

GENERAL DESCRIPTION OF THE ST. JOHN'S MAP SHEET AREA, 1N

The area covered by the St. John's map sheet lies at the eastern end of the Island of Newfoundland and includes most of the Avalon Peninsula.

The irregular coastline is deeply indented by four large bays, Trinity, Conception, Placentia, and St. Mary's, and numerous smaller bays and coves. The interior of the Peninsula consists of a rolling plateau, 300 to 700 feet above sea level. Isolated hills rise above this elevation; the highest point is Centre Hill, which is located west of Trinity Bay and has an elevation of 1133 feet.

Most of the area is underlain by late Precambrian sedimentary, metamorphic, and igneous rocks. A granitic batholith, which has intruded into Precambrian volcanic rock, occurs east of Holyrood. Small regions of Cambrian sediments occur southeast of Conception Bay and south of Trinity Bay. The entire land surface was glaciated during the Pleistocene Period and much of the area is covered by shallow till. Bedrock outcrops are common, especially on the hills. Northeast of St. Mary's Bay, there is an extensive region of end moraine deposits. The soils are generally stony, acidic Humo-Ferric Podzols of medium to coarse texture. Peat bogs are common, especially in the southwestern part of the area. Short, usually swift, streams drain the many small lakes and ponds.

CLIMATE

The area has a maritime climate, characterized by mild winters and cool summers. Mean January temperatures are 20°F to 25°F, whereas mean July temperatures are 55°F to 60°F. Springs are late because of the ice-laden Labrador Current. At St. John's, the frost-free period averages 130 days and the growing season (mean temperature above 43°F) averages about 160 days. The annual precipitation is about 54 inches, which includes 80 to 120 inches of snow. About half the midwinter precipitation falls as rain. The mean annual potential evapotranspiration is 19 inches. Coastal fog is common, especially in spring and summer. The mean annual wind speed is 15.7 mph at St. John's.

ECOLOGY

The area is in the Avalon Section of the Boreal Forest Region. On the Avalon Peninsula, trees are seldom more than 40 feet high. Balsam fir (*Abies balsamea*) is the most important tree species, and often occurs in pure stands. Black spruce (*Picea mariana*) is usually confined to poorly drained sites, such as bog borders, or excessively drained sites. White birch (*Betula papyrifera*) usually occurs in association with balsam fir on nutrient-rich sites in sheltered locations. White spruce (*Picea glauca*), yellow birch (*Betula lutea*), and tamarack (*Larix laricina*) are scattered throughout the area.

Some of the land surface is well forested, especially the end moraine of the central Avalon Peninsula between St. Mary's and Trinity bays. However, more than half the area is barren or supports only scrub timber. The extensive heath barrens of the Avalon Peninsula probably resulted from repeated fires and subsequent invasion by dwarf shrubs.

SETTLEMENT AND LAND USE

The Avalon Peninsula has been settled for over four centuries. It was first used by European fishermen as a summer base for inshore and Grand Banks fishing. Most of the towns scattered along the coast are still dependent on the fishing industry. There is some small-scale commercial farming but forest harvesting on a commercial basis is very limited. Pyrophyllite (talc) is quarried near Manuels on Conception Bay, but the iron mines on Bell Island, once of major economic importance, are now inactive.

St. John's, with a population of about 10,000, is the provincial capital and the main center of trade and commerce for the Island.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Moose (*Alces alces*) and caribou (*Rangifer tarandus*) occur in the area. Moose are most common in forested regions, but occur throughout the area, even on the barrens. Scrubby, wind-pruned trees (tuckamore) occur in patches throughout the barrens and provide browse for moose. Caribou use mainly the barrens of the central part of the Peninsula, but they sometimes range west as far as the Salmonier River, north to the Trans-Canada Highway, east to the coast, and south into the Trepassey area.

The capability for moose is low to moderate. The best moose habitat occurs in the forests between Trinity and St. Mary's bays and has been rated Class 3. The main limitations in this region are exposure, fertility, and excessive moisture (poor drainage). Balsam fir and white birch provide the main food for moose.

Capability for caribou is high to moderate throughout most of the area. In the extreme south, there are some small regions of Class 1 habitat, but Class 2 and 3 sites are most common. Caribou use such foods as lichens, shrubs (both evergreen and deciduous), sedges (*Carex* spp.) and grasses. The presence of tuckamore reduces capability slightly in some regions. Controlled burning is a feasible management practice, however, and these regions will usually revert to subclimax heath barren, which has a high capability.

Snow depth limits the use of some regions in winter but does not significantly reduce capability of the area. Frequent midwinter thaws, rains, and high winds keep most exposed regions free from snow. Snow accumulation in the forest and tuckamore regions, however, prevents caribou from reaching the browse species. This restricts caribou to the barrens and bogs during the winter. If snow accumulation is very heavy, the caribou usually move southward to the relatively snow-free barrens of the southern part of the Avalon Peninsula.

Capability classification and descriptive narrative by W. E. Mercer, O. W. Forsey, J. Folinsbee, D. A. Kitchen, H. R. Fry, W. J. Greene, and A. St. George, Department of Mines, Agriculture and Resources, St. John's, Newfoundland.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE ST-JOHNS 1N

Le territoire représenté sur la feuille de St-John's occupe l'extrême orientale de l'île de Terre-Neuve et englobe la majeure partie de la presqu'île d'Avalon.

Quatre grandes baies — de la Trinité, de la Conception, de Plaisance et Ste-Marie — ainsi que de nombreuses petites anses entaillent la côte profondément. Un plateau vallonné d'une altitude de 300 à 700 pi occupe l'intérieur de la presqu'île. Des collines isolées dominent ce plateau; la plus élevée, le mont Centre à l'ouest de la baie de la Trinité, atteint une hauteur de 1 133 pi.

La majeure partie du territoire repose sur des roches sédimentaires, métamorphiques et ignées de la fin du précambrien. Un batholithe granitique traversant les roches volcaniques précambriennes est à découvert à l'est de Holyrood. Il existe de petits secteurs de sédiments cambriens au sud-est de la baie de la Conception et au sud de la baie de la Trinité. Toutes les terres ont subi la glaciation au pléistocène et presque toute la région est couverte d'un till peu épais. Les affleurements rocheux sont très nombreux, surtout sur les collines. Au nord-est de la baie Ste-Marie, un vaste secteur est couvert de dépôts glaciaires caractéristiques des moraines terminales. Les sols, habituellement pierreux, sont des podzols humo-ferriques acides de texture moyenne à grossière. Les tourbières sont nombreuses, surtout dans la partie sud-est. Des rivières courtes mais rapides pour la plupart, drainent les eaux des nombreux lacs et étangs.

CLIMAT

Le climat est de type maritime: hivers doux et étés frais. Les températures moyennes en janvier varient de 20 à 25°F et, en juillet, de 55 à 60. Les printemps sont tardifs à cause du passage, à proximité des côtes, de glaces entraînées par le courant du Labrador. A St-Jean, la période sans gel dure en moyenne 130 jours et la saison végétative (température moyenne supérieure à 43°F) dure en moyenne 160 jours. La précipitation annuelle est d'environ 54 po; il tombe chaque année de 80 à 120 po de neige. Environ la moitié des précipitations hivernales tombent sous forme de pluie. L'évapotranspiration potentielle annuelle moyenne est de 19 po. Le brouillard littoral est fréquent, surtout au printemps et à l'été. La vitesse annuelle moyenne du vent est de 15.7 m/h à St-Jean.

ECOLOGIE

Le territoire appartient à la section Avalon de la région de la forêt boréale. Sur la presqu'île d'Avalon, les arbres atteignent rarement plus de 40 pi. Le sapin baumier (*Abies balsamea*), l'essence la plus importante pousse souvent en peuplements purs. L'épinette noire (*Picea mariana*) est habituellement confinée aux endroits mal drainés tels que les bordures des tourbières ou aux endroits excessivement drainés. Le bouleau à papier (*Betula papyrifera*) croît habituellement associé au sapin baumier sur des sites abrités riches en éléments nutritifs. L'épinette blanche (*Picea glauca*), le bouleau jaune (*Betula lutea*) et le mélèze laricin (*Larix laricina*) sont épargnés à travers tout le territoire.

Certains terrains sont abondamment boisés, surtout la moraine terminale qui s'étend de la baie Ste-Marie à la baie de la Trinité, au centre de la presqu'île d'Avalon. Toutefois, plus de la moitié de ce secteur est complètement dénudé ou ne porte qu'une végétation rabougrie. Les vastes landes à bruyères de la presqu'île d'Avalon doivent probablement leur existence à l'action répétée des feux de forêt et à l'invasion de ces terrains par des buissons nains.

PEUPLEMENT ET MISE EN VALEUR DE LA TERRE

La presqu'île d'Avalon est habitée depuis plus de quatre siècles. Elle a d'abord servi de base d'opérations aux pêcheurs européens qui venaient, pêcher en bordure des côtes ou sur les bancs de poissons. La plupart des villes éparpillées le long de la côte vivent encore de la pêche. L'agriculture commerciale se pratique sur une petite échelle et la coupe du bois à des fins commerciales est très peu répandue. Il y a des carrières de pyrophyllite (talc) près de Manuels, dans la baie de la Conception, mais les mines de fer de l'île Bell, autrefois très rentables, sont aujourd'hui fermées.

St-Jean compte 100 000 habitants; c'est la capitale provinciale et le principal centre commercial de l'île.

POSSIBILITES POUR LES ONGULES

L'orignal (*Alces alces*) et le caribou (*Rangifer tarandus*) vivent dans ce secteur. L'orignal très commun dans les régions boisées se trouve également un peu partout, même dans les landes où il se nourrit d'arbres rabougris, émondés par le vent et qui croissent en îlots. Le caribou occupe surtout les landes du centre de la presqu'île mais on en trouve parfois à l'ouest jusqu'à la rivière Salmonier, au nord jusqu'à la route transcanadienne, à l'est jusqu'à la côte, au sud jusqu'aux environs de Trepassey.

Les possibilités d'utilisation pour l'orignal varient de faibles à moyennes; le meilleur habitat, classé 3, se trouve dans les forêts entre la baie de la Trinité et la baie Ste-Marie. Les principales limitations, dans cette région, sont l'exposition au vent, le manque de fertilité et le drainage imparfait. L'orignal se nourrit surtout de sapin baumier et de bouleau à papier.

Les possibilités d'utilisation pour le caribou varient de moyennes à excellentes dans la majeure partie du territoire. Tout à fait au sud, il y a quelques petits secteurs de classe 1 mais les sites de classe 2 et 3 sont plus nombreux. Le caribou se nourrit de lichens, buissons à feuilles persistantes ou, décidues, *Carex* spp. et graminées. La présence de «tuckamore» diminue légèrement les possibilités dans certaines régions. Il serait toutefois possible de recourir à la méthode de l'incendie contrôlé pour rendre ces terrains à une végétation subclimatique; les landes à bruyères qui en résulteraient présenteraient des possibilités élevées.

Certaines régions sont moins accessibles en hiver à cause de l'épaisseur de la neige; cette limitation, toutefois, ne réduit pas considérablement les possibilités. Au cours de l'hiver, il arrive très souvent que des périodes de dégel, des pluies et des vents violents libèrent de leur couverture de neige les régions les plus exposées. L'accumulation de neige dans les secteurs boisés empêche toutefois le caribou d'atteindre les plantes qu'il a l'habitude de brouter, ce qui l'oblige à vivre dans les landes et les tourbières. Quand il y a trop de neige, le caribou se dirige vers les landes plus dégagées du sud de la presqu'île d'Avalon.

Classement des possibilités par W. E. Mercer, O. W. Forsey, J. Folinsbee, D. A. Kitchen, H. R. Fry, W. J. Green et A. St-George du ministère des Mines, de l'Agriculture et des Ressources, St-Jean, Terre-Neuve.