

GENERAL DESCRIPTION OF THE PELICAN MAP SHEET AREA, 83P

The area covered by the Pelican map sheet is located in central Alberta and comprises about 5300 square miles between 55° and 56° north latitude and 112° and 114° west longitude. The elevation ranges from 3000 feet in the Pelican Mountain region to 1600 feet along the northern part of the Athabasca River.

The topography is gently undulating in the south and becomes hilly from Pelican Mountain to the northeastern part of the area. The central and extreme northwestern regions flatten into a plain. The area contains large regions of muskegs, especially in the vicinities of Pelican Lake and Pelican River, Calling Lake, and Wandering River. There are many sloughs and lakes, the largest of which are South Wabasca, Sandy, and Pelican lakes in the northwest, and Calling, Fawcett, and Rock Island lakes in the southeast. About 60 percent of the area is muskeg.

The northwestern corner of the area is drained by the Wabasca River drainage system. The main tributaries of this system are the Willow River and Drowned Horse Creek. The Athabasca River cuts through the eastern and southwestern parts of the area. The main tributaries of the Athabasca River that provide drainage for a large part of the area are the Calling, La Biche, Wandering, Muskeg, Pelican, and House Rivers, as well as Duncan, Tomato, and Parallel creeks.

The soils are developed on glacial till, lacustrine till, alluvial, eolian, bog, and gravelly outwash materials. Organic soils predominate in low, poorly drained regions, and Grey Luvisol and Podzolic soils occur in better drained regions. Textures vary from medium to fine, with the coarser soils found in regions of outwash.

Agriculture is limited in the area and occurs only in the vicinity of Moose Portage along the Athabasca River, along Highway 2 in the southwest, and in the vicinity of Wandering River. Settlement in this region is very limited, the largest being the town of Wandering River. Other small settlements include Wabasca, Desmarais, Moose Portage, Calling Lake, Calling River, Breynot, and Amesbury. The main economic activities in the area are oil and gas production, lumbering, trapping, and recreation.

CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by moderately warm summers and cold winters. The mean temperatures for July vary between 60° F 62° F, and for January between 0° F to 5° F. The mean annual temperature ranges from 32° F to 36° F, and the maximum and minimum temperatures are 92° and -55° F. The mean annual precipitation is 16-18 inches, which includes a mean rainfall of 12-13 inches and a mean snowfall of about 58 inches. The frost-free period is about 70-80 days, with local variations due to elevation and topography.

ECOLOGY

The native vegetation of the area consists of mixed tree cover, small shrubs, grasslands, and many small meadows. In parts of the area that have relatively good drainage, trembling aspen (*Populus tremuloides*), balsam poplar (*Populus balsamifera*), white spruce (*Picea glauca*), and birches (*Betula* spp.) are fairly abundant. Pines (*Pinus* spp.) are found in sandy areas. Tamarack (*Larix laricina*) and black spruce (*Picea mariana*) are found on low, poorly drained tracts. Labrador tea (*Ledum groenlandicum*) is predominant on higher, more exposed, drier sites.

The important shrubs in the area include russet buffaloberry (*Shepherdia canadensis*), red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), red choke cherry (*Prunus virginiana*), raspberries (*Rubus* spp.), Labrador tea, roses (*Rosa* spp.), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), western snowberry (*Symphoricarpos occidentalis*), blueberry (*Vaccinium myrtilloides*), gooseberry (*Ribes oxyacanthoides*), willows (*Salix* spp.), and alders (*Alnus* spp.).

The common forbs are dandelion (*Taraxacum officinale*), fireweed (*Epilobium angustifolium*), bunchberry (*Cornus canadensis*), wild strawberries (*Fragaria* spp.), wintergreen (*Pyrola asarifolia*), wild vetch (*Vicia americana*), northern bedstraw (*Galium boreale*), yarrow (*Achillea millefolium*), and geraniums (*Geranium* spp.).

Some of the main grasses are brome grasses (*Bromus* spp.), wheat grasses (*Agropyron* spp.), manna grasses (*Glyceria* spp.), and rice grasses (*Oryzopsis* spp.).

Moose (*Alces alces*) is the main ungulate species found in the area and inhabits sites of almost all vegetative types that are not used for agriculture. With the advancement of agriculture in the southern regions of the area, populations of mule deer (*Odocoileus hemionus*) are decreasing and white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) are found closer to settled regions. Caribou (*Rangifer tarandus*) are found in the northern parts of the area in the regions of Sandy Lake, Muskeg River, and Dropoff Creek.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

The area has a moderately low to good capability for the production of ungulates. Most of the area is rated Class 4 and 5 and the rest is rated Class 1, 2, and 3.

About 30 percent of the area is rated Class 5. These sites are limited by low soil fertility, excessive moisture, topography, and in some places by poor interspersion of landforms. They are mainly used as summer ranges for moose, and limited numbers of moose also use them during mild winters. Some mule deer and white-tailed deer and a limited number of caribou also use these sites. Class 4 sites comprise about 50 percent of the area. These sites are limited by topography, poor interspersion of landforms, and excessive moisture. Prevailing winds also affect Class 4 sites that are found in the plains region. The Class 4 sites are used mainly as summer ranges for moose, caribou, and deer. About 15 percent of the area is rated Class 2 and 3. The main limitation of both winter and summer ranges is low soil fertility. However, inundation, soil moisture, topography, and exposure are all determinants to a lesser extent. Class 3 sites, which are usually characterized by knob-and-kettle topography, are used as winter ranges during normal winters. Class 2 sites occur in regions having river breaks and hilly topography. These sites also provide winter ranges for moose and deer. About 5 percent of the area, which is in river breaks and valleys, is rated Class 1W. Moose and deer depend on these sites during severe winters. High ungulate populations are recorded here during winter months because of the migration of animals from surrounding regions.

Only a small part of this area is accessible by road. The recreational facilities at Fawcett and Calling lakes and the new highway between Wandering River and Fort McMurray have made access in the immediate area fairly good. Good habitat and wildlife management in the area should ensure adequate production of ungulate species.

Capability classification of the southern half of the map sheet by D. Smith and J. Nolan, and the northern half of the map sheet by J.A. Bibaud, Alberta Fish and Wildlife Division, Department of Lands and Forests.

Narrative written by C. Dickson, Alberta Fish and Wildlife Division, Department of Lands and Forests.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA

FEUILLE DE PÉLICAN 83P

Le territoire représenté sur la feuille de Pélican se trouve dans le centre de l'Alberta et occupe une superficie approximative de 5 300 milles carrés entre 55 et 56° de latitude nord et 112 et 114 de longitude ouest. L'altitude varie de 3 000 pi dans la région du mont Pélican à 1 600 le long de la rive septentrionale de la rivière Athabasca. La topographie est légèrement onduse dans le sud et passe à une topographie montueuse, du mont Pélican jusqu'à dans le nord-est du territoire. Dans le centre de l'extrême nord-ouest, la topographie s'aplanit. Le territoire renferme de vastes marécages; on les retrouve plus particulièrement dans le voisinage du lac Pélican et de la rivière Pélican, du lac Calling et de la rivière Wandering. Il y a un grand nombre de dépressions marécageuses et de lacs, les plus grands étant les lacs Wabasca-Sud, Sandy et Pélican dans le nord-ouest et les lacs Calling, Fawcett et Rock Island dans le sud-est. Les marécages recouvrent environ 60% du territoire.

Le coin nord-ouest du territoire appartient au réseau hydrographique de la rivière Wabasca. Les principaux affluents de cette rivière sont la rivière Willow et le ruisseau Drowned Horse. La rivière Athabasca traverse l'est et le sud-ouest du territoire. Ses principaux affluents, les rivières Calling, La Biche, Wandering, Muskeg, Pélican et House ainsi que les ruisseaux Duncan, Tomato et Parallel drainent une partie importante du territoire. Les sols se sont développés sur du till glaciaire, des mélanges de dépôts lacustres et de till, des alluvions, des dépôts éoliens, des dépôts de bog et des épandages graveleux. Les sols organiques prédominent dans les régions basses, mal drainées; des luvisols gris et des podzols sont apparus dans les régions mieux drainées. Les textures varient de moyenne à fine et les sols les plus grossiers correspondent aux dépôts d'épandages. Sur le territoire, l'agriculture ne se pratique que dans le voisinage de Moose Portage, le long de la rivière Athabasca, en bordure de la route 2 dans le sud-ouest et à proximité de la rivière Wandering. Cette région est très faiblement peuplée, l'agglomération la plus importante étant la ville de Wandering River. Parmi les autres petites communautés, on mentionne Wabasca, Desmarais, Moose Portage, Calling Lake, Calling River, Breynot et Amesbury. Les principales sources de revenus, sur le territoire, sont la production de pétrole et de gaz, le bûchonnage, le piégeage et la récréation.

CLIMAT

Le territoire possède un climat continental: des étés modérément chauds et hivers froids. Les températures moyennes varient de 60 à 62° F en juillet et de 0 à 5 en janvier. La température annuelle moyenne varie de 32 à 36 et les températures maximale et minimale sont de 92 et -55. La précipitation annuelle moyenne varie de 16 à 18 po ce qui comprend une chute de neige moyenne d'environ 58. La période sans gel dure de 70 à 80 jours, présentant des variations locales dues à l'altitude et à la topographie.

ÉCOLOGIE

La végétation indigène du territoire est formée de forêts mélangées, de petits arbisseaux, de graminées et d'espèces de prairies. Dans les parties du territoire où les conditions de drainage sont favorables, le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), le peuplier baumier (*Populus balsamifera*), l'épinette blanche (*Picea glauca*) et les bouleaux (*Betula* spp.) sont assez abondants. Des pins (*Pinus* spp.) croissent dans les régions sableuses. Le mélèze laricin (*Larix laricina*) et l'épinette noire (*Picea mariana*) se trouvent dans les régions basses et mal drainées. Le thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*) prédomine dans les endroits plus élevés, plus exposés et plus secs. Les principales espèces d'arbisseaux présentent une grande variété: shéphériede du Canada (*Shepherdia canadensis*), cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*), framboisiers (*Rubus* spp.), thé du Labrador, rosiers (*Rosa* spp.), amélanchier (*Amelanchier alnifolia*), symphorine de l'Ouest (*Symporicarpos occidentalis*), airelle fausse-myrtille (*Vaccinium myrtilloides*), groseiller sauvage (*Ribes oxyacanthoides*), saules (*Salix* spp.) et aulnes (*Alnus* spp.). Les herbes communes sont le pissenlit officinal (*Taraxacum officinale*), l'épilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*), le quatre-temps (*Cornus canadensis*), le fraisier des champs (*Fragaria* spp.), la pyrole à feuilles d'Asaret (*Pyrola asarifolia*), la vesce d'Amérique (*Vicia americana*), le gaillet boréal (*Galium boreale*), l'herbe à dindes (*Achillea millefolium*) et les géraniums (*Geranium* spp.). Parmi les principales espèces de graminées, on mentionne les bromes (*Bromus* spp.), les agropyres (*Agropyron* spp.), les glycérias (*Glyceria* spp.) et les oryzopsis (*Oryzopsis* spp.). L'original (*Alces alces*) est la principale espèce d'ongulé présente sur le territoire; on le trouve dans presque toutes les régions couvertes de végétation et en dehors des secteurs agricoles. Étant donné les progrès de l'agriculture dans les régions méridionales du territoire, on assiste à une diminution de la populations de cerfs mullets (*Odocoileus hemionus*) et le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) se rapproche des régions habitées. On trouve le caribou (*Rangifer tarandus*) dans le nord du territoire, dans les régions du lac Sandy, de la rivière Muskeg et du ruisseau Dropoff.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Les possibilités du territoire pour la production d'ongulés varient de modérément faibles à bonnes. La majeure partie du territoire appartient aux classes 4 et 5 et le reste est réparti entre les classes 1, 2 et 3. Environ 30% du territoire appartient à la classe 5. Une faible fertilité du sol, un excès d'eau, la topographie et, dans certains cas, une médiocre répartition des éléments du modèle limitent les possibilités. Les terres servent surtout d'habitats d'été pour les orignaux; ils y passent aussi l'hiver, mais en nombre limité, lorsque la saison est clémente. On trouve également du cerf mullet, du cerf de Virginie et un nombre limité de caribous. Les terres de classe 4 représentent environ 50% de la superficie totale du territoire; la topographie, la médiocre répartition des éléments du modèle et un excès d'eau restreignent les possibilités. Les vents dominants diminuent aussi le potentiel des terres de classe 4 qui occupent les plaines. Les terres de classe 4 sont surtout utilisées comme habitats d'été par l'original, le caribou et le cerf. Environ 15% des terres appartiennent aux classes 2 et 3. Dans le cas des habitats d'été comme dans celui des habitats d'hiver, la principale limitation est la faible fertilité du sol. D'autres facteurs, comme le risque d'inondation, l'humidité du sol, la topographie et l'exposition contribuent aussi, mais dans une moindre mesure, à diminuer les possibilités. Les terres de classe 3, habituellement à topographie en bosses et en creux, servent d'habitats d'hiver lorsque les hivers sont normalement froids. Les terres de classe 2 apparaissent dans les régions à relief de collines où les rivières ont des berges raides. Ces terres fournissent aussi des habitats d'hiver aux orignaux et aux cerfs. Environ 5% du territoire appartient à la classe 1W; il s'agit de vallées et de berges raides de rivières. L'original et le cerf ont besoin de ce type d'habitat pendant les hivers rigoureux. D'importantes populations d'ongulés ont été remarquées en hiver dans ces régions; bon nombre d'entre eux viennent des régions voisines. Seule une petite partie de ce secteur est accessible par la route. Les installations destinées à la récréation apparaissent dans la région des lacs Fawcett et Calling ainsi que la nouvelle route construite entre Wandering River et Fort McMurray assurent d'assez bonnes conditions d'accès aux régions voisines. L'adoption, sur ce territoire, de pratiques de gestion de la faune et de ses habitats devrait assurer une bonne production d'ongulés.

Classement des possibilités de la moitié méridionale du territoire par D. Smith et J. Nolan; classement des possibilités de la moitié septentrionale du territoire par J.A. Bibaud, Division de la faune aquatique et terrestre du ministère des Terres et Forêts de l'Alberta. Texte rédigé par C. Dickson, Division de la faune aquatique et terrestre du ministère des Terres et Forêts de l'Alberta.