

GENERAL DESCRIPTION OF THE DRYDEN MAP SHEET AREA, 52F

The Dryden map sheet area comprises about 6350 square miles in northwestern Ontario. Lakes occupy about 19 percent of the area.

Settlement began in the late 1870s as the transcontinental railroad was completed across the area. The first settlers were employed mainly in the transportation industry, but agricultural development soon began in the vicinities of Dryden and Wabigoon. Agriculture spread slowly to other parts of the Wabigoon River basin, but is not dominant, except in a few rural communities. Occasional mining activities helped in opening up this area.

Forest industries were restricted at first to fairly small-scale sawlog and tie operations. The building of pulp and paper mills in the neighboring area and at Dryden caused a great increase in woods operations. Most of the land, except for private holdings, are leased to pulp and paper companies, which are cutting and utilizing most of the tree species common to the area.

The main urban distributing center is Dryden, and smaller centers are located at Vermilion Bay, Wabigoon, Dinorwic, and Dymont. The Trans-Canada Highway passes through the area, providing access to the populated parts of the area. Most of the area, however, is without road access.

The countless lakes in the area are very popular vacation spots, drawing tourists and sportsmen from Canada and the United States. Several small provincial parks and many tourist camps serve the needs of the vacationers.

CLIMATE

The area has a moist subhumid, temperate climate, characterized by fairly warm, short summers and cold winters. The mean annual temperature is 34.6°F. The average frost-free period is 103 days, except in the southwestern part of the area, which has a frost-free period of 120 days. The total annual precipitation is about 25 inches, two-thirds of which falls during the vegetative season. The average annual water deficiency is about 1 inch. Because of climatic limitations manifested by the relatively short growing season and low precipitation, the highest forest capability class generally recognized is Class 3; however, the best lands of the warmer southwestern part of the area are rated as Class 2 capability for forestry.

LANDFORMS

The most striking geographic feature of the area is the great abundance of lakes of all sizes. The largest river is the Wabigoon River, which drains the northern half of the area north into the English River. The Turtle River, along with other smaller rivers and chains of lakes, drain the southern part of the area southward into Rainy Lake. The western part is drained directly into the Lake of the Woods. All these drainage systems are part of the Winnipeg River watershed, which drains eventually into Hudson Bay.

The bedrock is formed by Precambrian rocks, mainly of intrusive and volcanic origin. The entire area was glaciated during the Wisconsin period by ice sheets advancing from the northeast. The till from this glaciation is generally very thin, less than 3 feet over the bedrock, although morainic ridges were formed during pauses in the recession of ice. The material of the till was entirely derived from Precambrian bedrock. Following the melting ice, glacial Lake Agassiz covered most of the land, although in some places highlands projected above the lake, forming islands. Lacustrine clay was deposited in many valleys, but the only significant concentration of clays is in the Wabigoon River basin. The rocky uplands were often denuded of unconsolidated materials by the wave action of the lake.

Most of the area is a shallow till plain, which has a moderately to gently rolling topography almost completely controlled by bedrock. Bare bedrock outcrops are abundant throughout. Accumulations of till are found on some slopes, generally on the southwestern side of drumlinoid hills. Elongated, high morainic ridges, composed of unsorted sand and gravel, cross the area. Outwash sandplains are sometimes found to the south of these moraines. Small patches of lacustrine clay may be found in many low-lying valleys. Thick deposits of lacustrine clay occur in the Wabigoon River basin, although bare bedrock ridges sometimes protrude through the clay. Peat plains occur in poorly drained depressions, but these are generally small.

FOREST-LAND RELATIONSHIPS

Two vegetational and productivity regions can be distinguished in the area. In the southwest, marked as Region 5S on the index map, the vegetation is transitional between the southern, hardwood-dominated forests and the northern predominantly coniferous forests. The dominant forest species are jack pine, black spruce, white spruce, balsam fir, and trembling aspen. Largetooth aspen and white cedar are abundant in places. Red and white pine are of widespread occurrence and form commercial stands in this region. Rarer species, such as bur oak, red oak, red ash, Manitoba maple, red maple, and basswood reach the northern limit of their natural occurrence in this area and occur as scattered individual trees or in small isolated clumps.

The vegetation in the remainder of the area, marked Region 4S on the index map, is more clearly dominated by boreal species. Red pine and white pine still occur, but only in certain locations on deep soils near lakes, or on nutrient-rich soils. Largetooth aspen and white cedar are much less frequent and are restricted to special habitats. Red oak, red ash, Manitoba maple, and basswood no longer occur in this region, and red maple and bur oak are botanical rarities.

The species of the boreal forest occur on similar sites in both regions, but differ in their rate of growth. White spruce occurs in mixtures with aspen, black spruce, and balsam fir, mainly on moist to fresh sites. The best white spruce is on deep, moist, loamy soils in Region 5S and on moist clay in Region 4S. The best black spruce grows on these same sites, in similar mixtures. In Region 4S, black spruce tends to occur frequently on fresh to dry sites, often in mixtures with jack pine. The best balsam fir grows on moist clays and loams, but seldom grows very large.

Jack pine generally grows in pure stands or in mixtures with black spruce in Region 4S. However, the best jack pine is found in mixedwood stands growing on fresh, sandy till or clay.

The best aspen can be grown on moist to fresh clay and loam soils. Aspen often forms pure stands on moist sites after cutting or fires, but coniferous species soon appear in the understory. The best balsam poplar and black ash occur on wet sites where the organic matter decomposes readily.

The highest capability class (Class 2) occurs on limited areas in Region 5S on moist loamy soils. The highest capability class in Region 4S is Class 3 on moist to fresh clays. In general, the forest capability on the better sites is one class lower in Region 4S than in Region 5S on comparable lands, reflecting the influence of the more severe climate. The capability of poorer sites, which have wet or shallow soils over bedrock, is similar in both regions.

Capability classification and general description using field work, published, and unpublished material by S. C. Zoltai, Canada Department of Fisheries and Forestry.

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 DRYDEN – 52F

Le territoire inscrit dans la feuille de Dryden s'étend sur une superficie d'environ 6 350 milles carrés dans le nord-ouest ontarien. Les lacs occupent approximativement 19% de cette superficie.

La colonisation commença vers la fin des années 70 du siècle dernier, époque où fut achevée la construction de la section du chemin de fer transcontinental qui traverse le territoire. Les premiers habitants se livrèrent surtout à l'industrie des transports, mais bientôt l'exploitation agricole prenait naissance aux environs de Dryden et de Wabigoon. L'agriculture s'étendit lentement à d'autres parties du bassin de la rivière Wabigoon, mais ce n'est une activité dominante que dans quelques agglomérations essentiellement rurales. L'exploitation minière-intermittente, a contribué à l'exploration et au peuplement du territoire.

Au début, l'industrie forestière se résumait à quelques exploitations passablement restreintes, produisant des blocs de sciage et des traverses de chemin de fer. Elle prit toutefois une grande ampleur après la construction de moulins à pâtes et papiers à Dryden et dans la région environnante. La plupart des terres, sauf celles appartenant à des particuliers, sont louées à des entreprises de pâtes et papiers qui utilisent la plupart des essences d'arbres communes au territoire.

Dryden est le principal centre de distribution du territoire. Les autres municipalités de moindre importance sont Vermilion Bay, Wabigoon, Dinorwic et Dymont. La route transcanadienne traverse le territoire et donne accès aux régions habitées. Toutefois, la majeure partie du territoire ne possède pas de routes.

Les lacs innombrables qui parsèment le territoire constituent des lieux de villégiature très fréquentés; ils attirent les touristes et les amateurs de sports du Canada et des États-Unis. Quelques parcs provinciaux de faible superficie et de nombreux camps touristiques sont à la disposition des vacanciers.

CLIMAT

Le climat du territoire est tempéré, frais, presque humide, caractérisé par des étés courts passablement chauds et des hivers froids. La température annuelle moyenne est 34.6°F. La période sans gel s'établit à 103 jours en moyenne, sauf dans le sud-ouest du territoire où elle est de 120. Les précipitations totales annuelles s'élèvent à 25 po, dont les deux tiers pendant la saison de végétation. L'insuffisance annuelle d'eau se situe à 1 po en moyenne. En raison de la brièveté relative de la saison de végétation et du peu de précipitations, la classe de possibilités la plus élevée pour la forêt est la classe 3 dans l'ensemble du territoire; les meilleures terres, situées dans le sud-ouest qui jouit d'un climat plus chaud, sont classées 2.

MODELÉ DU TERRAIN

La caractéristique la plus marquante du territoire est le nombre incalculable de lacs de superficies diverses. La plus grande rivière, la Wabigoon, draine la moitié septentrionale du territoire vers le nord et se jette dans la rivière des Anglais. La rivière à la Tortue ainsi que d'autres rivières de moindre importance et des chaînes de lacs drainent la partie méridionale du territoire vers le sud et se déversent dans le lac à la Pluie. Le lac des Bois reçoit les eaux de la partie occidentale. Tous ces systèmes font partie du bassin hydrographique de la rivière Winnipeg et se déversent dans la baie d'Hudson.

Le fond est de roche précambrienne, principalement d'origine intrusive et volcanique. Les nappes de glaces descendues du nord-est au cours de la période Wisconsin, ont érodé le territoire et laissé une couche de till généralement très mince, de moins de 3 pi, bien que des crêtes morainiques se soient formées pendant les pauses du retrait des glaces. Ce till dérive entièrement du fond de roche précambrienne. Après le passage des glaces fondantes, la majeure partie des terres fut recouverte par le lac Agassiz, les points élevés formant des îles. L'argile lacustre s'est déposée dans plusieurs vallées, mais la seule concentration importante se trouve dans le bassin de la rivière Wabigoon. En certains endroits le roc des hautes terres a été mis à nu par l'action érosive des vagues du lac.

Le majeur partie du territoire forme une plaine de till mince au relief légèrement vallonné, épousant presque entièrement le modélisé de la roche de fond qui affleure en de nombreux endroits. Le till s'est accumulé sur quelques pentes, en général sur le versant sud-ouest des collines ressemblant à des drumlins. Des crêtes morainiques allongées et élevées, composées d'un mélange de sable et de gravier, traversent le territoire. On rencontre un peu d'argile lacustre dans plusieurs vallées basses. D'épais dépôts de cette argile se trouvent dans le bassin de la rivière Wabigoon, bien que la roche de fond affleure par endroits. Les plaines de tourbe dans les dépressions médiocrement drainées, sont en général de faible superficie.

POSSIBILITÉS DES TERRES POUR LA FORÊT

Le territoire se divise en deux régions distinctes quant à la végétation et à la productivité. Dans le sud-ouest, région indiquée 5S sur la feuille, la végétation passe graduellement des forêts du nord comprenant surtout des essences résineuses. Les essences forestières dominantes sont le pin gris, l'épinette noire, l'épinette blanche, le sapin baumier et le peuplier faux-tremble. Le peuplier à grandes dents et le thuya de l'Est abondent en certains endroits. Le pin rouge et le pin blanc sont répandus dans toute cette région et forment des peuplements exploités commercialement. Des essences plus rares: chêne à gros fruits, chêne rouge, érable négundo, érable rouge et tilleul d'Amérique, croissent jusqu'à la limite septentrionale de leur habitat naturel dans cette région; on trouve ces arbres isolés, soit individuellement ou formant de petits bosquets.

Dans le reste du territoire, région 4S sur la feuille, les essences boréales dominent. Le pin rouge et le pin blanc s'y rencontrent, mais seulement en certains endroits au sol profond, près de lacs ou dans les sols riches en éléments nutritifs. Le peuplier à grandes dents et le thuya de l'Est, se limitant à certains terrains particulièrement favorables. Le chêne rouge, le frêne de Pennsylvanie, l'érable négundo et le tilleul d'Amérique ont disparu de la région; l'érable rouge et le chêne à gros fruits y sont devenus des essences extrêmement rares.

Les essences des forêts boréales croissent dans des terrains similaires dans les deux régions; seul leur rythme de croissance diffère. L'épinette blanche s'associe au peuplier, à l'épinette noire et au sapin baumier, et croît surtout en certains endroits frais ou humides. La meilleure épinette blanche et la meilleure épinette noire se trouvent dans les sols profonds, humides et limoneux de la région 5S et dans les sols argileux et humides de la région 4S, associées aux mêmes essences. Dans la région 4S, l'épinette noire préfère les terrains frais ou secs et se mêle au pin gris. Le meilleur sapin baumier pousse sur les argiles et les loams bien pourvus d'humidité mais il atteint rarement une grande taille.

Le pin gris croît généralement en peuplements purs ou associé à l'épinette noire dans la région 4S; le meilleur se trouve toutefois dans les peuplements mixtes croissant dans des terrains frais de till sableux ou d'argile.

Le meilleur tremble peut croître sur des argiles et des loams frais ou humides. Dans les endroits humides, après l'abattage ou les incendies de forêt, le tremble forme souvent des peuplements purs, mais les conifères y apparaissent tôt. Le meilleur peuplier baumier et le frêne noir habitent des terrains saturés d'eau où les matières organiques se décomposent rapidement.

La classe la plus élevée de possibilités (la classe 2) n'englobe que des aires limitées aux sols limoneux et humides dans la région 5S. Quant à la région 4S, la classe la plus élevée est 3, là où les sols sont argileux et frais ou humides. En général, les possibilités des meilleures terres pour la forêt sont inférieures d'une classe dans la région 4S par rapport à la région 5S pour des terres comparables, par suite du climat plus rigoureux qui y sévit. Les possibilités sont les mêmes dans les deux régions pour ce qui est des terrains défavorisés par la saturation des eaux ou par le manque de profondeur sur le roc.

Classement des possibilités et description générale par S. C. Zoltai, du ministère des Pêches et Forêts du Canada d'après ses travaux sur le terrain et ses œuvres publiées et inédites.

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.