

GENERAL DESCRIPTION OF THE GANDER LAKE MAP SHEET AREA, 2 D

The area covered by the Gander Lake map sheet is in eastcentral Newfoundland. In general, relief is moderate, with a number of broad valleys in the north and east. The most rugged topography is in the southeastern part of the area, where there is a ridge of resistant volcanic rock. There are several isolated hills (monadnocks), including Mt. Peyton (1581 feet), Miguel Hill (1312 feet), and Mt. Sylvester (1234 feet).

The geology of the area is complex. The sedimentary and volcanic bedrock in the extreme southeast is Precambrian, whereas that in the northwest is mainly Ordovician and Silurian. These rock types are separated by a wide, discontinuous band of granite, which extends from the vicinity of Meta Pond to the northeastern part of the area. In places this granite is overlain by metamorphic rocks. There is a large region of granites and gabbros at the west end of Gander Lake, and smaller granitic intrusions throughout the area. The entire area was glaciated in the deranged drainage pattern of the end moraine near Meta Pond.

The area is drained by several large rivers and numerous small streams. The Exploits River, which flows through the northwestern part of the area, is the longest river on the Island. Gander Lake, which may be a fiord valley, is the third largest lake in Newfoundland; it originally drained into Freshwater Bay, as evidenced by an outwash-filled valley and a delta at Middle Brook.

CLIMATE

The area has greater temperature extremes than coastal regions of Newfoundland. Winters are moderately cold; mean January temperatures range from less than 15° F in the west to over 20° F on the coast. Summers are warm, with mean July temperatures of over 60° F in most localities. Annual precipitation is 40 to 50 inches, increasing to the south. Most of the area receives over 150 inches of snow, but near the coast snowfall may be less than 100 inches. Except on the coast, snow cover is usually present throughout the winter and reaches depths of 2 to 3 feet.

The growing season (mean daily temperature above 43° F) is about 150 days, beginning in mid-May. The frost-free period averages 110 days, although it may be shorter in topographic regions that favor local frost. For example, Glenwood has a frost-free period of 75 days.

VEGETATION

The northern two-thirds of the area are in the Grand Falls Section of the Boreal Forest Region. The main tree species are balsam fir (*Abies balsamea*) and black spruce (*Picea mariana*). White birch (*Betula papyrifera*) is also fairly common throughout the area and may occur in pure stands on rich sites after fire or logging. Eastern white pine (*Pinus banksiana*) was once fairly common, but now occurs only as scattered individual trees. Trembling aspen (*Populus tremuloides*), white spruce (*Picea glauca*), tamarack (*Larix laricina*), and red maple (*Acer rubrum*) also occur. Red pine (*Pinus resinosa*) is found locally on dry, sandy soils.

The northern two-thirds of the area are in the Grand Falls Section of the Boreal Forest Region. The main tree species are balsam fir (*Abies balsamea*) and black spruce (*Picea mariana*). White birch (*Betula papyrifera*) is also fairly common throughout the area and may occur in pure stands on rich sites after fire or logging. Eastern white pine (*Pinus banksiana*) was once fairly common, but now occurs only as scattered individual trees. Trembling aspen (*Populus tremuloides*), white spruce (*Picea glauca*), tamarack (*Larix laricina*), and red maple (*Acer rubrum*) also occur. Red pine (*Pinus resinosa*) is found locally on dry, sandy soils.

The southern third of the area is in the Newfoundland-Labrador Barrens Section of the Boreal Forest Region and is characterized by extensive sheep-laurel barrens and peat bogs. However, the extreme southwestern part of the area is similar to the Grand Falls Section.

SETTLEMENT AND LAND USE

Settlement in the area is concentrated along the railway line and the coast. Pulp and paper is the most important industry and is centered around Grand Falls, which is the largest town in the area. Gander Airport, which was built during World War II, was an important refueling stop for trans-Atlantic flights, but its importance has declined since commercial jet aircraft have come into use. There is a limited amount of commercial farming. The area provides excellent opportunities for moose and caribou hunting and sports fishing.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Moose (*Alces alces*) and caribou (*Rangifer tarandus*) are found throughout the area. Moose are most common in forested regions, whereas caribou are mainly restricted to the bogs and barrens. High densities of both species occur in favorable habitats. There are four distinct caribou herds in the area, although seasonal migrations may alter the distribution. A small herd is found west of Gander Lake in the vicinity of Mt. Peyton. Two other groups are found at the headwaters of the Northwest Gander River (Pot Hill and Partridgeberry Hills), and the fourth herd is found on Middle Ridge. Scattered animals occur throughout the area. One of the largest early winter concentrations of caribou in Newfoundland occurs in the Partridgeberry Hills-Mt. Cormack region and in the adjacent Red Indian Lake map sheet area.

Land capability for moose production is moderate to high throughout the forested parts of the area, but because of the large regions of barrens and unproductive spruce forests the average capability for moose production in the area is low. The best habitats are rich balsam fir forests, which have high browse production. These sites have been rated Class 1 or 2. Moose feed mainly on woody vegetation, such as balsam fir, white birch, alders (*Alnus spp.*), willows (*Salix spp.*), and other shrubs. Climate or other factors that limit the growth of woody vegetation will, in general, lower the capability for moose.

Land capability for caribou production ranges from very high to moderate. The highest capability occurs in the western and southern parts of the area. Most of the southern half of the area has been rated Class 3, with some units of Class 2 habitat. The capability for caribou is lower towards the north, where forested regions are more suitable for moose.

Much of the area is covered by bogland, which has a relatively high production of caribou foods. Sedges (*Carex spp.*), grasses, lichens, and dwarf shrubs are all eaten by caribou. In winter, the animals usually move into the exposed parts of the hills, where the ground is free of snow. Lichens are the main winter food.

Except during years of especially heavy snowfall, snow depth is not a major limitation to moose or caribou in the area. Moose normally concentrate in groups for at least part of the winter, and caribou move to exposed areas. Heavy ice crusts as a result of thaw or rain may be detrimental to wintering ungulate populations.

Limitations, such as landform (G) climate (C), exposure (U), shallow soils over bedrock (R) moisture (M) and low fertility (F), have been used to indicate vegetation types, and are not necessarily limitations to ungulates directly. For example, ^G indicate peat bogs, which usually result from a combination of poor drainage (landform) and high rainfall (climate). Other vegetation types include rock barrens, indicated by ^R, feather moss-balsam fir forest or ^M, lichen-black spruce forest M, and barrens (usually with shallow soils) interspersed with peat bogs ^R.

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

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE GANDER LAKE—2 D

Le territoire qui représente la feuille de Gander Lake se trouve dans le centre-est de Terre-Neuve. Le relief, dans l'ensemble, est peu accidenté; plusieurs larges vallées traversent toutefois le nord et l'est du territoire. Le sud-est présente une topographie plus variée, surtout à l'endroit où une bande de roches volcaniques particulièrement résistantes le traverse. On y remarque plusieurs collines isolées (monadnocks) dont le mont Peyton (1 581 pi), la colline Miguel (1 312 pi) et le mont Sylvester (1 234 pi).

La géologie du territoire est complexe. L'assise rocheuse est constituée dans l'extrême sud-ouest, de matériaux sédimentaires et volcaniques précambriens et, dans le nord-ouest, de matériaux ordoviciens et siluriens. Une large bande discontinue de granite allant des environs de Meta Pond jusqu'au nord-est sépare ces roches. A certains endroits, des roches métamorphiques recouvrent le granite. Il y a une importante zone de granite et de gabbro à l'extrême ouest du lac Gander; on trouve aussi de plus petites intrusions granitiques à travers tout le territoire. Au pléistocène, les glaces ont envahi le territoire et désorganisé le réseau de drainage dans la région qu'occupe une moraine de front, près de Meta Pond.

Plusieurs rivières importantes et un grand nombre de petits cours d'eau drainent le territoire. La rivière des Exploits, qui traverse le nord-ouest du territoire, est la plus longue rivière de l'île. Le lac Gander, le troisième plus grand lac de Terre-Neuve, occupe peut-être un ancien fjord; la présence d'une vallée remplie de dépôts d'épandage et d'un delta à Middle Brook permet de supposer qu'il déversait auparavant ses eaux dans la baie de Freshwater.

CLIMAT

Les valeurs extrêmes de température sont plus grandes dans le territoire que dans les régions côtières de Terre-Neuve. Les hivers sont modérément froids; les températures moyennes en janvier varient de 15° F et moins dans l'ouest à 20 et plus sur la côte. Les étés sont chauds, les températures moyennes en juillet atteignant presque partout plus de 60°. La précipitation annuelle varie de 40 à 50 po et augmente vers le sud. La majeure partie du territoire reçoit environ 150 po de neige; près de la côte, toutefois, il n'en tombe souvent pas plus de 100. Sauf sur la côte, le sol est habituellement couvert de neige pendant tout l'hiver; le couvert neigeux peut atteindre 2 à 3 pi d'épaisseur.

La saison végétative (température quotidienne moyenne supérieure à 43° F) commence vers la mi-mai et dure environ 150 jours. La période sans gel d'une durée moyenne de 110 jours peut être plus courte là où la topographie favorise l'action du gel. Glenwood, par exemple, ne connaît que 75 jours sans gel.

ÉCOLOGIE

Les deux tiers septentrionaux du territoire appartiennent à la section de Grand Falls de la région de la forêt boréale. Les principales essences sont le sapin baumier (*Abies balsamea*) et l'épinette noire (*Picea mariana*). Le bouleau à papier (*Betula papyrifera*), assez répandu lui aussi, forme parfois des peuplements purs sur des sites riches, dégarnis par un incendie de forêt ou des travaux de déboisement. Le pin blanc de l'est (*Pinus banksiana*) jadis une espèce assez commune, n'est plus représenté aujourd'hui que par quelques individus dispersés et isolés. Le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), l'épinette blanche (*Picea glauca*), le mélèze laricin (*Larix laricina*) et l'érytre rouge (*Acer rubrum*) poussent également dans le territoire. Le pin rouge (*Pinus resinosa*) croît sur des sols sableux secs.

Le tiers méridional du territoire appartient à la section des landes de Terre-Neuve/Labrador de la région de la forêt boréale; la présence de landes à kalmias et de tourbières le caractérise. L'extrême sud-ouest de cette partie, toutefois, ressemble à la section de Grand Falls.

PEUPLEMENT ET MISE EN VALEUR DE LA TERRE

Le territoire est peuplé le long des côtes et en bordure de la voie ferrée. La principale industrie, celle des pâtes et papiers, est installée dans les environs de Grand Falls, la plus grande ville du territoire. Les avions qui traversaient l'Atlantique avaient l'habitude de s'arrêter à l'aéroport de Gander pour y faire le plein d'essence; cet aéroport construit au cours de la seconde guerre mondiale, a perdu de son importance depuis l'arrivée des avions à réaction commerciaux. L'agriculture commerciale se pratique à très petite échelle. Le territoire offre d'excellentes possibilités pour la chasse à l'orignal et au caribou ou la pêche sportive.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

On trouve l'orignal (*Alces alces*) et le caribou (*Rangifer tarandus*) à travers tout le territoire. L'orignal vit surtout dans les régions boisées tandis que le caribou préfère les marais et les landes. La population de chacune de ces deux espèces est dense dans les habitats qui leur conviennent le mieux. Il existe quatre troupeaux différents dans ce secteur; les migrations saisonnières peuvent toutefois modifier la répartition des individus. Un petit troupeau vit à l'ouest du lac Gander, dans les environs du mont Peyton. Il y en a deux autres près de la source de la rivière Gander-Nord-Ouest (colline Pot en collines Partridgeberry); le quatrième vit sur le Middle Ridge. On trouve également des animaux isolés dans tout le territoire. Au début de l'hiver, on peut assister à l'un des plus importants rassemblements de caribous de Terre-Neuve dans la région des monts Partridgeberry et du mont Cormack ainsi que dans le secteur voisin représenté sur la feuille de Red Indian Lake.

Les possibilités d'utilisation des terres pour la production d'originaux varient de moyennes à élevées dans toutes les parties boisées du territoire; dans l'ensemble, toutefois, ces possibilités sont assez faibles étant donné la grande superficie des landes et des forêts improductives d'épinette. Les meilleurs habitats sont les riches forêts de sapin baumier où la nourriture ne manque pas. Ces sites appartiennent aux classes 1 ou 2. L'original se nourrit surtout de sapin baumier, bouleau à papier, aulne (*Alnus spp.*), saule (*Salix spp.*) et autres arbisseaux. Les facteurs qui limitent la croissance des plantes ligneuses, qu'ils soient d'ordre climatique ou autre, entraîneront habituellement une diminution des possibilités de production d'orignaux.

Les possibilités d'utilisation de la terre pour la production de caribous varient de très élevées à moyennes. Les meilleurs sites se trouvent dans l'ouest et le sud du territoire. La majeure partie de la moitié sud appartient à la classe 3 et possède quelques unités de classe 2. Les possibilités diminuent vers le nord où les régions boisées sont plus favorables à l'original.

La majeure partie du territoire est marécageuse et produit en abondance la nourriture que consomme le caribou: laiches (*Carex spp.*), graminées, lichens et arbisseaux nains. En hiver, les animaux se déplacent habituellement vers les régions exposées au vent, là où le sol n'est pas couvert de neige. Les lichens sont le principal élément de leur diète d'hiver.

Sauf au cours des années où les chutes de neige sont très abondantes, l'épaisseur de couvert neigeux ne constitue pas un obstacle pour l'orignal ou le caribou. Les originaux ont l'habitude de se rassembler, au moins pour une partie de l'hiver, et les caribous se dirigent vers les régions exposées. L'apparition d'une épaisse croûte de glace après un dégel ou une pluie peut nuire considérablement aux populations hivernantes d'Ongulés.

Les facteurs limitatifs tels que modelés du terrain (G), climat (C), exposition (U), faible profondeur des sols (R), humidité (M) et manque de fertilité (F) ont surtout servi à indiquer la répartition des différents types de végétation plutôt que les limitations touchant les populations d'Ongulés. Ainsi, les lettres ^G indiquent la présence de tourbières qui doivent habituellement leur existence à de mauvaises conditions de drainage (modelés du terrain) et à de fortes chutes de pluie (climat). Les autres types de végétation comprennent les landes rocheuses qu'indiquent les lettres ^H, les forêts de sapin baumier et de mousses lettres M ou ^F, les forêts d'épinette noire et de lichens lettres M et les landes (où les sols sont habituellement peu épais) associées à des tourbières les lettres ^R.

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

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE GANDER LAKE—2 D

Le territoire qui représente la feuille de Gander Lake se trouve dans le centre-est de Terre-Neuve. Le relief, dans l'ensemble, est peu accidenté; plusieurs larges vallées traversent toutefois le nord et l'est du territoire. Le sud-est présente une topographie plus variée, surtout à l'endroit où une bande de roches volcaniques particulièrement résistantes le traverse. On y remarque plusieurs collines isolées (monadnocks) dont le mont Peyton (1 581 pi), la colline Miguel (1 312 pi) et le mont Sylvester (1 234 pi).

La géologie du territoire est complexe. L'assise rocheuse est constituée dans l'extrême sud-ouest, de matériaux sédimentaires et volcaniques précambriens et, dans le nord-ouest, de matériaux ordoviciens et siluriens. Une large bande discontinue de granite allant des environs de Meta Pond jusqu'au nord-est sépare ces roches. A certains endroits, des roches métamorphiques recouvrent le granite. Il y a une importante zone de granite et de gabbro à l'extrême ouest du lac Gander; on trouve aussi de plus petites intrusions granitiques à travers tout le territoire. Au pléistocène, les glaces ont envahi le territoire et désorganisé le réseau de drainage dans la région qu'occupe une moraine de front, près de Meta Pond.

Plusieurs rivières importantes et un grand nombre de petits cours d'eau drainent le territoire. La rivière des Exploits, qui traverse le nord-ouest du territoire, est la plus longue rivière de l'île. Le lac Gander, le troisième plus grand lac de Terre-Neuve, occupe peut-être un ancien fjord; la présence d'une vallée remplie de dépôts d'épandage et d'un delta à Middle Brook permet de supposer qu'il déversait auparavant ses eaux dans la baie de Freshwater.

CLIMAT

Les valeurs extrêmes de température sont plus grandes dans le territoire que dans les régions côtières de Terre-Neuve. Les hivers sont modérément froids; les températures moyennes en janvier varient de 15° F et moins dans l'ouest à 20 et plus sur la côte. Les étés sont chauds, les températures moyennes en juillet atteignant presque partout plus de 60°. La précipitation annuelle varie de 40 à 50 po et augmente vers le sud. La majeure partie du territoire reçoit environ 150 po de neige; près de la côte, toutefois, il n'en tombe souvent pas plus de 100. Sauf sur la côte, le sol est habituellement couvert de neige pendant tout l'hiver; le couvert neigeux peut atteindre 2 à 3 pi d'épaisseur.

La saison végétative (température quotidienne moyenne supérieure à 43° F) commence vers la mi-mai et dure environ 150 jours. La période sans gel d'une durée moyenne de 110 jours peut être plus courte là où la topographie favorise l'action du gel. Glenwood, par exemple, ne connaît que 75 jours sans gel.

ÉCOLOGIE

Les deux tiers septentrionaux du territoire appartiennent à la section de Grand Falls de la région de la forêt boréale. Les principales essences sont le sapin baumier (*Abies balsamea*) et l'épinette noire (*Picea mariana*). Le bouleau à papier (*Betula papyrifera*), assez répandu lui aussi, forme parfois des peuplements purs sur des sites riches, dégarnis par un incendie de forêt ou des travaux de déboisement. Le pin blanc de l'est (*Pinus banksiana*) jadis une espèce assez commune, n'est plus représenté aujourd'hui que par quelques individus dispersés et isolés. Le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), l'épinette blanche (*Picea glauca*), le mélèze laricin (*Larix laricina*) et l'érytre rouge (*Acer rubrum*) poussent également dans le territoire. Le pin rouge (*Pinus resinosa*) croît sur des sols sableux secs.

Le tiers méridional du territoire appartient à la section des landes de Terre-Neuve/Labrador de la région de la forêt boréale; la présence de landes à kalmias et de tourbières le caractérise. L'extrême sud-ouest de cette partie, toutefois, ressemble à la section de Grand Falls.

PEUPLEMENT ET MISE EN VALEUR DE LA TERRE

Le territoire est peuplé le long des côtes et en bordure de la voie ferrée. La principale industrie, celle des pâtes et papiers, est installée dans les environs de Grand Falls, la plus grande ville du territoire. Les avions qui traversaient l'Atlantique avaient l'habitude de s'arrêter à l'aéroport de Gander pour y faire le plein d'essence; cet aéroport construit au cours de la seconde guerre mondiale, a perdu de son importance depuis l'arrivée des avions à réaction commerciaux. L'agriculture commerciale se pratique à très petite échelle. Le territoire offre d'excellentes possibilités pour la chasse à l'orignal et au caribou ou la pêche sportive.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

On trouve l'orignal (*Alces alces*) et le caribou (*Rangifer tarandus*) à travers tout le territoire. L'orignal vit surtout dans les régions boisées tandis que le caribou préfère les marais et les landes. La population de chacune de ces deux espèces est dense dans les habitats qui leur conviennent le mieux. Il existe quatre troupeaux différents dans ce secteur; les migrations saisonnières peuvent