GENERAL DESCRIPTION OF ANNAPOLIS MAP SHEET AREA, 21 A

The map sheet of the west-central part of Nova Scotia covers about 5,300 square miles consisting of about 3,154,000 acres of land and 240,000 acres of lakes.

Four physiographic divisions may be distinguished: part of the Southern Upland, which covers 90 percent of the map; the western part of the Annapolis Valley; a small area of lowland around Windsor; and the central part of the North Mountain.

The Southern Upland consists of granite and folded beds of slate and quartzite. Except for extensive drumlin fields the drift cover is coarse textured, stony, and often shallow. The topography is gently undulating, with elevations up to 800 feet. The troughlike depression of the Annapolis Valley separates the Southern Upland from the narrow range of basalt hills of the North Mountain. The drift on the North Mountain is moderately coarse textured and shallow, except for an area between St. Croix Bay and Mount Hanley that is covered by a reddish-brown sandy clay loam till. The lowland area around Windsor is underlain by Carboniferous sandstone, shale, and gypsum. The till here has a sandy clay loam texture and usually is quite deep. In the Annapolis Valley, underlain by Triassic rocks, there are extensive glaciofluvial and glaciolacustrine deposits as well as till. These deposits are deep, are fairly free of stone, and have a wide range in texture.

Cleared areas are confined to the Annapolis Valley, to the Windsor basin, and to small areas on the Southern Upland where the till is fairly deep and not too stony for agricultural use. About 60 to 65 percent of the land area supports productive forest, the remainder being rock barrens, old burns, peat bogs, or land cleared for agricultural or urban development. Coniferous forests dominantly of balsam fir, red spruce, white spruce, and hemlock occupy about 37 percent of the productive forest land. Mixed forest and some hardwood stands occupy the remainder. Abandoned farm lands are forested mainly with white spruce and balsam fir. Poorly drained areas support poor stands of black spruce, tamarack, and red maple.

Industries include the production of lumber and wood products, fishing, and farming. At Windsor, gypsum is mined for export. A pulp mill is located at Brooklyn and a hardboard plant near Chester. Facilities for building various types of pleasure and fishing boats as well as marine engines are found at Lunenburg, Mahone Bay, and Liverpool.

CLIMATE

The climate is humid temperature. The mean summer temperature is 61°, the mean winter temperature 25°, and the annual average temperature 44°F. Precipitation ranges from 40 inches at Annapolis Royal to 60 inches at Liverpool and is even higher along the south coast. The growing period ranges from 170 to 200 days and the frost-free period from 90 to 140 days. Accumulated day degrees above 42°F range from 2,600 to 2,750 over the area.

MAIN SOIL CHARACTERISTICS

Most of the soils are developed from glacial till. Soils developed from glaciofluvial materials and alluvium occur mainly in the Annapolis Valley. In general moderately fine textured soils are developed on glacial till derived from Carboniferous shales and mudstones. Soil developed on till derived from slate are medium textured and where they are not too stony are classed as fairly good cropland. Soils developed on granite and quartzite till cover the largest area and are coarse textured, shallow and stony; they are classed as unsuitable for agriculture.

The developed well-drained soils of the area are Podzols. Under forest cover they have an organic surface over a grayish-white leached Ae horizon. Beneath the Ae layer is a reddish-brown or yellowish-brown B horizon. The sandier soils are Orthic Podzols. The moderately fine textured soils have a marked increase in clay content in the B horizon and are Textural Podzols. Along the coast and at higher elevations, particularly on the North Mountain, a dark-colored B horizon containing more than 10 percent organic matter underlies the Ae. These soils are Humic Podzols. Imperfectly and poorly drained soils are mottled in the A and B horizons and are Gleyed Podzols. The very poorly drained soils, called Gleysols, have dull gray colors and are strongly mottled. The Humic Podzols, because of their basaltic origin, are more fertile than other Podzols and most of the Gleysols. High acidity and low natural fertility is general in most soils of the area.

Immature alluvial soils occur along the Annapolis River, Annapolis Basin, and St. Marys Bay along streams. They have little or no horizonation but mottling and gray colors develop where drainage is poor. These soils are classed as Regosols or Rego Gleysols.

Numerous small areas of organic soils occur on low land throughout the area. These are mostly sphagnum peat and are usually saturated with water. The capability of all soils is reduced by one class because of the limitation of low natural fertility.

The class is a measure of the intensity of the limitation or limitations of the soil for agricultural use. The subclass indicates the kind of limitation. Most Nova Scotia soils have more than one limitation; however, because of the difficulty encountered in map symbolization at this scale, only one subclass symbol is shown.

There are no Class 1 soils in the province.

Soils in Class 2 with subclass S are low in natural fertility but have no other limitations great enough to affect the class level. Class 2 soils with subclass I are moderately fertile but are subject to moderate flooding.

Soils in Class 3 with subclass S have been reduced two classes because of low natural fertility and either droughtiness or low permeability. Class 3 soils with subclass P have been reduced two classes because of low natural fertility and presence of stone or cobble. Class 3 soils with subclass I are subject to either moderately severe flood damage or moderate flood damage and moderate frost hazard.

Soils in Class 4 with subclass S are reduced one class because of low natural fertility and two classes for severe droughtiness or very low permeability. Class 4 soils with subclass T may have a variety of limitations in addition to low natural fertility and adverse slope or pattern. They may, for example, be droughty, or stony, or shallow. Surrounding soils with like characteristics but without the unfavorable slope pattern may be placed in Class 3.

AGRICULTURE

The first settlements were established at Annapolis Royal by the French. Between 1605 and 1755 the population was mainly French and centered in the Annapolis Valley. The town of Lunenburg was settled in 1753 when about 1,500 German, French, and Swiss settlers were given land in the area. Rapid development occurred between 1775 and 1783 with immigration of United Empire Loyalists. The area of cleared land reached its greatest extent about 1900 and has been declining since.

The main types of farming are dairying, poultry raising, fruit growing, and a combination of these. Small fruits and vegetables are grown mainly in the valley area where the climate is slightly better than in the other areas. The average farm size is less than 160 acres, about 30 to 35 percent of this being improved land.

Capability classification by J. I. MacDougall, J. D. Hilchey, and J. L. Nowland, based on soil information contained in Nova Scotia Soil Survey Reports.

DESCRIPTION DE LA RÉGION CARTOGRAPHIÉE D'ANNAPOLIS, 21 A

La région cartographiée d'Annapolis, située dans le centre ouest de la Nouvelle-Écosse, couvre environ 5,300 milles carrés et comprend à peu près 3,154,000 acres de terres et 240,000 acres de lacs.

On y distingue quatre régions structurales: une partie des terres hautes du sud, qui couvre environ 90 p. 100 du territoire; la partie ouest de la vallée d'Annapolis; une petite étendue de terres basses qui entoure Windsor, et la partie centrale de la montagne du Nord.

Les terres hautes du sud sont formées de granite et de lits plissés de schistes et de quartzite. A l'exception de larges champs de drumlins, la couverture de drift a une texture grossière, elle est pierreuse et souvent peu profonde. Le relief est légèrement vallonné et l'altitude atteint parfois 800 pieds. La dépression en forme d'auge que constitue la vallée d'Annapolis sépare les terres hautes du sud, du chaînon étroit de collines de basalte de la montagne du Nord. Le drift de la montagne du Nord a une texture modérément grossière et il est peu profond, à l'exception d'une étendue comprise entre la baie Sainte-Croix et Mount Hanley, couverte d'un till constitué de loam sablo-argileux brun rougeâtre. L'étendue de terres basses, située autour de Windsor, recouvre du grès, du schiste et du gypse du Carbonifère. Le till, généralement profond, a une texture de loam sablo-argileux. Dans la valleé d'Annapolis, qui repose sur des roches du Trias, on trouve de vastes dépôts fluvio-glaciaires et glacio-lacustres ainsi que du till. Ces dépôts sont profonds, exempts de pierres et leur texture est très variée.

Les étendues défrichées se rencontrent seulement dans la vallée d'Annapolis, le bassin de Windsor et sur de petites surfaces des terres hautes du sud au till passablement profond, pas trop pierreux, donc bon pour l'agriculture. Des forêts productives recouvrent 60 à 65 p. 100 de la surface des terres; le reste est constitué de rochers dénudés, de vieux brûlis, de tourbières ou de terres défrichées pour l'agriculture ou l'expansion urbaine. Des forêts de conifères dans lesquelles dominent le sapin baumier, l'épinette rouge, l'épinette blanche et la pruche, occupent environ 37 p. 100 de la superficie des forêts productives. Le reste est formé d'une forêt mélangée et de quelques peuplements de feuillus. Des terrains agricoles abandonnés se sont reboisés avec de l'épinette blanche et du sapin baumier. Les étendues mal drainées hébergent des peuplements médiocres d'épinette noire, de mélèze laricin et d'érable rouge.

L'économie de la région est basée sur la production de bois de sciage, les produits du bois, la pêche et l'agriculture. A Windsor, on extrait du gypse pour l'exportation. Il y a une fabrique de pâte de bois à Brooklyn et une fabrique de panneaux durs près de Chester. A Lunenburg, dans la baie Mahone et à Liverpool, se trouvent des ateliers de construction de moteurs marins, de bateaux plaisance et de pêche.

LE CLIMAT

Le climat est tempéré humide. La température moyenne de l'été est de 61°F, celle de l'hiver de 25°, et la température annuelle moyenne, de 44°F. La précipitation varie de 40 pouces à Annapolis Royal à 60 à Liverpool, et elle est encore plus forte le long du littoral sud. La saison de végétation est de 170 à 200 jours, et le nombre de jours sans gelées, de 90 à 140 jours. Le nombre de degrés-jours au-dessus de 42°F varie de 2,600 à 2,750 dans tout le territoire.

LES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE SOLS

La plupart des sols ont été formés à partir de till glaciaire. Des sols formés à partir de matériaux fluvio-glaciaires et d'alluvions se rencontrent surtout dans la vallée d'Annapolis. Les sols à texture modérément fine se sont formés sur un till glaciaire provenant de schiste et d'argilolite du Carbonifère. Les sols formés sur un till provenant d'ardoise ont une texture moyenne, et, là où ils ne sont pas trop pierreux, ils sont classés comme terre cultivable assez bonne. Ceux qui se sont formés sur un till de granite et de quartzite couvrent la majeure partie du territoire; leur texture est grossière, ils sont peu profonds, pierreux et sont classés comme impropres pour l'agriculture.

Les sols bien drainés et évolués du territoire sont des podzols. Dans la forêt, ils sont recouverts d'une couche de matière organique reposant sur un horizon Ae lessivé blanc grisâtre. Cet horizon Ae est suivi d'un horizon B brun rougeâtre ou brun jaunâtre. Les sols plutôt sableux sont des podzols orthiques. Les sols à texture modérément fine ont une teneur sensiblement plus forte en argile dans l'horizon B: ce sont des podzols texturaux. Le long de la côte et plus haut, particulièrement sur la montagne du Nord, un horizon B foncé renfermant plus de 10 p. 100 de matière organique fait suite à l'horizon Ae. Ces sols sont des podzols humiques. Des sols imparfaitement et médiocrement drainés sont marbrés dans les horizons A et B: ce sont des podzols gleyifiés. Les sols très médiocrement drainés, appelés gleysols, sont gris terne et fortement marbrés. A cause de leur origine basaltique, les podzols humiques sont plus fertiles que les autres podzols et que la plupart des gleysols. La majeure partie des sols du territoire sont très acides et naturellement peu fertiles.

On trouve des sols alluviaux peu évolués le long de la rivière Annapolis, du bassin d'Annapolis, et de la baie Sainte-Marie, le long des cours d'eau. Ils n'ont presque pas d'horizons mais sont marbrés et prennent une couleur grise lorsque le drainage y est médiocre: ces sols sont classés dans les régosols ou régogleysols.

Sur les terres basses de tout le territoire on trouve de multiples petits secteurs de sols organiques, constitués de tourbe à sphaignes et généralement saturés d'eau. Les possibilités des sols ont été abaissées d'une classe à cause de la limitation que constitue la faible fertilité naturelle.

La classe sert d'indice de limitation du sol pour l'agriculture. La sous-classe indique le genre de limitation. La plupart des sols de la Nouvelle-Écosse ont plus d'une limitation. Cependant, à cause des difficultés que présente la figuration sur des cartes de cette échelle, nous n'indiquons qu'un symbole de sous-classe.

On ne trouve pas de sols de la classe 1 dans la province.

Les sols de la classe 2 et de la sous-classe S sont d'une fertilité naturelle faible mais n'ont pas d'autre limitation assez importante pour abaisser le niveau de la classe. Les sols de la classe 2 et de la sous-classe 1 sont modérément fertiles mais sujets à un degré modéré d'inondation.

Les sols de la classe 3 et de la sous-classe S ont été abaissés de deux classes à cause de leur faible fertilité naturelle et de leur aridité ou de leur faible perméabilité. Les sols de la classe 3 et de la sous-classe P ont été abaissés de deux classes à cause de leur faible fertilité naturelle et de la présence de pierres ou de cailloux. Les sols de la classe 3 et de la sous-classe 1 sont exposés à des dégâts modérément graves ou modérés causés par l'inondation et à des risques modérés de gel.

Les sols de la classe 4 et de la sous-classe S ont été abaissés d'une classe à cause de leur faible fertilité naturelle et de deux classes à cause de leur grande aridité ou de leur très faible perméabilité. Les sols de la classe 4 et de la sous-classe T peuvent être l'objet de toutes sortes de limitations en plus de celles que constituent leur faible fertilité naturelle, leur pente ou leur relief désavantageux. Ils peuvent, par exemple, être arides, ou pierreux, ou minces. Les sols des alentours possédant des caractéristiques analogues mais sans un relief désavantageux peuvent entrer dans la classe 3.

L'AGRICULTURE

Les Français furent les premiers à s'établir à Annapolis Royal. Entre 1605 et 1755, la population surtout française était concentrée dans la vallée d'Annapolis. La ville de Lunenburg fut fondée en 1753 lorsque l'on concéda des terres dans la région à environ 1,500 colons allemands, français et suisses. Le territoire connut un développement rapide entre 1755 et 1783 avec l'entrée de Loyalistes de l'Empire uni. L'étendue de terre défrichée atteignit son maximum vers 1900 et elle a diminué depuis lors.

Les principales ressources agricoles sont la production laitière, l'aviculture, l'arboriculture fruitière et la combinaison de ces diverses productions. Les petits fruits et les légumes se cultivent surtout dans la vallée, où le climat est meilleur que dans les autres régions. L'étendue moyenne des exploitations est inférieure à 160 acres dont 30 à 35 p. 100 sont améliorés.

Classement des possibilités effectué par J. I. MacDougall, J. D. Hilchey, et J. L. Nowland, d'après les rapports pédologiques de Nouvelle-Écosse.