

GENERAL DESCRIPTION OF THE WINAGAMI MAP SHEET AREA, 83N

The Winagami map sheet area is situated in northwestern Alberta and comprises nearly 5400 square miles. There are no large population centers, but many towns and villages.

Most of the area is occupied by the remnants of a large and fairly level till plain, broken occasionally by knolls, ridges, and long, smooth slopes. The other geological feature of the area is a low-lying basin, which extends east from Lesser Slave Lake over much of the central, western, and northwestern parts of the area. A portion of this basin is a large, poorly drained floodplain, which extends east from Lesser Slave Lake to the vicinity of High Prairie.

There is a general decrease in elevation from the south and southwest to the north and northeast. Extremes occur along the southern boundary, where elevations are more than 3000 feet above sea level, and along the Peace River in the northwestern part, which has an elevation of less than 1100 feet.

The Peace River, a small portion of which enters the northwestern corner of the area, drains the western part of the area. The Smoky and Little Smoky rivers, which join west-centrally and flow north, are main tributaries of the Peace. The West Prairie, East Prairie, and South Heart rivers, part of the Athabasca River drainage system, drain the eastern part of the area.

There are a number of medium and large lakes, fed by many streams and creeks as well as runoff waters. Bogs and muskegs are fairly common, but are most plentiful in the gently rolling topography of the northeast.

Much of the area is suited to the production of cereal crops, coarse grains, and forage crops. Lumbering, petroleum, and commercial fishing are also important to the economy in some places.

CLIMATE

The area is characterized by warm summers and cold winters; the July mean temperature is 60° F and the January mean temperature is 4° F. The average annual precipitation increases from less than 16 inches in the northwestern part of the area to about 20 inches in the southeastern part. Over one-half the annual precipitation falls as rain during late spring and summer. The average annual frost-free period decreases from about 90 days in the northwest to less than 80 days along the southern boundary.

ECOLOGY

The entire area was covered by the Laurentide ice sheet during the Pleistocene epoch. The underlying bedrock throughout the area is comprised of Upper Cretaceous shales and sandstones. This bedrock is the parent material of most soils in the area, although transported glacial till was mixed in to some extent during glaciation. Lacustrine clays predominate at higher elevations throughout the low-lying basin, whereas alluvium is common at lower elevations and along drainage channels.

Gray Wooded soils cover much of the area, and some Dark Gray Wooded soils are found in the east-central, north-central, and southwestern parts. Small pockets of Degraded Black soils are scattered throughout. Surface soils vary widely in texture; loams are the most prevalent.

The area lies in the Mixedwood Section of the Boreal Forest Region, but includes a limited amount of parkland in the east-central, south-central, and northwestern parts. This natural, semiopen grassland is closely associated with groves of trembling aspen (*Populus tremuloides*) and is dominated by slender wheat grass (*Agropyron trachycaulum*), porcupine grass (*Stipa spartea*), and sedges (*Carex* spp.). Common shrubs include western snowberry (*Symphoricarpos occidentalis*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), and wild roses (*Rosa* spp.).

White spruce (*Picea glauca*) is the dominant tree of the mature mixedwood forest. Associated trees and shrubs are trembling aspen, balsam poplar (*Populus balsamifera*), white birch (*Betula papyrifera*), willows (*Salix* spp.), wild roses, dogwood (*Cornus* spp.), mountain alder (*Alnus tenuifolia*), and gooseberries (*Ribes* spp.). In places where trembling aspen predominates, dogwoods, roses, willows, wild vetch (*Vicia americana*), and bluejoint (*Calamagrostis canadensis*) comprise much of the understory.

Moss and peat bogs are common in the northeastern and southern parts of the area. The dominant woody species are black spruce (*Picea mariana*), tamarack (*Larix laricina*), willows, Labrador tea (*Ledum groenlandicum*), dwarf birch (*Betula glandulosa*), and cranberries (*Vaccinium* spp.). Ground cover is mainly composed of sedges, horsetails (*Equisetum* spp.), and mosses such as *Sphagnum* and *Drepanocladus*.

In addition to bogs and muskegs, aquatic environments include streams and rivers, large open lakes, and shallow marshy sloughs. The lakes and marshes most important to waterfowl are typically fringed with emergent vegetation, such as cattail (*Typha latifolia*), common great bulrush (*Scirpus validus*), and sedges. Sprangletop (*Scolochloa festucacea*), reed grasses (*Calamagrostis* spp.), tall manna grass (*Glyceria grandis*), and other coarse grasses are commonly found in close association. The more common submergent plants are pondweeds (*Potamogeton* spp.), northern water-milfoil (*Myriophyllum exalbescens*), mare's-tail (*Hippuris vulgaris*), and common coontail (*Ceratophyllum demersum*). Plants such as duckweeds (*Lemna* spp.), water starworts (*Callitriche* spp.), and water crowfoots (*Ranunculus* spp.) are often found on sheltered ponds and bays.

LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

Many of the lakes and marshes in the area are used by a wide variety of water birds during spring and fall migration. The Mallard, (*Anas platyrhynchos*), Pintail (*Anas acuta*), Shoveler (*Spatula clypeata*), Gadwall (*Anas strepera*), American Widgeon (*Mareca americana*), and Blue-winged Teal (*Anas discors*) are the more common surface-feeding ducks that remain to nest in the area. Diving ducks, such as the Lesser Scaup (*Aythya affinis*), Bufflehead (*Bucephala albeola*), Redhead (*Aythya americana*), and Common Goldeneye (*Bucephala clangula*), may be found nesting in the more permanent marshes. The American Coot (*Fulica americana*), several types of Grebes (*Podicipedidae*), and various shorebirds are found throughout the area.

Most of the area is rated as Class 6 for waterfowl production, limited severely by adverse topography and low soil and water fertility. Class 4, 5, and 7 lands, also limited chiefly by adverse topography, are found in both large and small units throughout the area.

Small Class 1, 2, and 3 units are scattered throughout the area. The only concentration of good habitat is found in the northwestern part, where the gently rolling topography forms two large units of Class 3 land and several smaller units of Class 1 and 2 capability. The east-central floodplain and the extreme western end of Lesser Slave Lake provide some Class 2 and 3 production habitat, which is limited mainly by water level fluctuation.

Larger lakes, which have been individually classified, are limited mainly by lack of marsh fringe and excessive water depth. Both Sturgeon and Winagami lakes, for example, are large expanses of deep, open water and in most places trees grow up to the water's edge. However, Lac Magloire, which occupies a shallow, fertile basin, has excellent emergent vegetation interspersed throughout, good nesting cover along the open shoreline, and is rated as Class 1. Kimiwan Lake and the northwestern end of Winagami Lake have a very high production potential and also serve as important staging areas and migration stops for ducks and geese; they have been rated as Class 2S and 1S, respectively.

Hunter access into the better waterfowl sites is fair, and the larger lakes and marshes receive a moderate amount of hunting pressure. During the latter part of the open season, ducks and geese tend to concentrate on the larger lakes and rivers, and field shooting over harvested grain crops becomes common.

Capability classification by H. R. Weaver, Canadian Wildlife Service.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE WINAGAMI – 83N

Le territoire représenté sur la feuille de Winagami, situé au nord-ouest de l'Alberta, couvre une superficie d'environ 5 400 milles carrés. Il n'y a pas de grand centre de population, mais nombre de villages et villes.

Les restes d'une vaste plaine de till, coupée de buttes, de chaînons et de pentes longues et douces forment une grande partie du territoire. Au point de vue géologique un bassin assez bas s'étendant du Petit lac des Esclaves vers les zones du centre de l'ouest et du nord-ouest, caractérise le reste du territoire. Une partie de ce bassin constitue une vaste plaine d'inondation mal drainée, qui s'allonge du Petit lac des Esclaves à l'est vers High Prairie.

L'altitude décroît dans l'ensemble du sud et du sud-ouest en direction du nord et du nord-est. Les altitudes extrêmes se rencontrent aux limites sud où elles atteignent 3000 pi et au nord-ouest, le long de la rivière la Paix, où elles n'atteignent pas 1 100 pi.

La rivière la Paix, dont une petite section traverse le nord-ouest du territoire, draine le partie ouest. Ses principaux affluents, les rivières Smoky et Little Smoky se rejoignent au centre-ouest et coulent vers le nord. Les rivières West Prairie, East Prairie et South Heart, faisant partie du réseau hydrographique de la rivière Athabasca, drainent la partie est.

Il y a beaucoup de lacs, grands et moyens, alimentés par de multiples rivières et ruisseaux ainsi que par le ruissellement. Les fondrières et les marécages sont nombreux, plus particulièrement au nord-est où la topographie est ondulée.

Une grande partie du territoire convient à la production de céréales, de grains et de fourrages. L'exploitation du bois, du pétrole et la pêche commerciale jouent également au rôle important dans l'économie de quelques régions.

CLIMAT

Des étés chauds et des hivers froids caractérisent le climat. Les températures moyennes de juillet et de janvier sont de 60 et de 4° F, respectivement. La moyenne annuelle des précipitations inférieure à 16 po au nord-ouest en atteint 20 au sud-est du territoire. Plus de la moitié des précipitations tombent à la fin du printemps et au cours de l'été. Le nombre moyen des jours sans gel varie de 90 dans le nord-ouest à moins de 80 aux limites sud du territoire.

ÉCOLOGIE

À l'époque Pléistocène, la masse glaciaire Laurentide couvrait le territoire. Des schistes et des grès du Crétacé supérieur forment l'assise rocheuse. La plupart des sols se composent de constituants de cette assise et de till glaciaire transporté et mélangé au sol durant les glaciations. Les argiles lacustres prédominent aux altitudes élevées du bassin, alors que les dépôts alluviaux sont courants aux faibles altitudes et le long des chenaux de drainage.

Des sols gris boisés couvrent une grande partie du territoire mais on trouve aussi des sols gris foncé boisés dans les régions centre-est, centre-nord et sud-ouest. De petites poches de sols noirs dégradés sont éparpillées sur le territoire. La texture des sols minces est très variable mais les loams dominent.

Le territoire, situé dans la région de la section mixte de la forêt boréale, comprend un peu de prairie-parc dans les zones centre-est, centre-sud et nord-ouest. À cette zone herbeuse, sont presque toujours associés des bosquets de peupliers faux-tremble (*Populus tremuloides*), et l'agropyre mince (*Agropyron trachycaulum*), le stipe (*Stipa spartea*) et le carex (*Carex* spp.) y dominant. Les buissons les plus communs sont la symphorine de l'ouest (*Symphoricarpos occidentalis*), l'amélanchier à feuille d'auline (*Amelanchier alnifolia*) et le rosier (*Rosa* spp.).

L'épinette blanche (*Picea glauca*) domine dans la forêt mixte; lui sont associés: peuplier faux-tremble, peuplier baumier (*Populus balsamifera*), bouleau à papier (*Betula papyrifera*), saule (*Salix* spp.), rosier, cornouiller (*Cornus* spp.) auline de montagnes (*Alnus tenuifolia*) et groseille (*Ribes* spp.). Le cornouiller, le rosier, le saule, la vesce sauvage (*Vicia Americana*) et le foin bleu du nord (*Calamagrostis canadensis*) forment le sous-bois dans les zones où le peuplier faux-tremble domine.

Les mousses et les tourbières se rencontrent fréquemment au nord-est et au sud du territoire. Les essences forestières dominantes y sont: l'épinette noire (*Picea mariana*), le mélèze laricin (*Larix laricina*), le saule, le thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*), le bouleau nain (*Betula glandulosa*) et l'airielle (*Vaccinium* spp.). Au niveau du sol croissent le carex, le préle des marais (*Equisetum* spp.) et des mousses comme les sphaignes et les *Drepanocladus*.

Le milieu aquatique, en plus des marécages et des fondrières, se rencontre dans les rivières et les ruisseaux, dans les grands lacs ouverts et dans les marais peu profonds. Les rives des lacs et des marais les plus importants pour la sauvagine sont couvertes de plantes émergentes: typha (*Typha latifolia*), scirpe commun (*Scirpus validus*) et carex, associés à la fétuque (*Scolochloa festucacea*), au roseau (*Calamagrostis* spp.), à la grande glycérie (*Glyceria grandis*), ainsi qu'à d'autres herbes. Le potamo (*Potamogeton* spp.), le myriophylle du nord (*Myriophyllum* escalbescens), l'hyppure vulgaire (*Hippuris vulgaris*) et la cornifle nageante (*Ceratophyllum demersum*) sont les plantes submergées les plus communes. La lentille d'eau (*Lemna* spp.), la callitriche (*Callitriche* spp.) et la renoucle (*Ranunculus* spp.) poussent souvent dans les mares et les baies abritées.

CLASSEMENT DES POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Durant les migrations au printemps et en automne, la sauvagine fréquente lacs et marais: canards de surface comme les malards (*Anas platyrhynchos*), piletts (*Anas Acuta*), souchets (*Spatula clypeata*), chipeaux (*Anas strepera*), siffleurs (*Mareca americana*) et sarcelles à ailes bleues (*Anas discors*) nichent dans la région. Les canards plongeurs: petit morillon (*Aythya affinis*), petit bucéphale (*Bucephala albeola*), morillon à tête rouge (*Aythya americana*) et bucéphale d'Amérique (*Bucephala clangula*) peuvent nicher dans les marécages les plus permanents. La foulque américaine (*Fulica americana*), de nombreuses espèces de grèbes (*Podicipedidae*) et divers oiseaux côtiers se rencontrent sur tout le territoire.

En raison de la topographie défavorable, de la faible fertilité des sols et de l'eau, une grande partie du territoire est classée 6 pour la productivité de la sauvagine. Des emplacements plus ou moins vastes de classes 4, 5 et 7, limités principalement par la topographie désavantageuse, se rencontrent sur tout le territoire.

Des étendues limitées de classe 1, 2 et 3 sont réparties sur le territoire. La seule concentration d'habitat favorable se situe au nord-ouest, là où la topographie ondulée permet la constitution de deux vastes zones de classe 3 et de nombreux petits emplacements de classes 1 et 2. La plaine d'inondation du centre-est et l'extrémité occidentale du Petit lac des Esclaves offrent des possibilités de classe 2 et 3, limitées cependant par les variations du niveau de l'eau.

Les grands lacs, classés séparément, offrent des possibilités réduites par suite de l'absence de marécages et de la trop grande profondeur de l'eau. Les lacs Sturgeon et Winagami forment, par exemple, de vastes surfaces d'eau profonde où les arbres atteignent presque partout le rivage. Le lac Magloire, qui occupe un bassin peu profond et fertile, possède cependant une couverture de végétation émergente, ce qui favorise l'habitat le long du rivage; cette zone entre dans la classe 1. Le lac Kimiwan et l'extrémité nord-ouest du lac Winagami possèdent un potentiel de reproduction élevé, et constituent des stations importantes durant la migration des canards et des bernaches; ces lacs sont classés 2S et 1S respectivement.

On accède facilement aux zones favorables à la sauvagine; aussi la chasse n'est-elle pas très intense dans les grands lacs et les marécages. À la fin de la période d'ouverture, les canards et les bernaches se rassemblent sur les grands lacs et les rivières et il est courant de chasser dans les champs de céréales moissonnés.

Classement des possibilités par H. R. Weaver, du Service canadien de la faune.