

GENERAL DESCRIPTION OF THE RED DEER MAP SHEET AREA, 83A

The area covered by the Red Deer map sheet lies in south-central Alberta and is situated in the central part of the Third Prairie Steppe, commonly known as the Alberta Plateau. The area comprises about 3.75 million acres.

The topography is generally undulating to gently rolling and slopes from southwest to northeast. The highest elevation, 3100 feet above sea level, occurs near Innisfail and the lowest, 2273 feet, near Strome.

The area comprises plains in the eastern part, the Beaverhills moraine in the central part, and bedrock outcrop in the western part. The part of the area east of Gough Lake and Driedmeat Lake is depressional to gently undulating and dotted with hundreds of pothole ponds, sloughs, and marshes. The Beaverhills Moraine covers the greatest part of the area. The general morainic body has gently rolling to rolling topography, but many local hilly areas are scattered throughout. The drainage system here is made up of permanent streams and lakes, as well as many intermittent watercourses and shallow seasonal ponds and sloughs. Buffalo and Red Deer Lakes, found in the eastern and north-central part of the Beaverhills Moraine, are the largest lakes in the area. The western part of the area is gently undulating to gently rolling moraine.

The Red Deer River, a main tributary of the South Saskatchewan system drains most of the area, whereas the northeastern part is drained by the Battle River, a tributary of the North Saskatchewan. The main watercourses flow in fairly broad U-shaped valleys. Many intermittent watercourses and internal drainage basins, the largest of which is Sullivan Lake basin, occur throughout the area but are most frequent in the southeastern part. Vegetation that provides high-quality cover and browse for ungulates and several grassy river flats are found in these fluvial valleys.

CLIMATE

The area has a continental climate, with warm summers and cold winters. The western part of the area has higher annual precipitation and warmer winters than does the eastern part. Considering its location, the area has a relatively short frost-free season and cool summer temperatures. The mean temperature for January and February is 17° F, and the mean temperature for July is 62° F. The area lies in the northern part of the Chinook belt and its winter climate is often influenced by these winds. The annual average precipitation is about 17 inches, most of which falls as rain. The average annual snowfall for the area is about 53 inches.

ECOLOGY

The three main soil zones in the area are Black, Thin Black, and Dark Brown. The Black soil zone lies in the west and west-central part of the area, the Thin Black soil zone in the east-central part, and the Dark Brown soil zone in the southeastern part of the area. There are also small islands of Gray Wooded soils that occur mainly along the western edge of the area and are dominated by heavy mixed wood tree cover. Trembling aspen (*Populus tremuloides*) dominates the Black soil zone and willow (*Salix spp.*) often occurs along streams and in depressional areas. Some white spruce (*Picea glauca*) and pine (*Pinus spp.*) are found on sandy soils of north-facing slopes along some of the drainages. The understory and open areas are dominated by rough fescue (*Festuca scabrella*), but some areas have a heavy shrub growth of currant (*Ribes spp.*), snowberry (*Symphoricarpos spp.*), rose (*Rosa spp.*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), chokecherry (*Prunus virginiana*), and silverberry (*Elaeagnus commutata*).

The east-central part of the area is a transitional zone that shows a gradient from the aspen parkland of the west to the mixed prairie grassland of the southeast. Trees in this part of the area occur mainly in the lower areas and on the north-facing slopes, whereas most south-facing slopes and flat areas are grass covered. The dominant tree species is trembling aspen, whereas willow is common in depressional areas. The shrubs of the Black soil zone occupy the southeastern part of the area. The grass cover is dominated by wheat grass (*Agropyron spp.*), spear grass (*Stipa spp.*), and fescue (*Festuca spp.*). Shrub poplar and willow clumps occupy some of the lower areas and valleys.

Elk (*Cervus canadensis*) and bison (*Bison bison*) were formerly found throughout this area. Today, moose (*Alces alces*) occur in limited numbers in the forests along the western border of the area, whereas both white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) and mule deer (*Odocoileus hemionus*) are found throughout. Antelope (*Antilocapra americana*) were present over much of the area before settlement, but they are now found only in the southeastern part.

UNGULATE CLASSIFICATION

The area has a very high capability for ungulate production, and most of the land is rated as Class 1, 2, and 3.

The most common limitation is the uniform topography (T), which does not provide diversity of habitat for deer. An example of this is the eastern part of the area, which is mainly flat to gently rolling. An additional limitation of aridity (A) reduces browse production in the southeast.

The prime winter ranges for wild ungulates in the area lie along the North Battle and Red Deer rivers. These rivers are very important wintering areas, especially where the surrounding lands are flat to gently rolling. Because the river systems have quite diverse topography, they support high populations of mule deer and white-tailed deer. In addition, they offer relief from winter storms.

Accessibility is good and the area supplies many recreational hours of hunting to the people of Alberta. In spite of this the area continues to support good populations of white-tailed deer, mainly because of their ability to withstand heavy hunting pressure and their ability to adapt to farming practises. Fair to good mule deer populations are found along the Battle and Red Deer rivers.

Capability classification by William K. Hall, Alberta Fish and Wildlife Division.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE RED DEER—83A

Le territoire représenté sur la feuille de Red Deer, situé au centre-sud de l'Alberta, dans la partie appelée généralement Plateau de l'Alberta, couvre environ 3.75 millions d'acres.

La topographie est dans l'ensemble plane ou légèrement ondulée avec une pente générale du sud-ouest au nord-est. Le point culminant se trouve à 3 100 pi, près d'Innisfail alors que le plus bas, à 2 273 pi, est proche de Strome.

Le territoire se divise en trois unités topographiques: les plaines de la région orientale, la moraine des Beaverhills au centre et une zone où apparaît la roche en place à l'ouest. La zone située à l'est des lacs Gough et Driedmeat est tantôt légèrement ondulée, tantôt en dépression; elle est parsemée de centaines de trous vaseux, de mares et de marécages. La moraine des Beaverhills couvre la plus grande partie du territoire; elle est légèrement vallonnée avec de nombreuses zones de collines. Des rivières et des lacs ainsi que de nombreux cours d'eau intermittents, des mares et des étangs saisonniers peu profonds constituent le réseau de drainage. Les lacs Buffalo et Red Deer, situés à l'est et au centre-nord de la moraine des Beaverhills, sont les plus étendus du territoire. Une moraine tantôt ondulée, tantôt légèrement vallonnée, forme la région orientale.

La rivière Red Deer, l'un des principaux affluents de la rivière Saskatchewan Sud, draine l'essentiel du territoire, à l'exception du nord-est que draine la rivière Battle, affluent de la rivière Saskatchewan-Nord. Les grandes rivières coulent dans de larges vallées en forme de U. De nombreux cours d'eau intermittents et des bassins de drainage intérieurs, dont le plus vaste est le bassin du lac Sullivan, se rencontrent partout sur le territoire, et plus particulièrement au sud-est. On trouve dans ces vallées fluviales une végétation très favorable à l'habitat et à la nourriture des Ongulés et plusieurs zones planes et herbeuses.

CLIMAT

Le climat est continental: étés chauds, hivers froids. Les régions occidentales ont des hivers plus doux et reçoivent plus de précipitations que les régions orientales. Par suite de sa situation le territoire n'a qu'une courte saison sans gel et des températures estivales fraîches. La température moyenne pour janvier et février est de 17° F, et celle de juillet est de 62. Le territoire se trouve dans le nord de la zone des vents chinook qui peuvent atténuer le climat hivernal. Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 17 po, tombant surtout sous forme de pluie; les chutes de neige s'élèvent néanmoins à 53 po.

ÉCOLOGIE

On trouve trois zones de sols: les sols noirs, les sols noirs minces et les sols bruns foncés. La région des sols noirs est située à l'ouest et au centre-ouest du territoire, la région des sols noirs minces au centre-est et la région des sols bruns foncés au sud-est. A la limite ouest du territoire on rencontre, sous une couverture arbustive mixte très dense, des emplacements de sols gris forestiers. Le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) pousse sur les sols noirs et le saule (*Salix spp.*) le long des cours d'eau et dans les zones basses. L'épinette blanche (*Picea glauca*) et le pin (*Pinus spp.*) se rencontrent le long de quelques cours d'eau sur les versants sableux exposés au nord. Dans les strates inférieures et dans les zones non boisées poussent surtout la fétueque scabre (*Festuca scabrella*) et par endroit le groseillier (*Ribes spp.*), la sumphorine (*Symphoricarpos spp.*), le rosier (*Rosa spp.*), l'amélanchier (*Amelanchier alnifolia*), le cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*) et le châlef argenté (*Elaeagnus commutata*).

La région centre-est forme la transition entre la prairie parc de l'ouest et la prairie mixte du sud-est. Dans cette région les arbres poussent surtout dans les zones basses et sur les versants nord, alors que les herbes couvrent les versants sud et les terrains plats. L'essence dominante y est le peuplier faux-tremble, mais le saule est abondant dans les dépressions. Des arbustes couvrent la région des sols noirs au sud-est. Parmi les herbes, l'agropyre (*Agropyron spp.*), la stipe (*Stipa spp.*) et la fétueque (*Festuca spp.*) dominent. De petits peupliers et des bosquets de saules croissent dans les zones les plus basses et les vallées.

Le wapiti (*Cervus canadensis*) et le bison (*Bison bison*) peuplaient jadis tout le territoire. Des nos jours l'original (*Alces alces*) vit en petit nombre dans les forêts à la limite ouest du territoire; le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) et le cerf mulet (*Odocoileus hemionus*) se rencontrent partout. L'antilope d'Amérique (*Antilocapra americana*) existait sur tout le territoire avant la colonisation, mais elle ne vit maintenant qu'au sud-est.

CLASSEMENT DES POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Le territoire offre de très bonnes possibilités pour la production des Ongulés et la plupart des terres entrent dans les Classes 1, 2 et 3.

L'entrave principale est l'uniformité du relief (T) qui n'offre pas un milieu assez diversifié pour le chevreuil, comme par exemple dans la région où la topographie est plane ou légèrement ondulée. L'aridité (A) qui restreint la croissance des plantes de broutage est une autre limitation importante, surtout au sud-est.

Les Ongulés hiverment surtout dans les chaînes situées le long des rivières North Battle et Red Deer. Ces rivières sont des espaces d'hivernage importants, particulièrement lorsque les terrains environnantes sont plats ou à peine ondulés. Une importante population de cerf mulet et de cerf de Virginie y vit, par suite de la variété du relief. De plus elles offrent un abri pendant les tempêtes hivernales.

L'accès est bon dans tout le territoire et la chasse y est largement pratiquée par les Albertains. Cependant on y trouve encore d'importants effectifs de cerfs de Virginie, qui s'habituent à être chassés et s'adaptent aux pratiques agricoles. Le cerf mulet vit en quantité plus ou moins abondante le long des réseaux de drainage des rivières Battle et Red Deer.

Classement des possibilités par K. Hall, du Service de la pêche et de la faune de l'Alberta.