées à la culture du navet, du chou, de la pomme de terre et d'autres produits destinés à la population locale. On élève peu de bovins mais l'élevage du mouton gagne en popularité près de Branch, de St-Shotts et de Trepassey.

Classement des possibilités par P. K. Heringa, Institut de recherches sur les sols, Agriculture-Canada, à partir de données sur les sols de la presqu'île d'Avalon, 1972.