GENERAL DESCRIPTION OF THE HUNTSVILLE MAP SHEET AREA, 31E

The area covered by the Huntsville map sheet is in central Ontario. It extends eastward from Georgian Bay to include the highlands of Haliburton and Algonquin

Park.

Bracebridge and Huntsville, which each have a population of about 3300, are the largest communities in the area. Smaller settlements occur along the road and rail routes. The area is served by two major north-south highways and two eastwest highways. The main lines of the C.N.R. and C.P.R. from Toronto to North Bay and Sudbury respectively run through the western half of the area. In general, access to the area is good, but large parts of the area within and adjacent to Algonquin Provincial Park remain isolated. This Park, which encompasses about 40 percent of the area, was established in 1893.

There is little potential for agricultural development in the area and only 6 percent of the total land is in farms. The economy is largely based on forestry or outdoor recreation uses, for which the area is ideally suited. Forest management takes place within Crown Management Units, which extends over the entire area. Within these management units are a number of small licences and pockets of privately owned land. There are many sawmills in the area, of which 16 have capacities greater than 1000 M.f.b.m. per year. Ten of these are in the 1000 to 4000 M.f.b.m. per year range. There are a couple of wooden box factories and one veneer mill. There are no pulpmills, but some agents working within the area purchase pulpwood for pulpmills in adjacent areas.

PHYSIOGRAPHY

PHYSIOGRAPHY

Physiographically, all of the area is within the Grenville Province of the Precambrian Shield, a region composed of ancient, complex, and now stable rock, which is highly metamorphosed. In the map area, the rock is mainly granitic. However, there are locations of Precambrian volcanic and sedimentary rocks, and it is generally in these locations that mineral deposits have been found. The largest of these extends from Parry Sound northeastward to the vicinity of Restoule Lake. Others include the Burk's Falls - Kearney - Emsdale triangle and the vicinity of Haliburton. The Shield has been reduced to a peneplane through a long process of weathering and erosion. However, considerable local relief is evident, particularly in the eastern part of the area. Rock knobs, cliffs, and ridges up to 400 feet above the surrounding terrain are common. Although much of this relief is bedrock controlled, glaciation has contributed kames, eskers, and drumlins.

The part of the area west of Highway 11 was inundated by glacial Lake Algonquin, which has left wave-eroded terraces in the uplands just east of Trout Creek and south of Burk's Falls. Much of the unconsolidated material in the western third of the area was eroded away by the Pleistocene glacial advances and very little was deposited during the subsequent ice retreat and lake inundation. Shallow sands underlain by some silts predominate in this part of the area, and there are some kame and morainic deposits of deep sands and gravels. Some examples of these morainic deposits are found near Trout Creek, Burk's Falls, and Parry Sound. The elevation of this area rises from 580 feet at Georgian Bay to about 1100 feet to the east. Local relief is generally not more than 50 feet but occasional hills are 150 to 200 feet. As a result of the foliation of the bedrock and faulting, some areas, such as that west of MacTier, have a strong ripple effect of alternating low bedrock ridges and bogs.

East of Highway 11, especially north of Huntsville, the relief rapidly becomes and bogs.

and pogs.

East of Highway 11, especially north of Huntsville, the relief rapidly becomes more broken and local relief variations are frequently 200, 300, and occasionally 400 feet. Several hills just east of the old Lake Algonquin shorelines have elevations over 1800 feet, and the highest point in the area is 1925 feet. It is located west of Booth Lake. The relief of these uplands is generally bedrock controlled but there are numerous deposits of deeper till and outwash, and drumlinization is common, especially in Algonquin Park.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

numerous desposits or deeper till and dulwash, and druminization is common, especially in Algonquin Park.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

The observed responses of forest vegetation to climate and landform features indicate that the land of the Huntsville map area lies within Site Region SE of Ontario. The climate of the area is strongly influenced by the proximity of large water bodies. Because of the moderating influence of Georgian Bay, lands in the southwestern part of the area have an average growing season of 194 days. On the other hand, lands in the Algonquin highlands, remote from large water bodies, have an average growing season of 179 days. The significance of the effect of relief patterns on climate is indicated by the fact that of the five temperature zones that make up the total provincial climatic range, three are found within the area.

Precipitation is also influenced by proximity to large water bodies and by relief patterns. The average annual precipitation near Georgian Bay is 38 inches, whereas it is 30 inches in the northeastern part of the area, which is separated from the Bay by about 70 miles of rugged uplands. Because of the climatic limitations in Site Region 5E, the highest capability for forestry is Class 2.

In general, the soils of the area are sandy in texture, ranging from silty and fine sand upland tills to coarser sands in outwashes, kames, and moraines. A narrow band of clay and silty clay lacustrine deposits runs northwest up the east side of the Muskoka Lakes and beyond through Orrville. Also, where lands were inundated by glacial Lake Algonquin, the sands are often underlain by a thin layer of lacustrine silt. The soils are seldom deeper than 6 or 7 feet in the western part of the area and exposed bedrock is common. However, a band of land 10 miles wide extending north - south across the area running along the shoreline of Lake Algonquin is composed of moderately deep (4 to 12 feet) and deep (12 feet and over) deposits of coarser-textured sands. This band occurs just west

indicator species but, for the reasons already stated, hard maple is recommended for this site.

this site.

The scale of mapping does not permit delineation of the sites that have a narrow range of soil moisture regimes. Mainly because of the variations in moisture regime of the sites grouped together within the mapped units, more than one indicator species and more than one capability rating must be used. Hence, most of the mapped units are rated as a complex of three components, each of which has a different combination of capability rating, indicator and recommended tree species, and dominant limitation to timber production.

Class 4 capability is found most widely throughout the area, and a large percentage of Class 3 occurs in the western half of the area. Class 5 lands are found throughout, but are more numerous in the west. Class 6 and some Class 7 lands dominate the southwest.

dominate the southwest.

As indicated by the capability subclasses, the productivity of lands in the area is commonly limited by varying degrees of moisture deficiency, low fertility, excessive moisture, and restriction of the rooting zone by bedrock.

Capability classification by H. A. McNeely and G. N. Crombie. General description by H. A. McNeely, using field work and published and unpublished

REFERENCES

Hills, G. A. 1960. Regional Site Research. For. Chron. 36:401-423.

Chapman, L. J., and Brown, D. M. 1966. The Climates of Canada for Agriculture. Canada Land Inventory Rep. No. 3. Can. Dep. Forestry and Rural Devel., Ottawa Rowe, J. S. 1959. Forest Regions of Canada. Bull. 123. Forestry Branch, Canada Dep. North. Affairs and National Res., Ottawa.

SITE REGIONS

For a description of Site Regions refer to the Ontario Regional Class Description in *Land Capability Classification for Forestry*, prepared for the Canada Land Inventory by R. J. McCormack, Department of Regional Economic Expansion. Report No. 4, 2nd Edition, 1970

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE HUNTSVILLE - 31E

EMPLACEMENT ET AMÉNAGEMENT

Le territoire inscrit sur la feuille de Huntsville est situé dans le centre de l'Ontario. Il s'étend vers l'est à partir de la baie Georgienne et comprend les hautes herres d'Haliburton et du parc Algonquin.

d'Haliburton et du parc Algonquin.

Bracebridge et Huntsville, qui comptent chacune environ 3 300 habitants, sont les plus grands centres du territoire. Des communautés plus petites sont situées en bordure des routes et des voies ferrées. Deux routes principales de direction nord-sud et deux autres de direction est-ouest desservent le territoire. Les principales voies du CN et du CP allant de Toronto à North Bay et à Sudbury en traversent la moitié occidentale. Dans l'ensemble, les conditions d'accès sont bonnes mais de vastes régions situées à l'intérieur ou à proximité du parc provincial Algonquin sont encore isolées. Ce parc, créé en 1893, occupe environ 40% du territoire.

Les possibilités de développement agricole sont assez minces et les fermes n'occupent que 6% des terres. L'économie repose surtout sur l'exploitation de la forêt et sur la récréation de plein air, activités convenant parfaitement au territoire.

L'exploitation des ressources forestières se poursuit à l'intérieur d'unités de gestion de la couronne, dispersées à travers tout le territoire. A l'intérieur de ces unités de gestion, des permis d'exploitation ont été accordés pour de petits secteurs et on trouve de petites enclaves de terrains privés. Il y a plusieurs scieries dans le territoire mais 16 seulement produisent plus de 1 million de pi pl. par année et 10 d'entre elles produisent entre 1 et 4 millions de pi pl. Il y a deux usines de caisses de bois et une usine de bois de placage. Il n'y a pas de moulins à pâte mais des agents parcourent le territoire pour y acheter du bois à pâte devant servir à alimenter les moulins de secteurs voisins. moulins de secteurs voisins.

parcourent le territoire pour y acheter du bois à pâte devant servir à alimenter les moulins de secteurs voisins.

Du point de vue de la géographie physique, tout le territoire appartient à la province de Grenville du bouclier précambrien, une région composée de roches anciennes, complexes et aujourd'hui stables qui sont fortement métamorphisées. Dans le territoire, les roches sont surtout granitiques mais on trouve toutefois, par endroits, des roches sédimentaires et volcaniques précambriennes et c'est habituellement là qu'on a découvert des gisements de minerai. Les plus importants de ces gisements s'étendent vers l'est à partir de Parry Sound jusque dans les environs du lac Restoule. Les autres sont situés dans le trangle formé par les villes de Burk's Falls, Kearney et dans les environs de Haliburton. Le lent travail des agents d'altération et d'érosion a aplani le bouclier; le relief toutefois est assez marqué surtout dans l'est du territoire. Il n'est par rare de rencontrer des buttons rocheux, des escarpements et des bourrelets s'élevant jusqu'à plus de 400 pi audessus des terrains environnants. Quoique la majeure partie de ces accidents topographiques soient soumis à l'influence de la roche en place, ce sont les galciations qui expliquent la présence de buttes de fusion, d'eskers et de drumlins.

La partie du territoire à l'ouest de la route 11, a été inondée par le lac glaciaire Algonquin qui en se retirant a abandonné sur les hautes terres, immédiatement à l'est de Trout Creek et au sud de Burk's Falls, des terrasses érodées par les vagues. Une grande partie des matériaux meubles qu'on retrouve dans le tiers occidental du territoire ont été entraînés par l'érosion au cours d'avancées glaciaires pléistocènes; très peu de ces matériaux ont été déposés au moment de la retraite des glaciers ou pendant la phase d'inondation par des lacs glaciaires. On trouve souvent des sables minces sur limons dans cette partie du territoire ainsi que des kames et des dépôts morainiques épais de sables et de graviers. On

A l'est de la route 11, surtout au nord de Huntsville, le relief devient vite plus accidenté et les dénivellations locale atteignent souvent 200, 300 et parfois même 400 pi. Plusieurs collines situées juste à l'est de l'ancienne ligne de rivage du lac Algonquin ont plus de 1 800 pi d'altitude; le point le plus èlevé du territoire, à l'ouest du lac Booth, en atteint 1 925. La topographie de ces hautes terres traiti habituellement l'influence de la roche en place mais il y a beaucoup de dépôts épais de till et de matériaux d'épandage et les drumlins sont nombreux, surtout dans le parc Algonquin.

CLIMAT ET ÉCOLOGIE

CLIMAT EL ECOLOGIE

Les réactions de la végétation forestière aux caractères climatiques et topographiques indiquent que le territoire appartient à la région 5E de l'Ontario. Le climat est fortement influencé par la présence des vastes nappes d'eau. Étant donné l'influence modératrice de la baie Georgienne sur le climat, la saison de végétation, dans le sud-ouest du territoire, dure en moyenne 194 jours; dans les lhautes terres Algonquin situées loin de toute nappe d'eau importante, la saison de végétation dure en moyenne 179 jours. L'influence du relief sur les modèles climatiques se traduit par le fait que trois des cinq zones climatiques présentes dans la province sont représentées dans le territoire.

representees dans le territoire.

Le voisinage de vastes plans d'eau et le relief influent sur le régime des précipitations. La précipitation annuelle moyenne près de la baie Georgienne est de 38 po; elle atteint 30 po seulement dans le nord-est du territoire, séparé de la baie par 70 milles de hautes terres accidentées. Les limitations d'ordre climatique dans la région 5E expliquent qu'on ne trouve pas de terrain présantant un potentiel supérieur à celui de la classe 2.

Dans l'ensemble les sols sont de texture sableuse variant des tills limoneux que

à celui de la classe 2.

Dans l'ensemble, les sols sont de texture sableuse, variant des tills limoneux ou de sable fin des hautes terres aux sables plus grossiers des dépôts d'épandage, des kames et des moraines. Une étroite bande de dépôts lacustres constitués d'argile et d'argile limoneuse se dirige vers le nord-ouest, en longeant les lacs Muskoka à l'est, et traverse plus loin Orrville. En outre, là où les terres ont été inondées par le lac glaciaire Algonquin, les sables recouvrent souvent une mince couche de limon lacustre. Les sols ont rarement plus de 6 ou 7 pi d'épaisseur dans l'ouest du territoire et le roc est souvent à découvert. Toutefois, une bande de terre d'une larguer de 10 milles de direction nord-sud traverse le territoire en longeant la rive du lac Algonquin; elle se compose de dépôts de sable plus grossiers d'une épaisseur moyenne (4 à 12 pi) ou grande (12 pi et plus). Cette bande se trouve juste à l'ouest du point de longitude ouest 79° 15. A l'est de cette bande, les sables qui recouvrent les hautes terres sont habituellement minces et traversés d'affleurements rocheux. Au lac Hay, des sables épais ou moyennement épais forment une autre bande étroite d'une largeur d'environ 10 milles qui s'étend vers le nord et vers l'ouest jusqu'aux environs du lac Opeongo.

largeur d'environ 10 milles qui s'étend vers le nord et vers l'ouest jusqu'aux environs du lac Opeongo.

Les forêts du territoire font partie de la région de la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Elles sont formées d'un mélange de conifères et de feuillus. Sur les hautes terres bien drainées croissent habituellement des peuplements d'érable dur et d'épinette blanche; le bouleau des Alléghanys et la pruche de l'est sont également présents dans les régions plus humides. Le pin rouge croît sur les sites plus secs aux sols plus épais et le chêne rouge, sur les sites plus secs aux sols plus minces. Le tilleul d'Amérique, l'orme d'Amérique, le hêtre, le chêne blanc, le frêne d'Aménque, le bouleau blanc et, dans la région du parc Algonquin, l'épinette rouge sont habituellement présents mais leur importance est secondaire. Le peuplier faux-tremble, le peuplier à grandes dents, le peuplier baumier sur ces sites et y sont abondants à certains endroits. Sur les terrains plus humides, on trouve habituellement l'épinette blanche, l'épinette noire et le frêne noir ainsi que de l'érable rouge et du thuya. du thuya.

Les secteurs où l'on trouve des sables très fins et épais sont les plus productifs; ils ne représentent qu'un faible pourcentage des unités cartographiées et appartiennent à la classe 2 pour la production de pin blanc. L'érable dur l'emporte sur le pin blanc; il croît donc habituellement sur ces sites malgré qu'il soit moins productif que le pin peuplements d'érable par des peuplements de pin blanc. Le symbol signifie que le pin blanc est l'espèce indicatrice mais, pour les motifs déjà mentionnés, l'érable dur est recommandé pour ces endroits.

L'échelle de la carte ne permet pas d'indiquer les limites des terrains présentant des conditions d'humidité homogènes. C'est surtout à cause de la grande variété des conditions d'humidité à l'intérieur de chacune des unités cartographiées qu'il a fallu recourir à plus d'une espèce indicatrice et à plus d'une classe de potentiel. Par conséquent, la plupart des unités cartographiées sont des unités complexes comprenant trois éléments, chacune présentant différentes combinaisons de classes potentiel, d'espèces indicatrices et recommandées et, de facteur limitatif

On trouve de nombreux terrains de classe 4 à travers tout le territoire et la moitié occidentale renferme un fort pourcentage de terrains de classe 3. Il y a des terrains de classe 5 à travers tout le territoire mais ils sont plus nombreux dans l'ouest. Dans

le sud-ouest, les terrains de classe 6 ou 7 sont les plus nombreux. Ainsi que l'indiquent les sous-classes de potentiel, la productivité des terrains est communément limitée par le manque d'humidité, la faible fertilité, l'excès d'humidité et la présence du roc qui nuit à l'enracinement.

Classement des possibilités par H. A. McNeely et G. N. Crombie. Description d'ensemble par H. A. McNeely à partir de relevés effectués sur le terrain et de rapports, publiés ou inédits.

RÉFÉRENCES - Voir texte anglais.

RÉGIONS ÉCOLOGIQUES

Pour la description des régions écologiques forestières, se reporter au classement écologique de l'Ontario, inclus dans le rapport n° 4, 2⁰ éd. de l'Inventaire des terres du Canada intitulé *Land Capability Classification for Forestry* (Classement des possibilités forestières), préparé par R. J. McCormack du ministère de l'Expansion économique régionale.