

GENERAL DESCRIPTION OF THE EDSON MAP SHEET AREA, 83F

The area covered by the Edson map sheet is in west-central Alberta between 116° and 118° west longitude and 53° and 54° north latitude. The area comprises about 3.2 million acres of provincial land, as well as part of Jasper National Park in the southwest corner.

Topography in the area varies from undulating in the east to hilly and mountainous in the west and southwest. The point of highest elevation in the area is Mount Luscar at 8500 feet, and the lowest point of elevation is in the northeast at 2800 feet.

The Athabasca River drains the western and northern parts of the area. The McLeod River and its tributaries, including the Erith River, Embarras River, and Wolf Creek, drain the southern and eastern regions. The area has no large lakes but some of the smaller ones are Brûlé Lake, Fickle Lake, Shiningbank Lake, and Obed Lake.

Soils in the area have developed on lacustrine, glacial till, gravel, and sandstone deposits and on alluvial and eolian deposits. Glacial outwash from drainage courses is also common. The soils are characteristically Podzols and Bisequa Gray Luvisols. The finer textured soils, which are developed on till, are usually Gray Luvisols, whereas those on coarser textured materials are generally Bisequa Gray Luvisols and Podzols. Some parts of the area are characterized by sand dune formations. Topography associated with these dunes is gently rolling to rolling. Depressions occur between the dunes forming moss bogs in some regions.

The lumber industry is the main activity of the area. A pulp and paper company at Hinton has a large part of the area under lease. Most of the coal mines that once operated at such places as Mercoal, Coal Valley, and Cadomin have closed down.

CLIMATE

The climate in the area is characterized by fairly warm summers and cold winters. The average summer temperature is 50.5°F and the average temperature in July, the warmest month, ranges from 57°F to 59°F. The average winter temperature is 20°F and January has an average temperature of 5°F to 9.5°F. The average annual daily temperature is between 34°F and 36°F. A maximum of 100°F and a minimum of -55°F have been recorded in the area. The area has an average rainfall of 15 inches and an average snowfall of 59 inches. The total annual precipitation is 21 inches. The area has a frost-free period of about 60 to 65 days.

ECOLOGY

The dominant forest cover types in the area are trembling aspen (*Populus tremuloides*), balsam poplar (*Populus balsamifera*), pines (*Pinus spp.*), white spruce (*Picea glauca*), black spruce (*Picea mariana*), and tamarack (*Larix laricina*). Pines are found mainly on sandy dry sites, whereas black spruce and tamarack occur on lower, poorly drained sites.

Browse species in the area that are important to ungulates include willows (*Salix spp.*), roses (*Rosa spp.*), swamp birch (*Betula pumila* var. *glandulifera*), wild red raspberry (*Rubus strigosus*), cranberries (*Vaccinium spp.*), snowberry (*Symphoricarpos albus*), russet or Canada buffaloberry (*Shepherdia canadensis*), Labrador-tea (*Ledum groenlandicum*), and green alder (*Alnus crispa*).

Some of the main forbs in this region are bunchberry (*Cornus canadensis*), twinflower (*Linnaea borealis*), Solomon's-seals (*Smilacina spp.*), fireweed (*Epilobium angustifolium*), wintergreens (*Pyrola spp.*), red and white baneberry (*Actaea rubra*), wild peavine (*Lathyrus spp.*), tall larkspur (*Delphinium glaucum*), Indian paint-brushes (*Castilleja spp.*), northern bedstraw (*Galium boreale*), horsetails (*Equisetum spp.*), wild vetch (*Vicia americana*), and geraniums (*Geranium spp.*).

Ungulate species in the area are moose (*Alces alces*), elk (*Cervus canadensis*), mule deer (*Odocoileus hemionus*), white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*), and mountain sheep (*Ovis canadensis*). Moose is the most common ungulate species found throughout the area. During severe winter conditions, moose concentrate in river valleys and along stream courses. White-tailed deer are increasing in the area and are located near settled regions. Mountain sheep are found on subalpine grassy slopes, ridges, and passes above the tree line during the summer. Normally, their winter range is at lower elevations in valleys and on grassy slopes with south and southwest exposures.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Productivity of the area is rated as moderately low. Class 2 sites for moose, elk, and deer are found in the northeast and southeast corners of the area. Wintering ranges displaying Class 2 limitations for moose, elk, and deer production are found in the valleys of the Hightower Creek, Wildhay River, and a part of the McLeod River. A Class 2W site for moose is found north of Coalspur and another Class 2W site south of Cadomin is rated for sheep, elk, and deer.

Regions north and south of Sundance Lake, west of the Athabasca River between Oldman Creek and Berland River, north of McLeod River between Medicine Lodge and Pioneer, and the region lying north of the Lovett River are all rated Class 3. Class 3W sites are along the Athabasca, Pembina, Edson, and Lovett rivers, Oldman, Pine, and Dismal creeks, the southern reaches of Wolf and Pinto creeks, the Solomon Creek region, and near Sundance Lake.

Class 4 and 5 lands occupy about 75 percent of the area, and are mainly heavily forested or muskeg regions.

The main limiting factors of the area are soil moisture (M) and soil fertility (F).

Capability classification by J. A. Bibaud, Alberta Fish and Wildlife Division, 1972.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE D'EDSON - 83F

Le territoire représenté sur la feuille d'Edson se trouve dans le centre-ouest de l'Alberta, entre 116 et 118° de longitude ouest et 53 et 54 de latitude nord. Le territoire comprend environ 3.2 millions d'acres de terres provinciales et une partie du parc national de Jasper, dans le coin sud-ouest.

La topographie est ondulée dans l'est. L'ouest et le sud-ouest présentent un relief de collines et de montagnes. Le point culminant du territoire est le sommet du mont Luscar qui atteint une altitude de 8 500 pi; le point le plus bas est dans le nord-est, à 2 800 pi.

La rivière Athabasca draine l'ouest et le nord du territoire. La rivière McLeod et ses affluents dont les rivières Erith et Embarras et le ruisseau Wolf égouttent le sud et l'est. Le territoire ne renferme aucun grand lac mais on mentionne, parmi les plus petits, les lacs Brûlé, Fickle, Shiningbank et Obed.

Les sols du territoire se sont développés sur des dépôts lacustres, du till glaciaire, des graviers et des dépôts de grès ainsi que des alluvions et des dépôts éoliens. Dans les chenaux de drainage, les épandages glaciaires sont également communs.

Les sols caractéristiques sont des podzols et des luvisols gris bisequa. Les sols de texture plus fine, développés sur du till sont habituellement des luvisols gris; des luvisols gris bisequa et des podzols sont habituellement apparus sur des matériaux de texture plus grossière. Les dunes sont caractéristiques dans certaines parties du territoire. Elles présentent habituellement une topographie légèrement vallonnée ou vallonnée. Dans certaines régions, des marécages occupent les dépressions qui se trouvent entre les dunes.

L'économie du territoire repose sur l'industrie forestière. Une grande partie du territoire a été cédée à bail à une compagnie de pâtes et papiers, à Hinton. La majorité des mines de charbon déjà exploitées dans des endroits comme Mercoal, Coal Valley et Cadomin sont maintenant fermées.

CLIMAT

Des étés assez chauds et des hivers froids caractérisent le climat. La température moyenne en été, est de 50.5°F et, en juillet, le mois le plus chaud, elle varie de 57 à 59. La température moyenne, en hiver, est de 20 et, en janvier, elle varie de 5 à 9.5. La température quotidienne annuelle moyenne varie de 34 à 36. Sur le territoire, on a déjà enregistré un maximum de 100 et un minimum de -55. Il tombe en moyenne sur le territoire 15 po de pluie et 59 de neige. La précipitation annuelle totale est de 21 po. La période sans gel dure de 60 à 65 jours.

ÉCOLOGIE

Le couvert forestier dominant sur le territoire est formé de peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), peuplier baumier (*Populus balsamifera*), pins (*Pinus spp.*), épinette blanche (*Picea glauca*), épinette noire (*Picea mariana*) et mélèze laricina (*Larix laricina*). Les pins croissent surtout sur les terrains sableux secs tandis que l'épinette noire et le mélèze laricina croissent sur les terrains les plus bas, mal drainés.

Les plantes du territoire qui servent à l'alimentation des ongulés comprennent toute une variété: saules (*Salix spp.*), rosiers (*Rosa spp.*), bouleau de savane (*Betula pumila* var. *glandulifera*), framboisier (*Rubus strigosus*), viornes (*Viburnum spp.*), symphorine blanche (*Symporicarpos albus*), shépherdie du Canada (*Shepherdia canadensis*), thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*) et aulne vert d'Amérique (*Alnus crispa*).

Nombre de dicotylédones herbacées croissent dans cette région: quatre-temps (*Cornus canadensis*), linnée boréale (*Linnaea borealis*), smilacines (*Smilacina spp.*), épilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*), pyroles (*Pyrola spp.*), actées rouge et blanche (*Actaea rubra*), gesses (*Lathyrus spp.*), pied d'alouette (*Delphinium glaucum*), castillées (*Castilleja spp.*) gaillet boréal (*Galium boreale*), prêles (*Equisetum spp.*), vesce d'Amérique (*Vicia americana* et géraniums (*Geranium spp.*).

L'original (*Alces alces*), le wapiti (*Cervus canadensis*), le cerf mulot (*Odocoileus hemionus*), le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) et le mouflon d'Amérique (*Ovis canadensis*), vivent sur le territoire. L'original est l'espèce la plus commune sur le territoire. Lorsque l'hiver est rigoureux, on trouve les originaux dans les vallées des rivières et le long d'autres cours d'eau. Le nombre de cerfs de Virginie augmente sur le territoire; cet ongulé vit près des régions habitées. En été, le mouflon d'Amérique vit dans la région subalpine, sur les terrains en pente, sur les crêtes et dans les passes couverts d'un tapis herbeux et situés au-delà de la limite forestière. Normalement, leur habitat d'hiver se trouve à plus faible altitude, dans les vallées et sur les terrains en pente herbeux, exposés au sud et au sud-ouest.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

La productivité du territoire est modérément faible. Il y a des terres de classe 2 pour l'original, le wapiti et le cerf dans les coins nord-est et sud-est du territoire. Il y a des habitats d'hiver classés 2 pour l'original, le wapiti et le cerf dans les vallées du ruisseau Hightower et de la rivière Wildhay et d'une partie de la rivière McLeod. On trouve une région de classe 2W pour l'original au nord de Coalspur et une autre de classe 2W pour le mouflon, le wapiti et le cerf au sud de Cadomin.

Les régions situées au nord et au sud du lac Sundance, à l'ouest de la rivière Athabasca entre le ruisseau Oldman et la rivière Berland, au nord de la rivière McLeod entre Medicine Lodge et Pioneer, et la région située au nord de la rivière Lovett appartiennent toutes à la classe 3. Des terres de classe 3W se rencontrent le long des rivières Athabasca, Pembina, Edson et Lovett, des ruisseaux Oldman, Pine et Dismal, des sections tranquilles méridionales des ruisseaux Wolf et Pinto, dans la région du ruisseau Solomon et à proximité du lac Sundance.

Les terres de classes 4 et 5 occupent environ 75% du territoire et sont la plupart du temps des régions densément boisées ou des régions de marécages.

Les principaux facteurs limitatifs sur le territoire sont liés à l'humidité (M) et à la fertilité du sol (F).

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