

GENERAL DESCRIPTION OF THE GRANDE PRAIRIE MAP SHEET AREA, 83M

The area covered by the Grande Prairie map sheet is located in northwestern Alberta between 55° and 56° north latitude and 118° and 120° west longitude. The area encompasses the northern parkland or (*Agropyron-Stipa*) grasslands of Alberta. The general slope of the land is from southwest to northeast and is interrupted by the Saddle and Birch hills, which form plateaus running east-west across the central part of the area.

Elevations vary from 3300 feet along the upper parts of the Saddle Hills plateau to 1200 feet along the Peace River valley in the northeast. Topography of the area is predominantly undulating to gently rolling. Plateaus such as the Saddle, Birch, Bad Heart, and Kleskun hills are bedrock remnants capped with a thin veneer of glacial till. Parts of ancient lake basins are found near Rycroft and within the general vicinity of the lake-dotted plains region known as Grande Prairie.

The Dark Gray and Gray Luvisol soil zones occur in the area. Much of the Dark Gray Luvisol soils in the area are solonetzic in character. The entire area was glaciated and the resulting parent material is glacial till. Soils of the area are predominantly sandy to clay loams. In the lower basins below 2000 feet, the soils are predominantly clays that are fairly stone-free and are often saline in nature. Local sites of gravelly outwash, shoreline materials and alluvium deposits form soil parent materials throughout the area. Eolian deposits occur in many regions, but are particularly prevalent as dunes southwest of Grande Prairie.

The area is drained by many streams and two main rivers, the Peace and the Wapiti rivers, which form part of the Peace River drainage system. Local drainage conditions vary greatly throughout the area. Much of the rolling and hilly land is well to excessively drained, whereas the low-lying flats and depressions are characterized by varying degrees of flooding. As a result of restricted drainage, lakes are common throughout the area. The main lakes are Bear, Clairmont, Saskatoon, Albright, and La Glace.

A large part of the area is settled. The city of Grande Prairie, the largest urban center in the area, is located in the south-central part of the area and serves as the main service center for the northwestern part of Alberta. Agriculture is the predominant land use in the area and logging is carried out in the south and on the slopes of the Saddle, Birch, and Blueberry hills.

CLIMATE

The area has a continental climate characterized by moderately warm summers and fairly cold winters. The mean temperature in July is 60°F, and in January the mean temperature is 6°F. The area has an average rainfall of 11 inches and an average snowfall of 67 inches, giving a total annual precipitation of 17 inches. The amount of frost and the length of the frost-free period varies locally with respect to topography. Low-lying regions suffer from early fall frosts resulting from cold air drainage and a dense tree cover, which impedes natural air drainages on slopes. The area experiences chinook winds during the winter and hot, drying winds from the south and southwest in summer.

ECOLOGY

The dominant native vegetation of much of the area is a mixed tree cover in which trembling aspen (*Populus tremuloides*) is dominant. Balsam poplar (*Populus balsamifera*), white spruce (*Picea glauca*), lodgepole pine (*Pinus contorta*), white birch (*Betula papyrifera*), willows (*Salix spp.*), and alders (*Alnus spp.*) occur either in associations or as the dominant cover on local sites. Black spruce (*Picea mariana*), tamarack (*Larix laricina*), dwarf birch (*Betula glandulosa*), Labrador-tea (*Ledum groenlandicum*), sedges (*Carex spp.*), rushes (*Juncus spp.*), reeds (*Phragmites spp.*), coarse grasses (*Gramineae spp.*), and mosses (*Hypnum spp.*) occur in the low-lying, poorly drained parts of the area. Shrubs such as roses (*Rosa spp.*), gooseberries (*Ribes spp.*), cranberries (*Vaccinium spp.*), choke cherry (*Prunus virginiana*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), and beaked hazelnut (*Corylus cornuta*) occur in patches, particularly on open sites, and as an understory throughout the forested regions.

In addition to the woodlands, parkland consisting of wooded bluffs, low shrub cover, and grassland is common. The dominant grasses of the parkland are wheat grasses (*Agropyron spp.*) and needle grasses (*Stipa spp.*).

Moose (*Alces alces*), elk (*Cervus canadensis*), bison (*Bison bison*), and caribou (*Rangifer tarandus*) formerly roamed throughout the area. However, agricultural settlement has encroached upon the ranges of these ungulates. Moose continue to frequent the river valleys and throughout much of the area that is sparsely settled. Stray caribou from the Clear Hills may be found in the northern part of the area. Elk are becoming more common as they repopulate the area from the south. Mule deer (*Odocoileus hemionus*) are present throughout the nonsettled part of the area. White-tailed deer (*Odocoileus virginianus*), which entered the area following settlement, are found along the streams and throughout the settled sections where the land has been cleared.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Ungulate production in the area is generally rated as moderate. Class 1W sites are found along the Dunvegan and Kleskun creeks and along parts of Howard Creek and the Peace, Smoky, Wapiti, Saddle (Burnt), Simonette, Puskwaskau, and Ksituan rivers.

The region between the Saddle (Burnt) River and the Saddle Hills and the region between the southern reaches of the Spirit and Saddle (Burnt) rivers has Class 2 limitations. Class 2W sites occur along Big Mountain, Pipestone, and Kakut creeks and parts of the Wapiti, Beaverlodge, Peace, Saddle (Burnt), Puskwaskau, Smoky, Bear, Simonette, and Bad Heart rivers and Economy and Spring creeks.

The Lattice Creek - Diamond Dick Creek region, the southern slopes of the Saddle Hills, the Saskatoon Hill region, the Birch Hills, and the Blueberry Hill region are rated Class 3. Class 3W regions are found along Henderson, Hamelin, Boone, Iroquois, Debolt, and Doe creeks, and the Spirit, Redwillow, Pouce Coupe, and Leith (Little Burnt) rivers, and parts of Howard Creek and the Wapiti, Peace, Saddle (Burnt), Bad Heart, and Ksituan rivers.

Class 4, 5, and 6 regions comprise about 65% of the area.

The production and utilization potential of the area can remain high with continued proper wildlife management.

Capability classification by J. A. Bibaud, Alberta Fish and Wildlife Division, 1973.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE GRANDE PRAIRIE--83M

Le territoire représenté sur la feuille de Grande Prairie se trouve dans le nord-ouest de l'Alberta, entre 55 et 56° de latitude nord et 118 et 120 de longitude ouest. Le territoire appartient à la prairie-parc septentrionale ou aux prairies à agropyre et à stipe de l'Alberta. Dans l'ensemble, le terrain s'incline du sud-ouest vers le nord-est; les collines Saddle et Birch qui forment des plateaux de direction est-ouest traversant le territoire et son centre, rompent cette ligne de plus grande pente.

L'altitude varie de 3 300 pi dans les plus hauts secteurs du plateau des collines Saddle à 1 200 pi sur les bords de la rivière de la Paix, dans le nord-est. La topographie du territoire varie de ondulée à légèrement vallonnée. Les plateaux comme ceux des collines Saddle, Birch, Bad Heart et Kleskun sont des reliefs résiduels portant une mince calotte de till glaciaire. On trouve une partie d'anciens bassins lacustres près de Rycroft et dans le voisinage d'une région de plaines parsemées de lacs connue sous le nom de Grande Prairie.

Les zones de luvisols gris foncé et de luvisols gris sont représentées sur le territoire. Un bon nombre des luvisols gris foncé présentent l'allure de sols solonétiques. Tout le territoire a subi la glaciation et les roches mères sont des tilles glaciaires. La plupart des sols du territoire varient, selon leur texture, des loams sableux aux loams argileux. En-dessous de 2 000 pi dans les bassins, la plupart des sols sont des argiles presque complètement exemptes de pierres et souvent salines. A travers tout le territoire, la roche mère est, par endroits, formée de matériaux d'épandage graveleux, de dépôts de rive ou d'alluvions. Il y a des dépôts éoliens dans de nombreuses régions mais on les trouve surtout sous forme de dunes au sud-ouest de Grande Prairie.

Un grand nombre de cours d'eau drainent le territoire; les deux rivières principales, de la Paix et Wapiti, font partie du réseau hydrographique de la rivière de la Paix. Les conditions de drainage varient considérablement d'un endroit à l'autre à travers tout le territoire. La majorité des terres vallonnées ou à relief de collines sont bien ou excessivement bien drainées; les plaines basses et les dépressions sont, à des degrés divers, menacées d'inondation. Comme le drainage se fait mal, les lacs sont communs à travers tout le territoire; les principaux sont les lacs Bear, Clairmont, Saskatoon, Albright et La Glace.

Une grande partie du territoire est habitée. La ville de Grande Prairie, la plus importante agglomération urbaine, se trouve dans le centre-sud et constitue le principal centre de services du nord-ouest de l'Alberta. L'agriculture est la principale forme d'utilisation de la terre et on coupe du bois dans le sud ainsi que sur les versants des collines Saddle, Birch et Blueberry.

CLIMAT

Le territoire possède un climat continental: été modérément chauds et hivers assez froids. La température moyenne est de 60°F en juillet et de 6 en janvier. Sur le territoire, il tombe en moyenne 11 po de pluie et 67 po de neige ce qui donne une précipitation annuelle totale de 17 po. L'importance du gel et la durée de la période sans gel varient en fonction de la topographie. Dans les régions basses, les gelées automnales sont précoces par suite d'un drainage d'air froid et de la présence d'un épais couvert forestier qui nuit au drainage naturel de l'air sur les pentes. Le chinook souffle sur le territoire en hiver; l'été, des vents chauds et desséchants soufflent du sud et du sud-ouest.

ÉCOLOGIE

La végétation indigène principale à travers la majeure partie du territoire est un couvert forestier mélangé où domine le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*). Le peuplier baumier (*Populus balsamifera*), l'épinette blanche (*Picea glauca*), le pin de Murray (*Pinus contorta*), le bouleau blanc (*Betula papyrifera*), les saules (*Salix spp.*) et les aulnes (*Alnus spp.*) sont des espèces tantôt associées, tantôt dominantes. Diverses espèces: épinette noire (*Picea mariana*), mélèze laricina (*Larix laricina*), bouleau glanduleux (*Betula glandulosa*), thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*), carex (*Carex spp.*), jons (*Juncus spp.*), phragmites (*Phragmites spp.*), graminées (*Gramineae spp.*) et mousses (*Hypnum spp.*) croissent dans les secteurs bas et mal drainés du territoire. Il y a, en milieux non boisés plus particulièrement, des îlots d'arbisseaux: rosiers (*Rosa spp.*), gadelliers (*Ribes spp.*), viorne (*Viburnum spp.*), cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*), amélanchier à feuilles d'aune (*Amelanchier alnifolia*) et noisetier à long bec (*Corylus cornuta*); ces espèces forment le sous-bois dans les régions couvertes de forêt.

Outre la forêt, on trouve communément la prairie et la prairie-parc formée de bosquets et d'un couvert bas d'arbisseaux. Les espèces dominantes de graminées dans la prairie-parc sont les agropyres (*Agropyron spp.*) et les stipes (*Stipa spp.*).

Autrefois, on trouvait à travers tout le territoire l'orignal (*Alces alces*), le wapiti (*Cervus canadensis*), le bison (*Bison bison*) et le caribou (*Rangifer tarandus*). Le peuplement agricole a réduit l'étendue des habitats de ces Ongulés. On trouve encore l'orignal dans les vallées fluviales et à travers la majeure partie des secteurs peu habités. Dans le nord du territoire, on aperçoit des caribous égarés venant des collines Clear. Le wapiti devient de plus en plus commun; le repeuplement du territoire par cette espèce a commencé dans le sud. Il y a du cerf mulet (*Odocoileus hemionus*) dans toutes les régions habitées du territoire. Le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), arrivé sur le territoire après les débuts de la colonisation, vit le long des cours d'eau et dans tous les secteurs habités où les terres ont été défrichées.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

La production d'Ongulés, sur le territoire, est habituellement modérée. Il y a des endroits de classe 1W le long des ruisseaux Dunvegan et Kleskun ainsi que le long d'une partie du ruisseau Howard et des rivières de la Paix, Smoky, Wapiti, Saddle (Burnt), Simonette, Puskwaskau et Ksituan.

La région comprise entre la rivière Saddle (Burnt) et les collines Saddle ainsi que la région comprise entre les biefs méridionaux des rivières Spirit et Saddle (Burnt) présentent des limitations de classe 2. Il y a des régions de classe 2W le long des ruisseaux Big Mountain, Pipestone et Kakut ainsi que le long d'une partie des rivières Wapiti, Beaverlodge, de la Paix, Saddle (Burnt), Puskwaskau, Smoky, Bear, Simonette et Bad Heart et des ruisseaux Economy et Spring.

La région des ruisseaux Lattice et Diamond Dick, les pentes méridionales des collines Saddle, la région de la colline Saskatoon, la région des collines Birch et celle de la colline Blueberry appartiennent à la classe 3. Il y a des régions de classe 3W en bordure des ruisseaux Henderson, Hamelin, Boone, Iroquois, Debolt et Doe ainsi qu'en bordure des rivières Spirit, Redwillow, Pouce Coupé et Leith (Petite rivière Burnt) et d'une partie du ruisseau Howard et des rivières Wapiti, de la Paix, Saddle (Burnt), Bad Heart et Ksituan.

Les régions de classe 4, 5 ou 6 occupent environ 65% du territoire. Les possibilités de production et d'utilisation peuvent demeurer élevées sur le territoire si on continue d'employer de sages méthodes de gestion de la faune.

Classement des possibilités par J. A. Bibaud, Division des pêches et de la faune de l'Alberta, 1973.