

## GENERAL DESCRIPTION OF THE GOGAMA MAP SHEET AREA, 41P

The Gogama map sheet area includes parts of Nipissing, Sudbury, and Timiskaming districts in Ontario. Little of the area is occupied and a few small villages and hamlets are the only permanent settlements. The main centers of population are Charlton, Elk Lake, Gogama, Gowganda, and Matachewan, none of which have an assessed population of more than 300.

Transportation facilities are few, but appear to meet the needs of the present population. A branch line of the Ontario Northland Railway joins Elk Lake with Earlton, a line of the Canadian National Railways passes through Gogama, and the Canadian Pacific Railway passes through the west side of the area to join Sudbury with Chapleau. Highways 65, 144, and 560 serve the area. Highway 65 provides a route from Matachewan to New Liskeard by way of Elk Lake. Highway 560 also passes through Elk Lake and extends to Gogama, where it unites with Highway 144. From Gogama Highway 144 stretches in a northerly direction to Highway 101 and Timmins. Secondary roads are concentrated in the northeastern part of the area. The many lakes provide landing sites for small aircraft.

The present-day landforms were sculptured during the Wisconsin glaciation when the area was covered by continental ice sheets, and have been modified by postglacial erosion and deposition. Ground moraine is widely distributed throughout the area and is commonly a thin deposit of sandy till mixed with large amounts of stones, boulders, and gravel, and interrupted at frequent intervals by outcrops of bedrock. A band of deeper morainic deposits extends across the area through Makwa and Gowganda. Lacustrine deposits of fine sands, silts, and clays are found in what was the basin of glacial Lake Barlow-Ojibway in the northeastern part of the area. Smaller lacustrine deposits occur around Makwa and Gogama, and south of Shining Tree Lake. Outwash deposits most often occur near streams and rivers. One of the largest is found in the northeastern part of the area between the Montreal and Englehart rivers. Others occur around Duncan and Mattagami lakes and in the valleys of rivers, such as the Sturgeon and Lady Evelyn.

### CLIMATE

The climate varies greatly throughout the area. Weather data show a shorter frost-free period than for most other parts of the province and a wider daily range of temperature.

With a mean annual temperature of 34°F., the area is only slightly colder than that around Lake Timiskaming to the east. The average length of the growing season is 162 days annually, with about 2200 growing degree-days. The cool temperatures and the short frost-free period of 80 days impose limitations to the varieties of crops that can be grown.

The mean annual precipitation is 30 inches and is somewhat higher in the eastern half of the area. The mean annual snowfall of 95 inches is higher than in many other parts of northern Ontario, but is lower than that around Lake Huron, the Muskoka District, and the Dundalk Plain many miles to the south. With a mean annual moisture deficiency of 0 inches and a mean annual water surplus of 11 inches, the area has more than enough precipitation for crop growth.

### SOILS AND AGRICULTURE CAPABILITY

The most common soils are Podzolic developed on stony, sandy tills. These are thin soils generally not more than 3 feet deep over the bedrock, but depth varies. In many places the bedrock appears at the surface and in some places the soil is 10 or more feet deep. Expanses of deep soils occur in some of the valleys around the lakes and rivers and in the northeastern part of the area. The soils in the river valleys are mostly well-drained fine sands, medium sands, and gravels. Those in the northeast are imperfectly and poorly drained silt loams and silty clay loams, as well as well-drained medium sands.

Shallowness and stoniness are so severe over much of the stony, sandy tills that agriculture is severely limited and the land is rated as Class 7. The well-drained medium sands and gravels are rated as Class 5. Lack of moisture and low fertility restrict the choice of crops on these soils to hay and pasture. The deep silt loams and clays in the northeastern part of the area are good soils for agriculture, but the choice of crops is limited by the cool climate. The better-drained soils are rated as Class 3 and the poorly drained soils as Class 4.

Most of the soils in the area are Podzolic, but soils of other orders also occur. Luvisolic soils are present on deep, fine-textured materials, Gleysolic soils occur in places of poor drainage, and Organic soils are found in many of the depressions.

### SETTLEMENT AND LAND USE

Very little agriculture is carried on in the area. Most farms are concentrated in the northeastern part around Charlton, Glenvale, and Mountain Chutes. In these vicinities the soils are deep and there is a fairly large acreage of Class 3 soils, the best in the area. General or mixed farming is most commonly practiced and oats, hay, and pasture are the main crops. Potatoes are sometimes grown on the sandy or silty soils and high yields have been reported.

The climate and poor soils have prevented agriculture from assuming economic importance in the area. Forestry and recreation are of greater importance to the economy and, recreation especially, will grow and continue to provide a large part of the local income.

*Capability classification by D. W. Hoffman based on soil information covered by the Ontario Soil Survey.*

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE GOGAMA—41P

Le territoire représenté sur la feuille de Gogama couvre une partie des districts ontariens de Nipissing, Sudbury et Témiscamingue. A part quelques petits villages et hameaux, le territoire n'est pas habité. Les principales agglomérations sont Charlton, Elk Lake, Gogama, Gowganda et Matachewan mais aucune d'elles n'a une population de plus de 300 habitants.

Quoique limités, les moyens de transport semblent suffire aux besoins de la population actuelle. Un embranchement des chemins de fer Ontario Northland relie Elk Lake et Earlton. Le Canadien National traverse Gogama; le Canadien Pacifique relie Sudbury et Chapleau. Les routes 65, 144 et 560 desservent le territoire. La route 65 relie Matachewan et New Liskeard en passant par Elk Lake. La 560 traverse aussi Elk Lake et se rend à Gogama où elle rejoint la 144. A partir de Gogama, la 144 continue vers le nord en direction de la 101 et de Timmins. Les routes secondaires desservent surtout le nord-est du territoire. Les nombreux lacs se prêtent à l'amerrissage de petits hydravions.

Le présent modelé du terrain a été formé au cours de la période glaciaire du Wisconsin et modifiée par l'érosion et les dépôts post-glaciaires. Largement distribuée à travers le territoire, la moraine de fond se retrouve souvent sous forme d'un mince dépôt de till sableux contenant de grandes quantités de pierres, cailloutis et graviers; des affleurements de roc l'entrecourent à intervalles rapprochés. Une lisière de dépôts morainiques plus épais traverse le territoire de Makwa à Gowganda. Des dépôts lacustres de sable fin, de limon et d'argile se retrouvent dans l'ancien bassin du lac glaciaire Barlow-Ojibway dans le nord-est du territoire. On rencontre des dépôts lacustres moins importants près de Makwa et Gogama et au sud du lac Shining Tree. Des dépôts alluviaux proglaciaires se retrouvent plus souvent près des ruisseaux et des rivières. L'un des plus grands se situe au nord-est du territoire, entre les rivières Montréal et Englehart. D'autres dépôts de ce genre se présentent autour des lacs Duncan et Mattagami et dans les vallées de rivières, telles les Sturgeon et Lady Evelyn.

### CLIMAT

Le climat varie considérablement d'un bout à l'autre du territoire. Les relevés météorologiques dénotent une période sans gel plus courte qu'ailleurs dans la province, et des variations de température quotidiennes plus étendues.

La température annuelle moyenne de 34°F est légèrement plus froide que celle du territoire entourant le lac Témiscamingue à l'est. La saison de végétation de 162 jours, compte environ 2 200 degrés-jours. Les températures fraîches et la courte période sans gel de 80 jours limitent les variétés de cultures possibles.

Les précipitations annuelles moyennes sont de 30 po et dépassent légèrement ce niveau dans la moitié est du territoire. Les précipitations annuelles moyennes sous forme de neige sont de 95 po, ce que est supérieur à celles de la plupart des autres parties septentrionales de l'Ontario, mais inférieur aux précipitations enregistrées autour du lac Huron, dans le district de Muskoka et la plaine de Dundalk à plusieurs milles au sud. Ayant un surplus d'eau annuel moyen de 11 po, le territoire jouit de précipitations plus que suffisantes pour la végétation.

### POSSIBILITÉS DES SOLS

Les sols les plus communs, formés sur tills sableux et pierreux, sont de type podzolique. Quoique de profondeur variable ils sont généralement minces, ayant au plus 3 pi d'épaisseur sur le roc. A bien des endroits, le roc affleure, alors qu'à d'autres, la profondeur du sol peut être de plus de 10 pi. Des sols épais se retrouvent dans certaines vallées entourant les lacs et les rivières dans le nord-est du territoire. Les sols des vallées de rivière sont en majeure partie bien drainés et constitués de sable fin, de sable moyen et de gravier. Dans la partie nord-est, les sols sont des loams limoneux et limoneux-argileux imparfaitement à mal drainés ainsi que des sables fins et moyens bien drainés.

Le manque de profondeur et la pierrosité des tills sablo-pierreux sont tels que l'agriculture y est peu praticable et le terrain est désigné comme étant classe 7. Les sols de gravier et de sable moyen bien drainés sont de classe 5, à cause du manque d'humidité et de fertilité restreignant au foin et au pâturage le choix des cultures possibles.

Les sols profonds de loam limoneux et d'argile du nord-est du territoire sont propices à l'agriculture. La rigueur du climat y limite le choix des récoltes. Mais, parmi ces sols, les mieux drainés sont de classe 3 et les sols mal drainés, de classe 4.

La majeure partie des sols du territoire sont du type podzolique mais on y rencontre aussi d'autres types. Ainsi, on retrouve des sols luvisoliques sur les matériaux fins et profonds, des sols gleysoliques aux endroits mal drainés et des sols organiques dans de nombreuses dépressions.

### ÉTABLISSEMENT ET MISE EN VALEUR DE LA TERRE

On s'adonne très peu à l'agriculture dans le territoire. La plupart des fermes sont groupées dans le nord-est autour de Charlton, Glenvale et Mountain Chutes. Les sols sont profonds et l'on y retrouve d'assez grandes étendues de sols de classe 3, les meilleurs du territoire. On pratique l'agriculture générale ou mixte et les cultures les plus communes sont l'avoine, le foin et le pâturage. On cultive parfois la pomme de terre sur les sols sableux ou limoneux et d'excellents rendements ont été rapportés.

La rigueur du climat et la pauvreté des sols ont empêché l'agriculture d'apporter une contribution importante à l'économie du territoire. Ce sont les possibilités forestières et récréatives qui contribuent le plus à l'économie du territoire et elles continuent de s'accroître pour fournir la majeure partie du revenu local.

*Classement des possibilités par D. W. Hoffman, basé sur les informations recueillies par l'Ontario Soil Survey.*