GENERAL DESCRIPTION OF THE LAKE SIMCOE MAP SHEET AREA, 31D

The Lake Simcoe area covers all or part of the counties of Durham, Haliburton, Northumberland, Ontario, Peterborough, Simcoe, Victoria and York and part of Muskoka District. The main urban centers are Barrie, Lindsay, Orillia, and Peterborough.

Transportation facilities are provided by road, railway and water. The main highways in the area are numbers 7, 11, 12, 27, 28, 35, 36, 46, 48, 103, 121,and 400. The southern half of the map area is also well supplied with secondary roads but there are large sections in the north that have no roads of any kind. Thus there are still areas in the north in which there is no permanent settlement. The Kawartha Lakes, Lake Simcoe, Lake Couchiching and the Trent River provide transportation routes for the many small boats as do the many other lakes and rivers in the area. The many ideally situated lakes and rivers have provided year-round recreation. Boating and swimming are popular summer pastimes and fishing is good at all times of the year. The many hills provide good skiing in winter and beautiful scenery in summer. Rail connections to many population centers are supplied by the Canadian National and Canadian Pacific railways.

Physiographically the area consists of hilly moraines, rolling clay plains, level clay and sand plains, drumlin fields and level limestone plains. One of the most distinctive physiographic units is the Oak Ridges interlobate moraine, which extends from Newmarket across the southern edge of the area to Rice Lake. Tl.is moraine is hilly and is composed of sandy or gravelly materials that act as the source for many of the streams that drain the till plains north and south of it. Immediately north of the moraine is the Peterborough drumlin field, which extends from Hastings County in the east to Simcoe in the west. There are about 3,000 drumlins in the region. These oval-shaped hills are often steep-sided and are composed of calcareous till. Eskers are common in the Peterborough drumlin field and good examples occur near Cannington, Omemee and Norwood. Deposits of clayey materials lie between the drumlins in some places and a series of deep river valleys leading northward dissect the area. All of the valleys have wide swampy bottoms.

North of Schomberg, around Newmarket and west of Lindsay are deposits of stratifield clay and silt. In the first two areas the lake-laid deposits cover many of the drumlins laid down before the flooding of the region by glacial Lake Schomberg. However, the tops of the larger drumlins are exposed and the areas have rolling topography more typical of a till plain. In the Lindsay area the clays and silts overlie a flat till plain and slopes are gentle.

Water-laid deposits are common in the lowlands bordering Lake Simcoe and in the western part of the map area. Both sands and clays occur. Sandy flats are found extending from Alliston through Camp Borden to Georgian Bay. They also occur around Beaverton and north of Orillia. Associated with the sandy plains are clay plains. Some of the larger clayey areas are located near the north shore of Lake Simcoe, around Coldwater and in the vicinity of the Minesing Swamp. The continuity of many of these flat plains is broken by morainic hills and rock outcrops.

Rolling till uplands occupy the land just west of Lake Simcoe. The till plains stand about 200 feet above the adjoining lake plains at an average altitude of about 1,000 feet above sea level. The till in these uplands becomes sandier and stonier towards the north. The area is split in half by the morainic sand hills of Oro Township and also includes swamps in the depressions.

In the north are the rough stony lands of the Precambrian Shield. Although most of this region has a thin covering of sandy till, there are numerous places where the bedrock appears at the surface. Small lakes and bogs occupy the depressions and sand plains and beaches occur around some of the larger lakes and rivers. Between the shield and the south shores of the Kawartha Lakes are limestone plains and rough stony moraines. The moraines extend from Cameron Lake to the east while the level limestone plains dominate the area north and west of the same lake.

Prior to settlement, the whole of the area was forested. Sugar maple, beech, basswood, hemlock and oak flourished on the medium-textured, well-drained soils and tamarack, white cedar and elm were common in the wetter locations. Red pine were abundant on the deep, dry sands that occupy much of the area. Most of the area has been cleared. However, a fair cover of maple, basswood, red and white pine, beech and yellow birch occurs on the shallow soils of the Precambrian Shield and on the areas of rough topography.

CLIMATE

There is considerable variability in the climate of the region. The mean annual temperature ranges from about 43°F in the southwest to 38° in the northeast of the area. The frost-free period ranges from 140 days around Lake Simcoe to 91 days in the northeast. The length of the growing season varies from 194 days to 180 days, the longer season occurring in the south. The mean annual precipitation varies from 28 to 36 inches. Precipitation is greatest in Muskoka and least near Lake Simcoe where the uplands to the west cause a "rain-shadow". Snowfall is heavy in the more northerly parts of the region and averages as high as 130 inches annually are recorded.

MAIN SOIL CHARACTERISTICS

By far the most prominent soils in the map area are the well-drained, rolling loams and sandy loams developed on calcareous till. These Gray Brown Podzolic and Brown Forest soils extend from the west side of Lake Simcoe beyond Rice Lake with minor interruptions. The main changes in soil pattern in this till area occur around Lindsay and in the river bottoms. Imperfectly drained clay loams occur in the vicinity of Lindsay, and swamps are found in many of the river valleys. In some places the till hills are separated by poorly drained silt loams or clay loams.

Deep, well-drained sands occupy the west side of the area and portions on the south and west sides of Lake Simcoe. The sands around Lake Simcoe are imperfectly or poorly drained whereas those in the west are well drained. Hilly, well-drained sandy soils are dominant in the Oak Ridges moraine and the moraine in Oro Township. These sands are characterized by steep slopes and varying amounts of surface stones. All of the well and imperfectly drained sandy soils, except those south of Lake Simcoe, are Podzols.

Well-drained soils with Gray Brown Podzolic characteristics are dominant in the clay plains of the Schomberg and Newmarket districts. These stonefree soils are suited to a wide range of crops as are the imperfectly drained clay loams around Lindsay. The largest area of clayey soils is found around Minesing. These are mostly poorly drained and sometimes overlain by sandy materials. Poorly drained clays also occur around Coldwater.

Rough stony soils border the Precambrian Shield in the east and shallow soils overlying limestone bedrock occur adjacent to the shield on the west. These soils are too stony or too thin to be cultivated but provide grazing for livestock. The Precambrian Shield itself is much too rugged an area for sustained agriculture. Stoniness, shallowness and rough topography limit farming in most parts of the shield.

AGRICULTURE

From a simple beginning when hay and grain were the main crops grown, the agriculture in the area has developed into one of the most diverse in all of Ontario. Large acreages of potatoes are grown near Alliston for processing into flakes and around Lafontaine for certified seed. Truck crops are grown on the mineral soils around Alliston, and the organic soils of the Holland marsh have been producing crops of lettuce, onions, carrots, celery and a host of other vegetables for a number of years. Grasses are grown for high-class sod on the wet sands, and the level dry sands are used for tobacco. Dairying is a major farm endeavor throughout much of the region, and livestock is raised in the more northerly sections.

Capability classification by D. W. Hoffman, based on soil information contained in Ontario Soil Survey Reports.

DESCRIPTION GÉNÉRALE — RÉGION DE LA CARTE 31D — LAC SIMCOE

La région cartographiée du lac Simcoe englobe la totalité ou une partie des comtés de Durham, Haliburton, Northumberland, Ontario, Peterborough, Simcoe, Victoria et York et une partie du district de Muskoka. Les principaux centres urbains sont Barrie, Lindsay, Orillia et Peterborough.

Le territoire est desservi à la fois par des routes, des chemins de fer et des voies d'eau. Les principales grandes routes sont les nos 7, 11, 12, 27, 28, 35, 36, 46, 48, 103, 121, et 400. La moitié sud de la région est aussi bien pourvue de routes secondaires mais de grandes sections du nord n'ont pas de route; aussi trouve-t-on encore dans cette partie des secteurs qui ne comptent pas d'établissements permanents. Les lacs Kawartha, Simcoe, Couchiching, la rivière Trent, ainsi que les nombreux autres lacs et cours d'eau de la région servent de voies pour de multiples petits bateaux. De nombreux lacs et rivières servent de lieu de récréation pendant toute l'année. Le canotage et la natation s'y pratiquent pendant l'été et la pêche est fructueuse à l'année longue. Les nombreuses collines qui marquent ce territoire se prêtent bien aussi à la pratique du ski pendant l'hiver tout en constituant un paysage magnifique pendant l'été. Les deux chemins de fer National-Canadien et Pacifique-Canadien relient la région à beaucoup d'agglomérations.

Au point de vue physiographique, la région est formée de moraines montagneuses, de plaines d'argile onduleuses, de plaines d'argile et de sable unies, de champs de drumlins et de plaines de formation calcaire unies. Un des éléments physiographiques les plus caractéristiques est la moraine interlobaire d'oak Ridge qui va de Newmarket en traversant l'extrémité sud de la région jusqu'au lac Rice. Cette moraine est accidentée et formée de sables ou de graviers servant de sources à de nombreux cours d'eau qui drainent les plaines de till situées soit au nord soit au sud de la moraine. Immédiatement au nord de la moraine se trouve le champ de drumlins de Peterborough qui va du comté d'Hastings dans l'est, jusqu'à Simcoe, dans l'ouest. Il y a environ 3,000 drumlins ou collines ovales à côtés escarpés et formées de till calcaire. Des eskers s'observent fréquemment dans le champ de drumlins de Peterborough et ceux que l'on trouve près de Cannington; Omemee et Norwood en constituent des exemples caractéristiques. A quelques endroits, les drumlins sont séparés par des dépôts argileux et le territoire est découpé par une série de vallées à fond large et marécageux et de rivières profondes orientées vers le nord.

Au nord de Schomberg, autour de Newmarket et à l'ouest de Lindsay, on rencontre des dépôts d'argile et de limon stratifiés. Dans les deux premières régions, les dépôts laissés par les lacs couvrent beaucoup de drumlins constitués avant l'inondation de la région par le lac glaciaire Schomberg. Cependant, le sommet des gros drumlins est exposé et les surfaces ont une topographie onduleuse plutôt caractéristique d'une plaine de till. Dans la région de Lindsay, les argiles et les limons recouvrent une plaine de till unie et les pentes sont douces.

Les dépôts laissés par l'eau se rencontrent fréquemment dans les terres basses qui bordent le lac Simcoe et dans la partie ouest du territoire compris dans la carte. On trouve à la fois du sable et de l'argile. Des surface planes sableuses vont d'Alliston en passant par le Camp Borden jusqu'à la baie Georgienne. On en rencontre aussi autour de Beaverton et au nord d'Orillia. Des plaines sableuses se présentent en liaison avec des plaines argileuses. Quelques-unes des grandes surfaces argileuses se rencontrent près du rivage nord du lac Simcoe autour de Coldwater et au voisinage de Minesing Swamp. Ces plaines unies sont très souvent interrompues par des collines morainiques et des affleurements rocheux.

Des terres hautes de till onduleuses se rencontrent juste à l'ouest du lac Simcoe. Les plaines de till ont une altitude d'environ 200 pieds supérieure à celle des plaines de lacs adjacentes et leur altitude moyenne est d'environ 1,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le till de ces terres hautes devient de plus en plus sableux et pierreux à mesure que l'on avance vers le nord. La région est séparée en deux par les collines de sable morainiques du canton d'Oro et on trouve aussi des marécages dans les dépressions.

Les surfaces pierreuses accidentées du bouclier précambrien caractérisent le nord. Si la majeure partie de cette région est recouverte d'une mince couche de till sableux, la roche sous-jacente affleure à de nombreux endroits. De petits lacs et des tourbières occupent les dépressions; l'on trouve des plaines et des plages sableuses, le long des rivières et autour des lacs. Des plaines de formation calcaire et des moraines pierreuses accidentées séparent le bouclier et les rives sud des lacs Kawartha. Les moraines vont en direction est du lac Cameron et les plaines de formation calcaire unies prédominent au nord et à l'ouest.

Avant la colonisation toute la région était couverte de forêts. L'érable à sucre, le hêtre, le tilleul, la pruche et le chêne prospéraient dans les sols bien drainés et à texture moyenne tandis que le mélèze, le tuya de l'Est et l'orme croissaient abondamment dans les endroits humides. Le pin rouge était abondant dans les sables secs et profonds qui occupent une grande partie de la région. La majeure partie de la région a été défriché. On trouve encore cependant une couverture passable d'érable, tilleul, pin rouge, pin blanc, hêtre et bouleau jaune dans les sols minces du bouclier précambrien et dans les secteurs à topographie accidentée.

CLIMAT

Le climat varie considérablement. La température annuelle moyenne oscille entre environ 43°F. dans le sud-ouest et 38°F. dans le nord-est. La période sans gel est de 140 jours autour du lac Simcoe et de 91 jours dans le nord-est. La longueur de la saison de croissance varie de 194 à 180 jours, la saison la plus longue se trouvant dans le sud de la région. La précipitation annuelle moyenne varie de 28 à 36 pouces. La précipitation maximale est enregistrée à Muskoka, et la précipitation minimale, près du lac Simcoe où les terres hautes qui vont en direction ouest consistuent une ombre pluviométrique. La chute de neige est abondante dans les parties nord où elle atteint le chiffre élevé de 130 pouces par année.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS

Les loams onduleux et bien drainés ainsi que les loams sableux formés à même un till calcaire prédominent dans la région. Ces sols podzoliques gris brun et bruns forestiers vont du côté ouest du lac Simcoe au-delà du lac Rice avec de faibles interruptions. Les changements principaux que l'on rencontre dans les sols de cette région de till se présentent autour de Lindsay et dans les fonds de rivières. Les loams argileux imparfaitement drainés se recontrent au voisinage de Lindsay et l'on trouve des marécages dans beaucoup de vallées de rivières. A quelques endroits, les collines de till sont séparées par des loams limoneux médiocrement drainés ou des loams argileux.

Des sables bien drainés et profonds occupent le côté ouest de la région ainsi que des parties des surfaces au sud et à l'ouest du lac Simcoe. Les sables, autour de ce lac, sont imparfaitement ou médiocrement drainés tandis que ceux de l'ouest du territoire sont bien drainés. Des sols sableux bien drainés et accidentés prédominent dans la moraine d'Oak Ridges et dans celle du canton d'Oro; ils se caractérisent par la présence de pentes escarpées et de quantités variables de pierres en surface. Tous les sols sableux bien et imparfaitement drainés, à l'exception de ceux du sud du lac Simcoe, sont des podzols.

Des sols bien drainés présentant les caractéristiques des sols podzoliques brun gris prédominent dans les plaines d'argile des régions de Schomberg et Newmarket. Exempts de pierres, ces sols se prêtent à une variété de cultures de même que les loams argileux imparfaitement drainés qui entourent Lindsay. La superficie de sols argileux la plus grande se présente autour de Minesing. Ces argiles sont la plupart du temps médiocrement égoutées et quelquefois recouvertes de matériaux sableux. On trouve aussi des argiles médiocrement drainées autour de Coldwater.

Des sols pierreux accidentés bordent le bouclier précambrien, à l'est, et des sols minces recouvrant une roche mère calcaire se rencontrent au voisinage du bouclier, à l'ouest de la région. Trop pierreux ou trop minces pour être cultivés, ces sols fournissent cependant de la paissance. Le bouclier précambrien lui-même est une surface beaucoup trop raboteuse pour se prêter à une agriculture permanente. La présence de pierres, la faible épaisseur du sol et la topographie accidentée limitent l'agriculture dans la plupart des parties du bouclier.

AGRICULTURE

Ayant débuté sous sa forme la plus élémentaire à une époque où le foin et les céréales constituaient les principales cultures, l'agriculture de la région est devenue peu à peu l'une des plus diversifiées de l'Ontario. On plante de grandes superficies de pommes de terre près d'Alliston pour la préparation de flocons, et autour de Lafontaine, pour la production de plants certifiés. La culture maraichère se pratique sur les sols minéraux qui entourent Alliston et les sols organiques du marais Holland produisent depuis un certain nombre d'années de la laitue, des oignons, des carottes, du céleri et maints autres légumes Sur les sols humides on cultive des graminées en vue de produire un gazon de haute qualité et les sables secs unis servent à la production de tabac. La production laitière se pratique intensivement dans une grande partie de la région, et l'élevage, dans le nord.

Classement des possibilités effectué par D. W. Hoffman d'après les renseignements sur les sols contenus dans les relevés pédologiques de l'Ontario.