

GENERAL DESCRIPTION OF THE WABAMUN LAKE MAP SHEET AREA, 83G

The area covered by the Wabamun Lake map sheet is in west-central Alberta between 53° and 54° north latitude and 114° and 116° west longitude. The area comprises about 5900 square miles.

The topography of the area varies from rolling in the central and western parts to moderately level in the extreme east. Elevations increase in an east to west and southwest direction from 2200 feet above sea level in the northeast corner to 4000 feet in the foothills of the Rocky Mountains.

Drainage is supplied by three river systems that flow north and east. The North Saskatchewan River enters the area at a south-central point and flows in an easterly direction. The Pembina River drains the area from southwest to northeast, and the McLeod River appears only briefly in the northwest. Some of the larger lakes include Wabamun, Chip, Lac Ste. Anne, Sandy, Majeau, Oldman, and Lac la Nonne.

Soils in the area have developed mainly on glacial drift, which was deposited by receding ice during glaciation. Most of the area is in the Gray Luvisol soil zone, except for smaller parts in the north, central, and east, which lie in the Dark Gray and Dark Gray Luvisol soil zones. Upper Cretaceous bedrock underlies the entire north and part of the southeast, which comprise two-thirds of the area. The remaining one-third is underlain by tertiary bedrock.

Agriculture provides the main economic base in the area. Farming occurs mainly in the eastern half of the area with limitations increasing towards the west, where pasturing and some forage crops are found.

CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by slightly higher precipitation and less seasonal temperature fluctuations than areas to the east or south. The average summer temperature is 59° F, and 102° F and 24° F are the highest and lowest temperatures recorded in July, the warmest month. The average winter temperature is 10° F, and 56° F and -61° F are the highest and lowest temperatures recorded in January, the coldest month. The area has an average annual rainfall of 13 inches and an average annual snowfall of 50 inches, which provide a total annual precipitation of 18 inches.

ECOLOGY

The dominant forest cover in the area includes species such as trembling aspen (*Populus tremuloides*), balsam poplar (*Populus balsamifera*), white birch (*Betula papyrifera*), white spruce (*Picea glauca*), lodgepole pine (*Pinus contorta*), jack pine (*Pinus banksiana*), black spruce (*Picea mariana*), and tamarack (*Larix laricina*).

Browse species in the area that are of importance to ungulates include willows (*Salix spp.*), birches (*Betula spp.*), mountain or river alder (*Alnus tenuifolia*), pin cherry (*Prunus pensylvanica*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), hazelnut (*Corylus cornuta*), and Labrador-tea (*Ledum groenlandicum*).

Some of the main forbs in the region are horsetails (*Equisetum spp.*), fireweed (*Epilobium angustifolium*), Indian paint-brushes (*Castilleja spp.*), bunchberry (*Cornus canadensis*), red and white baneberry (*Actaea rubra*), wild vetch (*Vicia americana*), and northern bedstraw (*Galium boreale*). Grassland tribes include brome grasses (*Bromus spp.*), wheat grasses (*Agropyron spp.*), slough grass (*Beckmannia syzigachne*), and sedges (*Carex spp.*).

Ungulate species that inhabit the area are moose (*Alces alces*), elk (*Cervus canadensis*), mule deer (*Odocoileus hemionus*), and white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*). The most common ungulate species is moose, which can be found throughout the area, whereas elk and deer are less abundant and not so widely distributed.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Ungulate production in the area is rated as moderate. A few small Class 1 sites are located on the eastern border. A large part of the North Saskatchewan River is the only region rated Class 1W in the area.

Class 2 lands are found around Sion, Hasse Lake Provincial Park, and in the Sunnybrook-Warburg regions. Modeste, Poplar, Washout, and Rose creeks and part of the North Saskatchewan River have Class 2W limitations.

Parts of the Paddle, Little Paddle, and Lobstick rivers, Carrot Creek, the lands north, east, and south of Lac Ste. Anne, and the region northwest of Pigeon Lake are all rated Class 3. Wintering ranges that have Class 3 limitations include parts of the Lobstick, Bigoray, and North Saskatchewan rivers, part of Weed Creek, McLeod and Pembina rivers, and Wolf, Dismal, Bucklake, Strawberry, and Sunnybrook creeks.

Class 4, 5, and 6 lands occupy about 50 percent of the total area. The main limiting factors are low soil fertility and excessive or deficient soil moisture.

Capability classification by J. A. Bibaud, Alberta Fish and Wildlife Division, Department of Lands and Forests, 1972.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE WABAMUN-83G

Le territoire représenté sur la feuille Wabamun lake se trouve dans le centre-ouest de l'Alberta, entre 53 et 54° de latitude nord et 114 et 116 de longitude ouest. Il occupe une superficie approximative de 5 900 milles carrés.

La topographie vallonnée dans le centre et dans l'ouest, est modérément unie dans l'extrême est. L'altitude augmente de l'est vers l'ouest et le sud-ouest, passant de 2 000 pi dans le coin nord-est à 4 000 dans les avant-monts des montagnes Rocheuses.

Trois réseaux hydrographiques s'écoulent vers le nord et vers l'est assurent le drainage. La rivière Saskatchewan-Sud pénètre sur le territoire dans le centre-sud et coule vers l'est. La rivière Pembina draine le territoire du sud-ouest vers le nord-est et la rivière McLeod ne fait qu'une brève apparition dans le nord-ouest. Parmi les plus grands lacs, on mentionne les lacs Wabamun, Chip, Ste-Anne, Sandy, Majeau, Oldman et La Nonne.

La plupart des sols du territoire se sont développés sur des matériaux glaciaires mis en place, à l'occasion du retrait des glaciers. La majeure partie du territoire appartient à la zone des luvisols gris, exception faite de secteurs plus petits qui, dans le nord, dans le centre et dans l'est, appartiennent aux zones des sols gris foncé. Tout le nord et une partie du sud-est, soit les deux tiers du territoire, reposent sur des formations du crétacé supérieur. L'autre tiers couvre une assise tertiaire.

L'économie du territoire repose sur l'agriculture. Les cultures dominent dans la moitié orientale du territoire; des pâtures et certaines cultures fourragères les remplacent à l'ouest, là où les limitations sont plus graves.

CLIMAT

Le territoire jouit d'un climat continental que caractérisent une précipitation légèrement plus élevée et des variations de température moins liées aux changements de saison que dans des territoires situés à l'est ou au sud. En été, les températures moyennes sont de 59, 102 et 24° F étant les températures la plus élevée et la plus basse jamais enregistrées en juillet, le mois le plus chaud. En hiver, les températures moyennes sont de 10, 56 et -61° F étant respectivement les températures la plus élevée et la plus basse jamais enregistrées en janvier, le mois le plus froid. Le territoire reçoit en moyenne 13 po de pluie et 50 de neige chaque année, donnant une précipitation annuelle totale de 18 po.

ÉCOLOGIE

Le couvert forestier qui domine sur le territoire est formé d'essences telles que peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), peuplier baumier (*Populus balsamifera*), bouleau blanc (*Betula papyrifera*), épinette blanche (*Picea glauca*), pin de Murray (*Pinus contorta*), pin gris (*Pinus banksiana*), épinette noire (*Picea mariana*) et mélèze laricin (*Larix laricina*).

Les Ongulés se nourrissent d'espèces variées: saules (*Salix spp.*), bouleaux (*Betula spp.*), aulne à feuilles minces (*Alnus tenuifolia*), cerisier de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*), amélanchier (*Amelanchier alnifolia*), cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), noisetier à long bec (*Corylus cornuta*) et thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*).

Parmi les principales espèces de dicotylédones herbacées on cite: prêles (*Equisetum spp.*), épilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*), castillejies (*Castilleja spp.*), quatre-temps (*Cornus canadensis*), actée rouge, actée blanche (*Actaea rubra*), vesce d'Amérique (*Vicia americana*) et gaillet boréal (*Galium boreale*). Les espèces de prairie comprennent les bromes (*Bromus spp.*), les agropyres (*Agropyron spp.*), la beckmannie à écailles unies (*Beckmannia syzigachne*) et les carex (*Carex spp.*).

Les Ongulés vivant sur le territoire sont l'original (*Alces alces*), le wapiti (*Cervus canadensis*), le cerf mulet (*Odocoileus hemionus*) et le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*). L'espèce la plus commune est l'original qu'on trouve à travers tout le territoire; le wapiti et le cerf sont moins abondants et moins bien répartis.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

La production d'Ongulés, sur le territoire, est modérée. Il y a quelques petits secteurs de classe 1 sur la bordure orientale. Une portion importante de la rivière Saskatchewan-Nord est la seule région de classe 1W sur le territoire.

Des terres de classe 2 se trouvent autour de Sion, du parc provincial du lac Hasse et dans les régions de Sunnybrook et de Warburg. Les ruisseaux Modeste, Poplar, Washout et Rose ainsi qu'une partie de la rivière Saskatchewan-Nord ont des possibilités de classe 2W.

Une partie des rivières Paddle et Lobstick, de la Petite rivière Paddle et du ruisseau Carrot, les terres situées au nord, à l'est et au sud du lac Ste-Anne et la région située au nord-ouest du lac Pigeon appartiennent à la classe 3. Les habitats d'hiver de classe 3 comprennent une partie des rivières Lobstick, Bigoray et Saskatchewan-Nord, une partie du ruisseau Weed, les rivières McLeod et Pembina et les ruisseaux Wolf, Dismal, Bucklake, Strawberry et Sunnybrook.

Les terres de classes 4, 5 et 6 occupent environ 50% de la superficie totale. Les principaux facteurs limitatifs sont le manque de fertilité et l'excès ou le manque d'humidité des sols.

Classement des possibilités par J. A. Bibaud, Division de la faune aquatique et terrestre de l'Alberta, Ministère des Terres et Forêts, 1972.