

GENERAL DESCRIPTION OF THE WOODSTOCK MAP SHEET AREA, 21J

LOCATION AND DEVELOPMENT

The area covered by the Woodstock map sheet has a land and inland water area of 5871 square miles. The topography is flat in the east and rugged and hilly in the central and northwestern parts. Elevations are 200 to 500 feet in the east, 1000 to 1700 feet in the north-central part, and 500 to 1000 feet in the west and south parts of the area.

All the forest land is accessible by public and private roads. In the northeast and central parts, where population is sparse, forest access is mainly by private road, whereas in the western and southern parts, access is by public highways. About 40 percent of the forest land is Provincial Crown Forest; the rest, located mainly in the counties of York, Carleton, and Victoria, is freehold property.

Forestry and farming are the most important industries in the area. A large pulp and paper mill, which will use about 250,000 cunits of pulpwood per year, has been constructed at Nackawic. Large sawmills are located at Plaster Rock, Bristol, Juniper, Boiestown, Stanley, and Doaktown and many smaller mills are located along the main rivers. In the west, along both banks of the Saint John River, farming is the main industry. Mining, except for the Minto coalfields, is fairly unimportant in the area. A small segment of the population in the eastern part of the area is engaged in the sport fishing industry.

PHYSIOGRAPHY

The main rivers in the area are the Saint John, Southwest Miramichi, Tobique, and Nashwaak. The Saint John River system drains the western and southern parts of the area, whereas the Miramichi River system drains the central and eastern parts.

The entire area was glaciated, and glacial drift of varying thickness covers sedimentary, metamorphic, and igneous rock of the Pennsylvanian, Silurian, Devonian, Ordovician, and Mississippian periods. Fairly extensive regions of ablation till occur in the area. On these lands and on lands of glacial till with a very moderate compact layer in the C horizon, the subclass S has been used. The combination of limiting factors was usually fertility, a very moderate compact layer, and in some cases a moderate soil moisture deficiency.

Large regions of waterworked deposits, usually coarse textured and droughty in dry seasons, occur along the Miramichi River near Juniper, along the Tobique River near Plaster Rock, and at Blue Bell. Less extensive regions occur along most of the other rivers and streams in the area. The alluvial deposits, which occur along most of the streams, are small and of little importance to forestry. Large poorly drained regions are found in the southeastern parts of the area and open bogs are quite numerous.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

The climate is humid temperate with an average annual precipitation of about 40 inches, 16 to 22 inches falling during the growing season. The mean annual temperature is 39° F and the frost-free period is from 80 to 120 days. The growing season is between May and September and includes 2500 degree-days above 42° F. The annual potential evapotranspiration is 22.8 inches at Woodstock.

The use of the exposure subclass has been restricted to the exposed hilltops where wind and storm damage is evident.

The area lies in the Acadian Forest Region and includes all or part of the Upper Miramichi - Tobique Section, Eastern Lowlands Section, Carleton Section, and Southern Uplands Section.

The western part of the area is mainly characterized by hardwood stands. Sugar maple, beech, yellow birch, red maple, trembling aspen, and white ash are the main species. Balsam fir, white spruce, and eastern hemlock are more important on the steeper slopes. Eastern white cedar, black ash, and red maple occur in the poorly drained regions that are mildly alkaline. Black spruce is the predominant species on the poorly drained acid soils.

The central part of the area is a transition zone between the deciduous forests in the west and the predominantly coniferous forests in the east. On the upper slopes and hilltops, sugar maple, yellow birch, and beech occur. On the middle and lower slopes, red spruce, white spruce, eastern hemlock, and balsam fir become more prominent. The forests of the northern part of the area are similar to those of the Boreal Forest Region in composition; balsam fir, white and black spruce, and white birch are the main species.

The southeastern part of the area forms part of the New Brunswick lowlands and is predominantly coniferous. Black spruce, red spruce, and balsam fir are the main species. White pine, red maple, sugar maple, trembling aspen, and white birch often occur in mixed stands. Pure hardwood stands are confined to the ridges and hilltops. Pure stands of jack pine occur on burned areas. The many poorly drained sites have black spruce and tamarack as the main species.

Assistance from the staff of the Maritime Section, Department of Fisheries and Forestry and the staff of the Soils Survey Unit, Canada Department of Agriculture, Fredericton, New Brunswick, is gratefully acknowledged.

Capability classification by D. M. MacFarlane under the direction of B. M. Smith of the Forests Branch, New Brunswick Department of Natural Resources, 1968.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE WOODSTOCK - 21J

EMPLACEMENT ET AMÉNAGEMENT

Le territoire que représente la feuille de Woodstock a une superficie, en terres et en eaux intérieures, de 5 871 milles carrés. L'est est sans relief tandis que le centre et le nord-ouest sont accidentés ou parsemés de collines. L'altitude varie de 200 à 500 pi dans l'est, de 1 000 à 1 700 dans le centre-nord et de 500 à 1 000 dans l'ouest et le sud.

Des routes publiques et privées permettent l'accès à toutes les terres boisées. Dans le centre et le nord-est, le peuplement est clairsemé et ce sont surtout des chemins privés qui donnent accès à la forêt tandis que, dans le sud et l'ouest, les routes sont publiques. Environ 40% des terres font partie des forêts provinciales de la Couronne; le reste, situé surtout dans les comtés de York, de Carleton et de Victoria, est constitué de propriétés privées.

L'exploitation de la forêt et l'agriculture sont les principales activités économiques du territoire. Un gros moulin à pâte et papier, qui consommera environ 250 000 cunits de bois à pâte chaque année, a été construit à Nackawic. Il y a de grosses scieries à Plaster Rock, Bristol, Juniper, Boiestown, Stanley et Doaktown et plusieurs plus petites, le long des principaux cours d'eau. Dans l'ouest, sur les deux rives de la rivière Saint-Jean, l'agriculture est la principale forme d'activité. Les mines, exception faite du district houiller de Minto, ont une importance négligeable. L'industrie de la pêche sportive emploie une faible partie de la population de l'est du territoire.

PHYSIOGRAPHIE

Les principaux cours d'eau sont les rivières Saint-Jean, Miramichi-Sud-Ouest, Tobique et Nashwaak. Le réseau hydrographique de la rivière Saint-Jean draine l'ouest et le sud du territoire tandis que celui de la rivière Miramichi égoutte l'est et le centre.

Tout le territoire a subi la glaciation et des matériaux d'épaisseur variable recouvrent des roches sédimentaires, métamorphiques et ignées pennsylvaniennes, siluriennes, dévonniennes, ordoviciennes et mississippiennes. On trouve dans le territoire des moraines d'ablation assez importantes. Ces moraines et les terrains recouverts de till glaciaire où l'horizon C ne renferme qu'une très mince couche compacte ont été placés dans la sous-classe S. Les différents facteurs limitatifs étaient habituellement le manque de fertilité, la présence d'une très mince couche compacte et, dans certains cas, un léger manque d'humidité du sol.

De vastes régions de matériaux remaniés par l'eau, habituellement de texture grossière et desséchées pendant la saison sèches, apparaissent le long de la rivière Miramichi près de Juniper, le long de la rivière Tobique, près de Plaster Rock et à Blue Bell. D'autres, moins importantes, se rencontrent le long de la plupart des cours d'eau. Les alluvions, existant en bordure de la plupart des cours d'eau, sont peu abondantes et présentent peu d'intérêt pour la foresterie. Il y a de vastes régions de sols mal drainés dans le sud-est du territoire et les marécages non boisés sont assez nombreux.

ÉCOLOGIE FORESTIÈRE

Le climat est tempéré humide et la précipitation annuelle moyenne est d'environ 40 po dont 16 à 22 tombent pendant la saison de végétation. La température annuelle moyenne est de 39° F et la période sans gel dure de 80 à 120 jours. La saison de végétation va de mai à septembre et compte 2 500 degrés-jours au-dessus de 42° F. L'évapo-transpiration potentielle annuelle est de 22.8 po à Woodstock.

Seuls les sommets exposés où les dommages causés par le vent et les orages sont évidents appartiennent à la sous-classe où la limitation provient de l'exposition.

Le territoire appartient à la région de la forêt acadienne et comprend la totalité ou une partie des sections du haut Miramichi-Tobique, des basses terres orientales, de Carleton et des hautes terres méridionales.

Des peuplements de feuillus surtout occupent l'ouest du territoire: érable à sucre, hêtre, bouleau jaune, érable rouge, peuplier faux-tremble et frêne américain sont les principales essences. Le sapin baumier, l'épinette blanche et la pruche de l'est sont en plus grand nombre sur les pentes les plus abruptes. Le thuya de l'est, le frêne noir et l'érable rouge croissent dans les secteurs mal drainés légèrement alcalins. L'épinette noire prédomine sur les sols acides mal drainés.

Le centre du territoire constitue une zone de transition entre les forêts de feuilles de l'ouest et les forêts de l'est où dominent les résineux. Dans le haut des pentes et sur les sommets, croissent l'érable à sucre, le bouleau jaune et le hêtre. A mi-pente et dans le bas des pentes, l'épinette rouge, l'épinette blanche, la pruche de l'est et le sapin baumier prédominent. Les forêts du nord sont semblables à celles de la région boréale quant à leur composition; le sapin baumier, l'épinette blanche, l'épinette noire et le bouleau blanc sont les principales essences.

Le sud-est du territoire fait partie des basses terres du Nouveau-Brunswick et les résineux y sont en majorité. L'épinette noire, l'épinette rouge et le sapin baumier sont les principales essences. Le pin blanc, l'érable rouge, l'érable à sucre, le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc forment sourvent des peuplements mélangés. Les peuplements purs de feuillus n'apparaissent que sur les crêtes et les sommets. Il y a des peuplements purs de pin gris sur les brûlis. Dans les nombreux secteurs mal drainés croissent surtout l'épinette noire et le mélèze.

Nous tenons à remercier le personnel de la section des Maritimes du ministère des Pêches et des Forêts et le personnel de l'unité des relevés pédologiques du ministère de l'Agriculture du Canada, Fredericton, Nouveau-Brunswick.

Classement des possibilités par D. M. MacFarlane, sous la direction de B. M. Smith, division des forêts, ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, 1968.