GENERAL DESCRIPTION OF THE TORONTO MAP SHEET AREA, 30M

The area covered by the Toronto map sheet is in the most heavily urbanized and industrialized part of southern Ontario. The area comprises parts of Northumberland, Durham, Ontario, York, Peel, Halton, Wentworth, Lincoln, and Welland counties.

The topography is flat above and below the Niagara Escarpment, which extends from Queenston west to Hamilton and north along the western boundary of the area to Palgrave. Along the Escarpment, the topography is precipitous to steeply rolling: the elevation on the shore of Lake Ontario is 246 feet above mean sea level, and north of Caledon it is 1538 feet.

The area drains almost entirely into Lake Ontario by way of small, often intermittent, streams. The only large rivers are the Niagara, in the south-central part of the area, and the Grand, in the southwestern part. Small rivers, such as the Humber, Don, and Welland have local significance. The Welland Canal lies west of and parallel to the Niagara River. Lake Ontario is the only large lake.

Present land use varies with land quality and location. Almost all the land bordering Lake Ontario is urbanized and industrialized. Tree fruits are grown south of the Niagara Escarpment between Hamilton and the Niagara River. Dairy farming is common throughout most of the area inland from the lake-shore, except on the Oak Ridge moraine, which runs across the northern part of the area from Caledon, in the west, to Claremont, in the north-central part. Most of the moraine is used for rural, residential purposes. Market gardens and nurseries that produce landscaping plants are common throughout the area.

CLIMATE

The area is in the Sarnia-Niagara Peninsula, Niagara Fruit Belt, and south-central Ontario climatic regions. The mean temperature for January is 26° F in the southwestern part of the area and 18° F in the northwest, and for July, about 70° F throughout the area. The average frost-free period varies from 160 days near Niagara-on-the-Lake, in the south-central part of the area, to 130 days in the northwest. The growing season is about 214 days in the south and 196 days in the north. The annual precipitation is 30 to 35 inches, of which 13 to 15 inches fall during May to September and the rest from October to April. The amount and seasonal distribution of precipitation do not influence ungulate production.

ECOLOGY

Deep, rich soils are common throughout the area. Shallow soil over limestone occurs along the edge of the Niagara Escarpment. Deep sands and pothole lakes are found on the Oak Ridge moraine. The soils in the rest of the area are mostly loams, clay loams, or clays. The drainage is variable but generally good.

The quantity and quality of food and cover production have been considered in assessing the capability of the land to produce ungulates. Much of the land is capable of growing a wide variety of trees, shrubs, and herbs. Growth on the richer, deeper soils is faster, easier to establish, and more prolific than on the sandy and shallow soils over limestone. The nutritional quality of food for ungulates is assumed to be highest on the richer, deeper soils and lower on the sandy and shallow soils.

Little forested land remains in the area. In wooded places, sugar and silver maple (*Acer saccharum* and *A. saccharinum*), cherries (*Prunus* spp.), white birch (*Betula papyrifera*), and trembling and largetooth aspens (*Populus tremuloides* and *P. grandidentata*) occur. White elm (*Ulmus americana*), black ash (*Fraxinus nigra*), white ash (*F. americana*), and red maple (*A. rubrum*) are common in poorly drained places, but the elms are dying in great numbers. Few conifers are found, except for eastern white cedar (*Thuja occidentalis*) in very poorly drained sites and along the Niagara Escarpment. Pine (*Pinus* spp.) plantations occur on the Oak Ridge moraine. Eastern hemlock (*Tsuga canadensis*) is native to the area and is common on some upland sites.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Class 1 lands occur throughout the area. They comprise about 20 percent of the area and are composed of deep, well-drained clay loams. Local topographic variations provide a variety of habitats for ungulates. These lands have no limitations for ungulate production.

Class 2 lands occupy over 50 percent of the area and lie in a band around the shore of Lake Ontario. Here, deep clays, silts, and loams predominate. The capability for ungulate production is slightly limited by less than optimum fertility, excess soil moisture, and, in some places, poor soil structure.

About 25 percent of the area has been rated as Class 3 for ungulate production. These lands have light loam soils and are limited by low soil fertility, rapid drainage, and shallow soil, which restrict the growth and variety of vegetation.

Class 4 land occupies about 5 percent of the area. Most of these lands are deep, infertile sands, where low fertility and lack of soil moisture limit ungulate production. Shallow depth of soil to bedrock is a limiting factor on the Class 4 land near Campbellville.

Classes 5, 6, and 7 lands have not been mapped.

The winters are not severe enough to affect ungulate production in the area. As a result, no wintering ranges have been mapped.

White-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) is the only wild ungulate that is found in the area. The good network of roads in the area provides easy access for hunting.

Most of the area is not producing ungulates at its assessed capability because it lacks suitable habitat as a result of intensive agricultural land use and urbanization. The capability ratings do not indicate the size of the ungulate population; they are a measure of production only under ideal habitat conditions.

Capability classification by R. D. Thomasson.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE TORONTO — 30M

Le territoire représenté sur la feuille de Toronto englobe la région la plus urbanisée et la plus industrialisée du sud ontarien. Il comprend une partie des comtés de Northumberland, Durham, Ontario, York, Peel, Halton, Wentworth, Lincoln et Welland.

Le relief est plat en-deçà et au-delà de l'escarpement Niagara qui, à partir de Queenston, se prolonge à l'ouest jusqu'à Hamilton pour suivre ensuite la limite occidentale du territoire jusqu'à Palgrave, au nord. Le long de l'escarpement, le relief présente des collines abruptes ou escarpées. L'altitude varie de 246 pi sur la rive du lac Ontario à 1 538 au nord de Caledon.

Le territoire est presque entièrement drainé par de petits cours d'eau, souvent intermittents, qui se jettent dans le lac Ontario. Les seules grandes rivières sont la Niagara, dans le centre-sud du territoire, et la Grand dans le sud-ouest. Les petites rivières, comme la Humber, Don et Welland, revêtent toutefois une certaine importance pour les régions qu'elles traversent. Le canal Welland passe à l'ouest de la rivière Niagara et leurs cours sont parallèles. Le lac Ontario est le seul lac d'importance du territoire.

L'utilisation actuelle des terres varie selon leur qualité et leur situation. Presque toutes les terres bordant le lac Ontario sont urbanisées et industrialisées. On pratique l'arboriculture fruitière au sud de l'escarpement Niagara, entre Hamilton et la rivière Niagara, et on se livre à l'industrie laitière dans presque toutes les terres de l'intérieur, sauf dans la moraine d'Oak Ridge. Celle-ci traverse la région septentrionale du territoire, de Caledon, à l'ouest, jusqu'à Claremont dans le centre-nord. Les terres de cette moraine sont utilisées principalement à des fins d'exploitation rurale et d'habitation. On trouve dans tout le territoire des jardins maraîchers ainsi que des pépinières cultivant surtout des plants destinés à l'ornementation.

CLIMAT

Le territoire s'étend sur trois régions climatiques: la péninsule de Sarnia-Niagara, la zone fruitière de Niagara et le centre-sud ontarien. En janvier, la température moyenne se situe à 26° F dans le sud-ouest et à 18 dans le nord-ouest; elle s'élève aux environs de 70 en juillet dans l'ensemble du territoire. La moyenne de la période sans gel varie de 160 jours près de Niagara-on-the-Lake, dans le centre-sud, à 130 dans le nord-ouest. La saison de végétation dure environ 214 jours dans le sud et 196 dans le nord. Les précipitations annuelles vont de 30 à 35 po, dont 13 à 15 de mai à septembre et le reste d'octobre à avril. La quantité et la répartition saisonnière des précipitations n'influent pas sur la production de nourriture et de couvert pour les Ongulés.

ÉCOLOGIE

Les sols riches et profonds sont communs dans tout le territoire. On rencontre des sols minces sur un fond calcaire en bordure de l'escarpement Niagara, et des sols sableux et profonds ainsi que des cuvettes (occupées par des lacs) dans la moraine d'Oak Ridge. Dans le reste du territoire, les sols sont pour la plupart composés de limon, d'argile limoneuse ou d'argile. Le drainage s'effectue à divers degrés mais, dans l'ensemble, il est satisfaisant.

Dans le classement des possibilités pour les Ongulés, on a considéré la quantité et la qualité de la production de nourriture et de couvert. Les terres sont en grande partie propices à la végétation: une grande variété d'arbres, d'arbrisseaux et de plantes peuvent y croître. La croissance est plus rapide dans les sols riches et profonds, la végétation s'y fixe plus facilement et y est plus abondante que dans les sols sableux et minces reposant sur un fond calcaire. Les propriétés nutritives des plantes de broutage sont présumées supérieures dans les sols profonds et riches, et inférieures dans les sols sableux et minces.

Il reste peu de terres boisées dans le territoire. On y trouve l'érable à sucre et l'érable argenté (*Acer saccharum* et *A. saccharinum*), les cerisiers (*Prunus* spp.), le bouleau à papier (*Betula papyrifera*), le peuplier faux-tremble et le peuplier à grandes dents (*Populus tremuloides* et *P. grandidentata*). L'orme d'Amérique (*Ulmus americana*), le frêne noir (*Fraxinus nigra*), le frêne d'Amérique (*F. americana*) et l'érable rouge (*Acer rubrum*) sont communs dans les terrains médiocrement drainés, mais les ormes sont en voie de disparition. On trouve peu de conifères dans le territoire, à part le thuya de l'Est (*Thuja occidentalis*) qui habite les aires très mal drainées bordant l'escarpement Niagara. On rencontre des plantations de pins (*Pinus* spp.) dans la moraine d'Oak Ridge. La pruche de l'Est (*Tsuga canadensis*) est indigène au territoire et commune dans certaines aires des hautes terres.

CLASSEMENT DES TERRES POUR LES ONGULÉS

Les terres de classe 1 constituent environ 20% de la superficie totale du territoire. Les sols, composés d'argile limoneuse, y sont riches et bien drainés. Les diverses formes de relief assurent aux Ongulés des habitats variés; ces terres ne comportent aucun restriction.

Les terres classées 2 occupent plus de 50% du territoire et forment une large bande le long du lac Ontario. Les sols dominants sont profonds et argileux, silteux ou limoneux. Les possibilités de production de nourriture et de couvert de ces terres pour les Ongulés sont légèrement limitées par un degré de fertilité inférieur à l'optimum, par l'excès d'humidité et, en certains endroits, par la structure médiocre des sols.

Environ 25% des terres du territoire ont été classées 3. Ces terres présentent des sols limoneux et légers dont l'aridité, le drainage trop rapide et le manque de profondeur entravent la croissance et la variété de la végétation.

Les terres de classe 4 représentent environ 5% du territoire. La plupart comportent des sols sableux et profonds dont l'infertilité et le manque d'humidité limitent considérablement la production d'Ongulés. En outre, le manque de profondeur de sol, limite les possibilités des terres près de Campbellville.

On n'a pas dressé la carte des terres de classes 5, 6 et 7.

Les hivers n'étant pas assez rudes pour affecter la vie des Ongulés, on n'a pas dressé la carte des zones d'hivernage du territoire.

Le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) est le seul ongulé habitant le territoire. Un excellent réseau routier assure un accès facile aux terrains de chasse.

Les possibilités de la plus grande partie des terres n'ont pas été réalisées par suite de l'exploitation agricole intensive et de l'urbanisation qui ont fait disparaître les milieux géographiques favorables aux Ongulés. Le classement des possibilités de ces terres ne peut donc pas servir d'indice quant à l'importance effective de leur population ongulée; il donne une mesure applicable uniquement à un milieu géographique réunissant des conditions idéales.

Classement des possibilités par R. D. Thomasson.