

## GENERAL DESCRIPTION OF THE ANNAPOLIS MAP SHEET AREA, 21A

### REGIONAL SETTING

The area covered by the Annapolis map sheet is in west-central Nova Scotia and has a land and inland water area of about 5500 square miles or 3,500,000 acres.

### LANDFORMS AND GEOLOGY

The area lies within the Acadian Forest Region and it encompasses parts of four physiographic regions: the Southern Upland, which covers 90 percent of the area; the Annapolis Valley; a small part of the Hants - Colchester Lowland centered around Windsor; and the central part of the North Mountain.

The Southern Upland is essentially a tilted plateau that rises from sea level at the coast to 700 feet along its northern boundary. Except for extensive drumlin fields in the Lunenburg-Queens vicinity, the glacial drift is coarse textured, stony, and often shallow. Granite and folded beds of slate and quartzite underlie the upland. The Annapolis Valley, a trough-like depression separating the Southern Upland from the North Mountain, ranges in elevation from sea level to 100 feet and is covered by extensive glaciofluvial, glaciolacustrine, and till deposits, which are deep and relatively stone-free.

The North Mountain, which is 5 to 7 miles wide, rises steeply from the valley floor to elevations of 700 feet or more and then slopes gently to the Bay of Fundy coast. The mountain is composed of Triassic traprock of volcanic origin, overlain by moderately coarse-textured, shallow glacial drift.

The gently undulating lowland region around Windsor ranges in elevation from sea level to 400 feet and is covered by a deep, sandy clay loam till underlain by carboniferous sandstone, shale, and gypsum.

### HYDROGRAPHY

The Avon and Annapolis river systems drain the northern part of the area and flow into the Bay of Fundy and Minas Basin respectively. The Tusket, Mersey, Medway, La Have, Gold, and Middle rivers, which flow south to the Atlantic Ocean, are among the many rivers and streams that drain the Southern Upland.

### VEGETATION

The Southern Upland is dominated by pure and mixed stands of red and white spruce, white pine, balsam fir, hemlock, white birch, ash, red maple, trembling aspen, largetooth aspen, and red oak. Beech, sugar maple, trembling aspen, largetooth aspen, and red oak are found on the upper slopes and ridgetops. Excellent old growth red spruce and hemlock stands remain on those parts of the upland that have not been burned or cut over. Fire stands of red oak, red maple, and white birch, often mixed with white pine and black spruce, are common. Poorly drained sites are dominated by black spruce, balsam fir, larch, and red maple. Extensive barrens in the southwestern part of the upland are characterized by scattered black spruce, white pine, red maple, trembling aspen, largetooth aspen, and a dense growth of sheep laurel, blueberry, rhodora, huckleberry, bearberry, and crowberry. Many of the drumlins have been cleared for farming but those that are forested support excellent stands of white pine, white spruce, aspen, red oak, and beech. The Caledonia - Bridgewater - New Germany vicinity is one of the few in the province where white pine forms pure stands on abandoned fields.

The North Mountain is dominated by pure and mixed stands of hardwood and softwood species. Balsam fir and white spruce are the main softwoods and are the main species reforesting cutover and abandoned farmlands. The main hardwood species are red maple, ash, aspen, beech, and sugar maple. Beech and sugar maple are chiefly found at higher elevations.

In the Annapolis Valley, most of the land has been cleared for agriculture. Red pine, white pine, and aspen are found on the sandy outwash plains, and elsewhere pure and mixed stands of aspen, white spruce, and black spruce prevail.

### CLIMATE

The climate of the area is humid-temperate. The average January and July temperatures are 25°F and 65°F respectively. The annual precipitation ranges from 40 to 60 inches, 18 inches of which falls between May and September. The average annual snowfall ranges from 65 to 90 inches and the frost-free period varies from 110 to 180 days.

### SETTLEMENT AND LAND USE

The first settlement was established at Annapolis Royal by the French in 1605. Between 1605 and 1755 the population was mainly French and centered in the Annapolis Valley. In 1753, about 1500 German, French, and Swiss settlers were granted land in the Lunenburg vicinity. Empire Loyalists established Liverpool, Mahone Bay, and Chester during the latter half of the 18th century. Bridgewater was founded in 1812 by descendants of the Loyalists.

The main types of farming are dairy, poultry raising, fruit growing, or a combination of these. Small fruits and vegetables are grown and processed in the Annapolis Valley. Fishing is the main industry along the Atlantic Coast, with large seafood plants located at Liverpool and in the Lunenburg vicinity. Digby is the center of a thriving scallop and lobster industry along the Bay of Fundy. The main towns are Liverpool, Bridgewater, Lunenburg, Digby, and Windsor.

The forest industry has recently received new impetus with the construction of a hardboard mill at East River that is capable of utilizing previously unmarketable hardwood and softwood species. A large pulp and paper mill at Liverpool, roundwood export companies, a number of small lath, shingle, and boxwood mills, and sawmills provide additional markets for pulp and logs cut in the area.

### FOREST CAPABILITY

The forest capability of the well-drained sandy loam soils of the North Mountain and the Annapolis Valley ranges from 31 to 50 cubic feet per acre per year and 51 to 70 cubic feet per acre per year respectively. The potential yield of North Mountain is limited mainly by climatic exposure and shallow soils, and in the Annapolis Valley the main limiting factors are soil compaction and fertility. The soils of the Southern Upland, except for an area of drumlin fields near Caledonia, Bridgewater, and Sherbrooke Lake are shallow, coarse textured, and derived primarily from granite. The drumlins surrounding Bridgewater and Caledonia are composed of sandy loam till derived from slate, whereas the Sherbrooke Lake drumlins are composed of sandy clay loam derived from slate and granitic fragments. The potential annual yield per acre of the granitic soils of the Upland is 31 to 70 cubic feet, depending on the degree of limitation due to low soil fertility, moisture, stoniness, climatic exposure, and depth to compacted layer or bedrock. Much of the Upland has had repeated forest fires, which have resulted in a reduced forest capability and, in many places, in the establishment of semipermanent fire barrens. The drumlin fields and a region of deep quartzitic and silty sandy loam in the southwestern part of the area yield up to 90 cubic feet, which represents the best growth potential in the area. Extensive bogs, swamps, and barrens occur in the north-central part of the area and south and west of Lake Rossignol. These range in capability from 0 to 50 cubic feet and are limited mainly by exposed bedrock, boulder-covered terrain, shallow infertile soils, dense layers of heath vegetation, and poor drainage.

Capability classification by R. E. Bailey and G. E. Mailman under the direction of R. M. Bulmer of the Planning Division, Nova Scotia Department of Lands and Forests and the Canada Department of Forestry and Rural Development, 1969-71.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE D'ANNAPOLIS - 21A

### EMPLACEMENT

Le territoire que représente la feuille d'Annapolis se trouve dans le centre-ouest de la Nouvelle-Écosse. Il couvre en terres et en eaux intérieures, environ 5 500 milles carrés, soit environ 3 500 000 acres.

Le territoire appartient à la région acadienne et quatre régions naturelles y sont représentées: les hautes terres méridionales, constituant environ 90% du territoire; la vallée de l'Annapolis; une petite partie des basses terres de Hants-Colchester centrée sur Windsor; la partie centrale du mont North.

Les hautes terres méridionales sont un plateau incliné qui s'élève depuis le niveau de la mer le long des côtes jusqu'à 700 pi à sa limite septentrionale. Sauf dans les vastes champs de drumlins des environs de Lunenburg-Queens, les matériaux glaciaires sont grossiers, pierreux et souvent minces. Du granite et des lits plissés d'ardoises et de quartzite forment les basses terres. La vallée de l'Annapolis est une dépression en forme d'auge qui sépare les hautes terres méridionales du mont North; l'altitude varie de 0 à 100 pi et les terrains sont couverts d'épais dépôts glaciaires, fluvioglaciaires et glaciolacustres presque complètement dépourvus de pierres.

Le mont North, large de 5 à 7 milles, s'élève brusquement au-dessus du fond de la vallée jusqu'à une altitude de 700 pi ou plus et s'abaisse ensuite doucement jusqu'à la baie de Fundy. La montagne est constituée d'une roche trappéenne triassique d'origine volcanique recouverte de dépôts glaciaires minces, de texture modérément grossière.

Dans la région des basses terres légèrement ondulées entourant Windsor, l'altitude varie de 0 à 400 pi; ces terres sont recouvertes d'une épaisse couche de till constitué de loam, d'argile et de sable qui repose sur du gypse, des ardoises et du granit carbonifère.

Les réseaux hydrographiques des rivières Avon et Annapolis drainent le nord du territoire et se jettent respectivement dans la baie de Fundy et le bassin Minas. Les rivières Tusket, Mersey, Medway, La Have, Gold et Middle, entre autres, drainent les hautes terres méridionales avant de se jeter dans l'océan Atlantique.

### CLIMAT

Le climat est de type tempéré humide. Les températures moyennes, en janvier et en juillet, sont respectivement de 24 et de 65°F. La précipitation annuelle varie de 40 à 60 po dont 18 tombent de mai à septembre. Il tombe en moyenne chaque année de 65 à 90 po de neige et la période sans gel dure de 110 à 180 jours.

### ÉCOLOGIE

Dans les hautes terres méridionales dominent des peuplements purs et mélangés: épinette rouge, épinette blanche, pin blanc, sapin baumier, pruche, bouleau blanc, frêne, érable rouge, peuplier faux-tremble, peuplier à grandes dents et chêne rouge. Le hêtre, l'érable à sucre, le peuplier faux-tremble, le peuplier à grandes dents et le chêne rouge croissent sur le haut des pentes et sur les sommets. D'excellents vieux peuplements d'épinette rouge et de pruche occupent encore les parties des hautes terres qui n'ont pas été incendiées ou exploités. Dans des sections déjà incendiées, les peuplements de chêne rouge, d'érable rouge et du bouleau blanc souvent mêlés au pin blanc et à l'épinette noire sont communs. Sur les stations mal drainées dominent l'épinette noire, le sapin baumier, le mélèze et l'érable rouge. Dans les vastes landes situées dans le sud-ouest du territoire, on trouve, ici et là, en petites quantités: épinette noire, pin blanc, érable rouge, peuplier faux-tremble, peuplier à grandes dents et un couvert dense de kalmis, bleuets, rhododendrons, gadelliers, grosseillers, arctostaphylos raisin d'ours et camarine noire. Plusieurs des drumlins ont été défrichés à des fins agricoles mais, sur ceux qui sont boisés, croissent d'excellents peuplements de pin blanc, d'épinette blanche, de peuplier, de chêne rouge et de hêtre. Les environs de Caledonia-Bridgewater-New Germany sont une des rares régions de la province où le pin blanc forme des peuplements purs dans les champs abandonnés.

Sur le mont North, on trouve surtout des peuplements purs et mélangés de feuillus et de résineux. Le sapin baumier et l'épinette blanche sont les principales espèces de conifères et les essences dominantes qui reboisent les sites déboisés et les fermes abandonnées. Les principales espèces de feuillus sont l'érable rouge, le frêne, le peuplier, le hêtre et l'érable à sucre. Le hêtre et l'érable à sucre croissent surtout sur les sites les plus élevés.

Dans la vallée de l'Annapolis, la plupart des terres ont été défrichées à des fins agricoles. Le pin rouge, le pin blanc et le peuplier croissent dans les plaines d'épandage sableuses tandis qu'ils dominent des peuplements purs et mélangés de peuplier, d'épinette blanche et d'épinette noire.

### PEUPLEMENT ET UTILISATION DE LA TERRE

En 1605, les Français fondaient Annapolis Royal, première communauté du territoire. De 1605 à 1755, la population a été en majorité française et concentrée dans la vallée de l'Annapolis. En 1753, des terres furent accordées dans les environs de Lunenburg à environ 1 500 colons allemands, français et suisses. Pendant la deuxième moitié du 18<sup>e</sup> siècle, les Loyalistes ont fondé Liverpool, Mahone Bay et Chester. En 1812 des descendants des Loyalistes fondaient Bridgewater.

Les principales activités agricoles sont l'élevage de vaches laitières, l'élevage de volailles, la culture fruitière ou différentes combinaisons de ces activités. Les petits fruits et les légumes sont cultivés et traités dans la vallée de l'Annapolis. La pêche est la principale source de revenus le long de la côte atlantique et de grosses usines de traitement des produits de la mer sont situées à Liverpool et dans les environs de Lunenburg. Digby est le centre d'une industrie prospère fondée sur la pêche de pétoncles et de homard, dans la baie de Fundy. Les principales villes sont Liverpool, Bridgewater, Lunenburg, Digby et Windsor.

L'industrie forestière a connu récemment un nouvel essor par suite de la construction d'une usine d'aggloméré à East River utilisant les essences de résineux ou de feuillus qui ne se vendait pas auparavant. Un gros moulin à pâte et papier à Liverpool, des compagnies d'exportation de bois en grume, un certain nombre de petites usines de lattes, de bardages et de bois de buis ainsi que des scieries constituent autant de débouchés pour le bois à pâte et le bois en grume coupé dans le secteur.

### POSSIBLITÉS FORESTIÈRES

Sur les loams sableux bien drainés du mont North et de la vallée de l'Annapolis, les possibilités de production varient de 31 à 50 pieds cubes à l'acre par année et de 51 à 70 pieds cubes à l'acre par année respectivement. Sur le mont North, les limitations proviennent de l'exposition et de la faible épaisseur des sols et, dans la vallée de l'Annapolis, de la compacité des sols et de leur manque de fertilité. Les sols des hautes terres méridionales, sauf dans le cas des champs de drumlins près de Caledonia, Bridgewater et Sherbrooke Lake, sont minces, de texture grossière et dérivés de roche mère surtout granitique. Les drumlins qui entourent Bridgewater et Caledonia sont constitués de tils provenant d'ardoises, tandis que ceux qui apparaissent près du lac Sherbrooke sont formés de loams argilo-sableux provenant d'ardoises et de fragments granitiques. La production potentielle annuelle à l'acre, sur les sols granitiques des hautes terres, varie de 31 à 70 pieds cubes selon l'importance des limitations provenant du manque de fertilité des sols, de l'humidité, de la pierrosité, de l'exposition et de la profondeur de la couche compacte ou de la roche en place. Des incendies répétés sur ravagé la majeure partie des hautes terres, entraînant une diminution du potentiel forestier et, dans beaucoup d'endroits, l'apparition de landes sur brûlis semi-permanentes. Dans les champs de drumlins et dans un secteur de loams sableux, ardoisières et quartzitiques situé dans le sud-ouest du territoire, la production peut atteindre les meilleures possibilités soit 90 pieds cubes. Dans le centre-nord du territoire ainsi qu'au sud et à l'ouest du lac Rossignol, il y a des marécages, des marais et des landes assez vastes. Ils peuvent donner de 0 à 50 pieds cubes et les principales limitations proviennent d'affleurements rocheux, de terrains couverts de boulders, de sols minces et peu fertiles, d'un couvert dense de bruyères et de mauvaises conditions de drainage.

Classement des possibilités par R.E. Bailey et G.E. Mailman sous la direction de R.M. Bulmer, Division de la planification, ministère des Terres et Forêts de la Nouvelle-Écosse et ministère des Forêts et du Développement rural du Canada, 1969-71.