

GENERAL DESCRIPTION OF THE TIMMINS MAP SHEET AREA, 42 A

LOCATION AND DEVELOPMENT

The area covered by the Timmins map sheet comprises about 6600 square miles in northern Ontario. The area is generally covered by lacustrine sand, silt, and clay deposited by glacial Lake Barlow - Ojibway. In the southern part of the area, a small region of moderately broken uplands is covered by shallow, fine sand till on which forest, wildlife, and recreation uses are dominant. In the clay belt region, forestry, agriculture, and wildlife are the main land uses.

Access to the area is provided by four major highways, several secondary highways, and forest access roads. Highway 11 passes from southeast to northwest through Matheson and Porquis Junction to Cochrane. Highway 101 runs east and west through Timmins and crosses Highway 11 at Matheson. Highway 144 runs north from Sudbury, through Gogama, and joins Highway 101 east of Timmins. Highway 66 connects Kirkland Lake and Matachewan. Fifteen secondary highways, averaging 10 miles in length, provide access from the main highways.

The population of the area is concentrated in the Timmins - South Porcupine vicinity, the Iroquois Falls - Ansonville vicinity, and the Kirkland Lake vicinity, which have populations of 36,000, 10,000, and 15,000 respectively.

The gold rushes of 1907 in the Timmins vicinity and 1911 in the Kirkland Lake vicinity began mining in one of the world's richest gold-producing areas. Gold is still mined, but the production of base metals and non-metallic minerals have become more important to the economy of the region.

The main agricultural region is between Ramore and Porquis Junction. Agriculture is not very important in the area at present, but could probably be further developed.

The forests were first exploited for timber when the mining boom began, and in 1914 the Abitibi Pulp and Paper Company went into production at Iroquois Falls. In 1911 and 1916, two major forest fires swept through much of the area, burning almost 2000 square miles of land. Several communities were destroyed and over 300 lives lost in the fires.

PHYSIOGRAPHY

The height of land crosses the area from southwest to northeast just south of Watabeag Lake. The region south of this divide is drained by the Montreal, Englehart, and Blanche river systems. The region north of the height of land is drained by the Mattagami, Frederickhouse, and Abitibi rivers.

The area can be divided into two main regions: the moderately broken upland in the southwestern part of the area, covered by shallow, fine sand till, in which there are local deep pockets, and the moderately to very weakly broken regions of lacustrine sand, silt, and clay.

The entire area was glaciated from the north during the Wisconsin Period. A fine sand till covers the Precambrian upland. This till mantle is shallow and discontinuous, with exposed bedrock in many places. Deep sands occur throughout the area, especially in the eskers, moraines, and outwash locations. The moisture regime is generally dry. In the lacustrine region, the unconsolidated deposits of Lake Barlow - Ojibway, which were formed in the lake as the ice withdrew, cover the Precambrian rock. These lacustrine deposits are generally moist to wet, moderate lime clay, and silt materials. These lacustrine deposits occur at elevations up to 1050 feet in the northeast and up to 1000 feet in the southwest. The upland region varies in elevation from about 1000 feet to about 1600 feet.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

The climate is moist-humid, characterized by an average annual precipitation of 29 to 32 inches, about half of which falls during the growing season. The average annual water surplus is 12 inches and the frost-free period varies from 76 to 86 days. On the uplands where sands predominate, the combination of high rainfall, cool temperatures, and a low evapotranspiration rate compensates for rapid permeability so that there is no excess soil moisture. As a result of climatic limitations, the highest capability for forestry in the area is Class 4.

The area is the Northern Clay and Missinaibi-Cabonga sections of the Boreal Forest Region. The natural occurrence of tree species is closely related to local climate, which is influenced by aspect, relief, and slope, to texture of the parent soil material, and to soil moisture regime.

The area is almost entirely within Site Region 3E of Ontario. A very small region in the south is in Site Region 4E. Typical stable stands of white spruce, balsam fir, and trembling aspen are found on the fresh, shallow, fine sand till of the upland, and on the fresh to moist sites in the clay region. Balsam poplar occurs on the moist and moist to wet sites in locations that have a warmer-than-normal ecoclimate.

Pure stands of trembling aspen and white birch occur on the fresh till sites, and on fresh to moist clay sites after severe disturbances. Black spruce stands will be found on the moist to wet or wet sites in the clay region after long periods without disturbance. Jack pine occurs on dry sand sites throughout the area. Black spruce occupies the wet and peat sites and is the predominant species in the clay belt region. Balsam fir, poplar, and white cedar occur in small quantities on sites of moist to wet sand and clay. South of the height of land, white pine occurs in very limited quantities on the moderately to well-drained sites of fine sand tills.

Capability classification and general description by D. N. Bates, Lands and Surveys Branch, Department of Lands and Forests, Ontario, using field work and published and unpublished material.

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

METRIC CONVERSION

	1 cubic foot/acre	0.06997245 cubic metre/hectare
	cubic feet/acre/year	cubic metres/hectare/year
Class 1d	191 to 210	13.4 to 14.7
Class 1c	171 to 190	12.0 to 13.3
Class 1b	151 to 170	10.6 to 11.9
Class 1a	131 to 150	9.2 to 10.5
Class 1	111 to 130	7.8 to 9.1
Class 2	91 to 110	6.4 to 7.7
Class 3	71 to 90	5.0 to 6.3
Class 4	51 to 70	3.6 to 4.9
Class 5	31 to 50	2.2 to 3.5
Class 6	11 to 30	0.8 to 2.1
Class 7	11	0.8

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE TIMMINS - 42 A

Le territoire représenté sur la feuille de Timmins occupe une superficie approximative de 6 600 milles carrés dans le nord de l'Ontario. Le territoire est habituellement recouvert de sable, de limon et d'argile lacustres déposés par le lac glaciaire Barlow-Ojibway. Dans le sud du territoire, une petite région de hautes terres modérément accidentées est recouverte d'une mince couche de till de sable fin; ces terres servent surtout pour la forêt, la faune et la récréation. Dans la zone argileuse, elles sont surtout affectées à la forêt, l'agriculture et la faune.

Quatre grandes routes, plusieurs routes secondaires et des chemins forestiers assurent l'accès au territoire. La route 11 traverse le territoire du sud-est au nord-ouest en passant par Matheson et Porquis Junction et se rend jusqu'à Cochrane. La route 10 traverse le territoire de l'est à l'ouest via Timmins et elle croise la route 11 à Matheson. La route 144 se dirige vers le nord à partir de Sudbury; elle passe par Gogama et rejoint la route 101 à l'est de Timmins. La route 66 relie Kirkland et Matachewan. Quinze routes secondaires, d'une longueur moyenne de 10 milles, donnent accès aux routes principales.

La population du territoire est concentrée dans les régions de Timmins-South Porcupine, d'Iroquois Falls-Ansonville et de Kirkland Lake qui comptent respectivement 36 000, 10 000 et 15 000 habitants.

Les ruées vers l'or de 1907 dans la région de Timmins et celle de 1911 dans Kirkland ont marqué le début des opérations minières dans l'une des plus riches régions productrices d'or au monde. L'or est encore exploité mais l'exploitation des bas métaux et des minéraux non-métalliques occupe aujourd'hui une place plus importante dans l'économie du territoire.

La principale région agricole se trouve entre Timmins et Porquis Junction. L'agriculture n'a pas beaucoup d'importance sur le territoire mais elle pourrait probablement être développée.

Les forêts ont d'abord servi à la production de bois d'œuvre au début du développement minier et l'Abitibi Pulp and Paper Company a commencé l'exploitation Falls en 1914. En 1911 et 1916, deux grands feux de forêts ont dévasté le territoire, détruisant près de 2 000 milles carrés de forêt. Plusieurs communautés ont été rasées et plus de 300 personnes ont trouvé la mort au cours de ces incendies.

La ligne de partage des eaux traverse le territoire du sud-ouest au nord-est, juste au sud du lac Watabeag. Les réseaux hydrographiques des rivières Montréal, Englehart et Blanche drainent la région située au sud de cette ligne; les eaux de drainage de la région au nord se déversent dans les rivières Mattagami, Frederickhouse et Abitibi.

Le territoire se divise en deux grandes régions: les hautes terres modérément accidentées du sud-ouest du territoire, recouvertes d'une mince couche de till de sable fin renfermant des poches de dépôts plus épais et les régions modérément ou très faiblement accidentées recouvertes de sable, de limon et d'argile lacustres. Un glacier venu du nord pendant la période wisconsinienne a envahi le territoire. Un till de sable fin recouvre les hautes terres précambriniennes. Ce till est mince et discontinu, la roche en place affleurant de nombreux endroits. Il y a d'épais dépôts de sable à travers tout le territoire et plus particulièrement à l'emplacement d'escars, de moraines et d'épandages. Des conditions sèches caractérisent habituellement le régime hydrique. Dans les régions de dépôts lacustres, les matériaux non consolidés mis en place par le lac Barlow-Ojibway au fur et à mesure du retrait du glacier, recouvrent la roche en place précambrinienne. Ces dépôts lacustres sont habituellement légèrement humides ou humides et comprennent des limons et des argiles à teneur modérée en chaux. Ils apparaissent jusqu'à une altitude de 1 050 pi dans le nord-est et jusqu'à 1 000 dans le sud-ouest. Dans la région de hautes terres, l'altitude varie d'environ 1 000 pi à environ 1 600.

CLIMAT

Le climat est légèrement humide ou humide; et une précipitation annuelle moyenne de 29 à 32 po dont environ la moitié tombe pendant la saison de végétation le caractérise. Le surplus hydrique annuel moyen est de 12 po et la période sans gel dure de 76 à 86 jours. Sur les hautes terres où les sables prédominent, différents facteurs tels que précipitation élevée, températures fraîches et faible taux d'évapotranspiration compensent la forte perméabilité des sols de sorte qu'il n'y a pas de surplus d'eau dans le sol. Par suite des limitations d'ordre climatique, aucune unité du territoire ne présente un potentiel supérieur à celui des unités de classe 4.

ÉCOLOGIE

Le territoire appartient à la section septentrionale de la zone argileuse et à la section de Missinaibi-Cabonga de la région de la forêt boréale. La répartition des essences dépend étroitement des conditions climatiques qui influencent l'exposition, le relief et les conditions de la pente, la texture de la roche mère et les conditions d'humidité du sol.

Presque tout le territoire appartient à la région climatique 3E de l'Ontario. Dans le sud, un très petit secteur appartient à la région 4E. Les peuplements stables d'épinette blanche, de sapin baumier et de peuplier faux-tremble sont typiques des secteurs de hautes terres recouverts de till de sable fin mince et légèrement humide et des zones légèrement humides ou humides de la région argileuse. Le peuplier baumier croît sur les terrains légèrement humides ou dont les conditions d'humidité varient de légèrement humides à humides dans les endroits où les températures sont plus élevées que les températures normales.

Des peuplements purs de peuplier faux-tremble et de bouleau blanc croissent sur les tilles légèrement humides et sur les argiles légèrement humides après d'importantes modifications du milieu. Des peuplements d'épinette noire apparaissent sur les unités humides ou légèrement humides de la zone argileuse, après de longues périodes de stabilité. Le pin gris croît sur les sables secs à travers tout le territoire. L'épinette noire occupe les sections humides et les sections tourbeuses et c'est l'essence dominante dans la zone argileuse. Au sud de la limite de partage des eaux, le pin blanc croît en petites quantités sur les tilles de sable fin modérément bien ou bien drainés.

Classement des possibilités et description par D. N. Bates, Division des terres et des relevés techniques, ministère des Terres et Forêts, Ontario, à partir de travaux sur le terrain et de rapports publiés et inédits.

RÉGIONS ÉCOLOGIQUES

Pour la description des régions écologiques forestières, se reporter au classement écologique de l'Ontario, inclus dans le rapport n° 4, 2^e 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.

CONVERSION METRIC

1 pied cube/acre	0.06997245 mètre cube/hectare	pieds cube/acre/année	mètres cube/hectare/année
191 à 210	13.4 à 14.7		
171 à 190	12.0 à 13.3		
151 à 170	10.6 à 11.9		
131 à 150	9.2 à 10.5		
111 à 130	7.8 à 9.1		
91 à 110	6.4 à 7.7		
71 à 90	5.0 à 6.3		
51 à 70	3.6 à 4.9		
31 à 50	2.2 à 3.5		
11 à 30	0.8 à 2.1		
11	0.8		
		191 à 210	13.4 à 14.7
		171 à 190	12.0 à 13.3
		151 à 170	10.6 à 11.9
		131 à 150	9.2 à 10.5
		111 à 130	7.8 à 9.1
		91 à 110	6.4 à 7.7
		71 à 90	5.0 à 6.3
		51 à 70	3.6 à 4.9
		31 à 50	2.2 à 3.5
		11 à 30	0.8 à 2.1
		11	0.8