

GENERAL DESCRIPTION OF THE SANDY LAKE MAP SHEET AREA, 12H,G

The area covered by the Sandy Lake map sheet is located on the west and northeast coasts of the Island of Newfoundland, and includes the southern part of the Great Northern Peninsula. The area can be separated into several distinct topographic units. A small coastal plain region in the extreme northwest is underlain by sedimentary rocks. The Long Range Mountains rise abruptly to a dissected upland underlain by gneisses and schists in the north, and by sedimentary and metamorphic rocks southeast of Boone Bay. Mount St. Gregory and Blow Me Down Hill in the western part of the area are mainly composed of basic and ultrabasic rocks, including serpentine, and some sedimentary and volcanic rocks. East of the Long Range, a large lowland region, composed largely of sedimentary rocks, extends northeastward from Deer Lake. The eastern half of the area is an undulating plateau; the southern part of this plateau lies at an elevation of about 1500 feet above sea level, and several prominent hills, the Topsails, rise above this level. In the north the plateau is dissected by a number of valleys. The Topsail Hills vicinity is underlain by granite, whereas to the north the geology is complex and includes sedimentary, volcanic, and intrusive rocks.

Gros Morne, north of Bonne Bay, is the highest mountain in the area (2644 feet). Several other mountains are over 2000 feet. The entire area was glaciated during the Pleistocene epoch. The southeastern uplands are covered by thin till; farther north the drift is mainly confined to valleys and other bedrock depressions.

CLIMATE

The climate of the area is variable as a result of differences in topography and the proximity to the sea. January mean temperatures average about 15°F , and July mean temperatures range from over 60°F in the valleys to less than 55°F in the mountains. The frost-free period averages 110 days at lower elevations. The growing season (mean daily temperature above 43°F) is more than 160 days at Deer Lake and less than 130 days in the mountains, and begins between May 10 and 30. Annual precipitation ranges from 40 to 55 inches, and is lowest in the Deer Lake valley. Snowfall ranges from less than 75 to more than 200 inches. The average potential evapotranspiration ranges from less than 17 to more than 20 inches.

ECOLOGY

The vegetation in the area ranges from very productive forest to alpine barrens. Much of the area is densely forested, especially the Humber River watershed and the large lake basins of Deer and Grand lakes. These forests are dominated by balsam fir (*Abies balsamea*) and black spruce (*Picea mariana*), with lesser amounts of white spruce (*Picea glauca*), white pine (*Pinus strobus*), white birch (*Betula papyrifera*), trembling aspen (*Populus tremuloides*), black ash (*Fraxinus nigra*), balsam poplar (*Populus balsamifera*), and yellow birch (*Betula alleghaniensis*). Relict stands of red pine (*Pinus resinosa*) are found in some locations.

The uplands are dominated by alpine tundra, heath and moss barrens, fens, bogs, and patches of wind-pruned conifers (tuckamore). There are extensive bogs in the vicinity of the Topsails, on the lowlands west of Sandy Lake, and on the coastal plain.

An unusual flora is associated with the serpentine soils at the western edge of the area in the vicinities of the North Arm Mountains and the South Arm of Bonne Bay.

SETTLEMENT AND LAND USE

The economy of the area is based mainly on the pulp and paper industry. Commercial fishing is important in many coastal settlements. Small-scale commercial farming is carried on in many localities. Mining is important; there are four producing asbestos and copper mines and several inactive mines in the northeastern part of the area.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

In general, the area has moderate capability for moose (*Alces alces*). Class 1 habitat occurs as small patches scattered throughout the forested regions. The highest-capability habitat is found northwest of Deer Lake, and the moose population in this region is high. The Long Range Mountains west of White Bay have a moderately low capability. The Baie Verte Peninsula has a moderate capability for moose. The high elevations generally have a low capability, but a fair moose population is present in the sheltered valleys and patches of scrub timber.

Moose are mainly browsers, feeding on trees and shrubs such as balsam fir, white birch, trembling aspen, willow (*Salix* spp.), and mountain alder (*Alnus* spp.). Their winter food consists mainly of twigs and fir needles, but their summer browse includes a large amount of herbaceous vegetation, such as aquatic plants, grass sedges, and leaves of deciduous shrubs and trees. The main limitations to the production of browse are shallow soils, low fertility, poor drainage (excessive moisture), and exposure.

The capability for caribou ranges from very high to low. The highest-capability habitats are the upland heath barrens. Upland bogs and patches of scrub timber have a slightly lower capability. For example, the Topsail Hills have been rated Class 1 and the surrounding bogs Class 3.

Caribou (*Rangifer tarandus*) were formerly abundant throughout this area, but are presently restricted to the higher-capability locations, where they form three fairly distinct herds. The largest group, which comprises about 600 animals, is found in the Topsail Hills; they winter on the higher hills and feed on the extensive bogs during the summer. The other herds are more migratory. The Humber herd summers in the Long Range northwest of Adies Pond, and moves south to the Mary Ann bogs along the Humber River, north of Grand Lake, for the winter. This herd is a remnant of a once major herd, probably numbering more than 10,000 animals, that migrated from the Northern Peninsula, crossing the railway at several points between Howley and Millerton Junction. Hunting along the railway reduced the herd to its present size of about 100 animals. A herd of about 20 animals summers in the high country east of Hampden and White Bay, and winters on the Topsails. This herd is also a remnant of a population that probably numbered in the thousands in the late 1800s.

A few caribou of the Northern Peninsula herd may be found at the northern edge of the area, and caribou have been introduced to the Serpentine Hills at the western edge of the area. Thus, an occasional animal may be encountered anywhere in the area.

Although snow has not been specifically mapped as a limiting factor in this area, it can reach considerable depths and is generally a limitation throughout the entire area. In some winters, ice crusts may force caribou to resort to woody vegetation and tree lichens. Moose, although well adapted to deep snow, are forced to yard in sheltered locations during the winter.

Capability classification and narrative by W. E. Mercer, J. D. Folinsbee, O. W. Forsey, 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 SANDY LAKE - 12H,G

Le territoire qui représente la feuille de Sandy Lake occupe les côtes ouest et nord-est de l'île de Terre-Neuve et comprend la partie méridionale de la grande presqu'île septentrionale. Sur le plan topographique, il peut être divisé en plusieurs unités. Dans l'extrême nord-ouest, une petite région de plaine côtière repose sur des roches sédimentaires. Les monts Long Range se dressent au-dessus des terrains environnants et forment une région de hautes terres accidentées, constituée de gneiss et de schistes dans le nord, de roches sédimentaires et métamorphiques au sud-est de Boone Bay. Le mont St-Grégoire et la colline Blow Me Down, dans l'ouest du territoire, sont surtout constitués de roches basiques et ultra-basiques, comprenant la serpentine ainsi que quelques roches sédimentaires et volcaniques. A l'est des monts Long Range, une vaste région de basses terres, surtout constituée de roches sédimentaires, s'étend vers le nord-est à partir du lac Deer. La moitié orientale du territoire est un plateau ondulé le sud de ce plateau atteint une altitude d'environ 1 500 pi et plusieurs collines remarquables, les Topsails, s'élèvent au-dessus de ce niveau. Au nord, un certain nombre de vallées entaillent le plateau. Le secteur des collines Topsail repose sur du granite; vers le nord, la géologie devient plus complexe et comprend des roches sédimentaires, volcaniques et intrusives.

Gros Morne, au nord de Boone Bay, est la plus haute montagne du territoire (2 644 pi). Plusieurs autres monts dépassent 2 000 pi. Tout le territoire a subi la glaciation au pléistocène. La partie sud-est des hautes terres est recouverte d'un till mince; plus au nord, les matériaux glaciaires occupent surtout les vallées et les autres dépressions de roche en place.

CLIMAT

Le climat du territoire est assez variable par suite des différences topographiques considérables et de la proximité de la mer. En janvier, la température moyenne est d'environ 15°F et, en juillet, elle varie de plus de 60 dans les vallées à moins de 55 dans les montagnes. La période sans gel dure en moyenne 110 jours dans les régions basses. La saison de végétation (température quotidienne moyenne au-dessus de 43°F) dure plus de 160 jours à Deer Lake et moins de 130 dans les montagnes; elle commence entre le 10 et le 30 mai. La précipitation annuelle atteint de 40 à 55 po; elle est moins importante dans la vallée du lac Deer. La chute de neige est variable: de moins de 75 po à plus de 200. L'évapotranspiration potentielle moyenne varie de moins de 17 po à plus de 20.

ÉCOLOGIE

La végétation va de la forêt très productive aux landes alpines. Une grande partie du territoire est densément boisée, le bassin hydrographique de la rivière Humber et les vastes bassins lacustres des lacs Deer et Grand plus particulièrement. Dans ces forêts dominent le sapin baumier (*Abies balsamea*), l'épinette noire (*Picea mariana*) associés à des quantités moins considérables, d'épinette blanche (*Picea glauca*), pin blanc (*Pinus strobus*), bouleau blanc (*Betula papyrifera*), peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), frêne noir (*Fraxinus nigra*), peuplier baumier (*Populus balsamifera*) et bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*). A certains endroits, on trouve des peuplements de pin rouge (*Pinus resinosa*).

Sur les hautes terres dominent la toundra alpine, les landes à bruyères et à mousses, les tourbières, les marécages et les espaces occupés par des conifères émondés par le vent (tuckamore). Il y a de vastes marécages dans les environs des Topsail, à l'ouest du lac Sandy dans les basses terres et dans la plaine côtière.

Une flore peu commune est associée aux sols développés sur de la serpentine à la limite occidentale du territoire, à proximité des monts North Arm et du bras méridional de la Boone Bay.

PEUPLEMENT ET UTILISATION DE LA TERRE

L'économie du territoire repose surtout sur l'industrie de la pâte et du papier. La pêche commerciale est importante dans plusieurs communautés côtières. Dans plusieurs centres, l'agriculture commerciale se pratique à une petite échelle. L'industrie minière est importante: il y a quatre mines d'amiant et de cuivre et plusieurs mines inexploitées dans le nord-est du territoire.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Dans l'ensemble du territoire, les possibilités de production sont modérées pour l'orignal (*Alces alces*). Quelques habitats de classe 1 apparaissent ici et là à l'intérieur des régions forestières. L'habitat le plus productif se trouve au nord-ouest du lac Deer; le nombre d'originaux dans cette région est élevé. Le potentiel est assez faible dans les monts Long Range, à l'ouest de White Bay. La presqu'île de Baie-Verte offre des possibilités modérées pour la production de l'orignal. Les stations plus élevées possèdent habituellement un faible potentiel mais on trouve un certain nombre d'originaux dans les vallées abritées et les espaces recouverts d'arbres rabougris.

L'orignal est surtout un animal brouteur, se nourrissant d'arbres et d'arbisseaux tels que: sapin baumier, bouleau blanc, peuplier faux-tremble, saule (*Salix* spp.) et aulnes (*Alnus* spp.). En hiver, il se nourrit surtout de brindilles et d'aiguilles de sapin mais l'été, sa diète comprend une grande quantité de plantes herbacées telles que plantes aquatiques, carex ainsi que feuilles d'arbres et d'arbisseaux à feuilles caduques. Les principales limitations à la production de plantes alimentaires sont la faible épaisseur des sols, le manque de fertilité, les mauvaises conditions de drainage (excès d'eau) et l'exposition.

Quant au caribou, les possibilités de production varient de très élevées à faibles. Les habitats les plus productifs sont les landes à bruyères des hautes terres. Les terrains recouverts d'arbres rabougris et les marécages des hautes terres ont un potentiel légèrement plus faible. Par exemple, les collines Topsail ont été placées dans la classe 1 et les marécages environnantes, dans la classe 3.

Le caribou (*Rangifer tarandus*) a déjà été abondant dans tout le territoire mais on ne le trouve plus que dans les régions de potentiel élevé où ils forment trois hardes distinctes. Le groupe le plus important, puisqu'il réunit environ 600 bêtes, vit dans les collines Topsail; ces animaux passent l'hiver dans les collines les plus hautes et, l'été, cherchant leur nourriture dans les vastes marécages des environs. Les autres hardes sont plus mobiles. La harde de Humber passe l'été dans les monts North Range, au nord-ouest de l'étang Adies, et pendant l'hiver se déplace vers le sud jusqu'aux marécages Mary Ann, le long de la rivière Humber, au nord du Grand-Lac. Cette harde est tout ce qui reste d'un groupe jadis plus important qui regroupait sans doute plus de 10 000 bêtes; elle a quitté la grande presqu'île septentrionale en traversant la voie ferrée à plusieurs endroits entre Howley et Millerton Junction. La chasse pratiquée à proximité de la voie ferrée a ramené à une centaine le nombre de bêtes constituant aujourd'hui la harde. Une harde d'environ 20 bêtes passe l'été dans les hautes terres situées à l'est de Hampden et de la baie Blanche et passe l'hiver sur les Topsail. Cette harde est aussi tout ce qui reste d'une autre qui devait compter plusieurs milliers de bêtes vers la fin du 19e siècle.

Quelques caribous de la harde de la grande presqu'île septentrionale se voient dans l'extrême nord du territoire et des caribous ont été amenés sur les collines Serpentine à la limite occidentale. On rencontre cet animal un peu partout dans le territoire.

Quoique la neige n'apparaisse pas sur la feuille comme facteur limitatif, elle peut atteindre des épaisseurs considérables et limiter la production à travers tout le territoire. Au cours de certains hivers, la formation de croûtes de glace peut obliger le caribou à vivre dans les endroits boisés. L'orignal, même s'il s'est bien adapté à l'épaisseur du couvert de neige, doit vivre dans des endroits abrités pendant l'hiver.

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