GENERAL DESCRIPTION OF THE ZAMA LAKE MAP SHEET AREA, 84L

The area covered by the Zama Lake map sheet is in northwestern Alberta between 118° and 120° west longitude and 58° and 59° north latitude. The area comprises about 5000 square miles. Elevations range from 2478 feet in the southeast to 1077 feet in the vicinity of Zama Lake.

The topography of the area is mainly level to undulating, with interspersed hills in the southern and central parts. Zama Lake and Hay Lake in the north-central part are the largest lakes in the area. There are a few smaller, widely scattered lakes, such as Basset and Rainbow lakes. The Hay and Chinchaga rivers and their tributaries form the major drainage systems for the area. Some of the more important tributaries are the Vardie, Amber, Zama, Mega, Little Buffalo, and Haig rivers and Negus, Fire, and Sousa creeks.

About 75 percent of the land area is marsh and swampland that contains poorly to moderately decomposed fibrous and moss peats. The mineral soils have developed on till, glaciofluvial, lacustro-till, lacustrine, alluvial, and aeolian materials underlain by, and largely derived from, bedrock formations of Late Cretaceous age. The entire area is in the Gray Wooded soil zone and contains Podzolic, Solonetzic, Chernozemic, and Gleysolic soils. Textures vary from medium to fine.

Access is very limited; however, with the discovery of oil in the Rainbow Lake region and the development of Rainbow Lake townsite, good access roads are being developed. There is little industry in the area, other than the oil development.

CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by moderately warm summers and relatively cold winters. The mean daily temperatures for January and July are about −4°F and 58°F. The mean annual daily temperature ranges from 26°F to 29°F. The annual precipitation is about 17 inches, 11 inches of which falls as rain during the summer.

ECOLOGY

This area lies in the Boreal Forest Region, which is characterized by a mixed tree cover interspersed with grasslands, shrublands, and marshes.

Dominant tree species are trembling aspen (*Populus tremuloides*), jack pine (*Pinus banksiana*), white spruce (*Picea glauca*), and balsam poplar (*Populus balsamifera*), with willows (*Salix* spp.), alders (*Alnus* spp.), swamp birch (*Betula* sp.), blueberries (*Vaccinium* spp.), Labrador tea (*Ledum groenlandicum*), and russet buffaloberry (*Shepherdia canadensis*). Other shrubs include raspberries (*Rubus* spp.), gooseberries (*Ribes* spp.), snowberry (*Symphoricarpos* sp.), twinflower (*Linnaea borealis*), red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), and silverberry (*Eleagnus commutata*).

In the lowlands, black spruce (*Picea mariana*), tamarack (*Larix laricina*), dwarf birch (*Betula glandulosa*), Labrador tea, sedges (*Carex* spp.), coarse grasses, and mosses are predominant.

The grasses found in the area include blue grasses (*Poa* spp.), fescues (*Festuca* spp.), pine grasses (*Calamagrostis* spp.), bromes (*Bromus* spp.), and spear grasses (*Stipa* spp.). Forbs include fireweeds (*Epilobium* spp.), strawberries (*Fragaria* spp.), wintergreen (*Pyrola* spp.), bunchberry (*Cornus canadensis*), northern bedstraw (*Galium boreale*), lilies (*Liliaceae*), yarrow (*Achillea millifolium*), sages (*Artemisia* spp.), American vetch (*Vicia americana*), larkspurs (*Delphinium* spp.), meadow rue (*Thalictrum* spp.), vetchlings (*Lathyrus* spp), and geraniums (*Geranium* spp.).

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

The area has a low capability for ungulate production. The 75 percent of the area that is moss bogs, swamps, and muskegs has been rated Class 5 and 6. The rest of the area, which has higher elevations and, consequently, a more substantial plant base for the support of ungulates, has been rated Class 4. The main limitations are excessive moisture, low soil fertility, poor interspersion of landforms, and the severe winters.

In a 1968 aerial survey, 53 moose (*Alces alces*) were seen. This strongly indicates that only moose in limited numbers are present in the area. However, the occasional caribou (*Rangifer tarandus*) or deer (*Odocoileus* sp.) has been reported.

Capability classification by D. Roberts of the Alberta Fish and Wildlife Division.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE ZAMA LAKE — 84L

Le territoire répresenté sur la feuille de Zama Lake est situé au nord-ouest de l'Alberta entre 118° et 120° de longitude ouest et 58° et 59° de latitude nord. Il couvre 5 000 milles carrés. Les altitudes varient de 2 478 pi au sud-est à 1 077 près de Zama Lake.

La topographie est dans l'ensemble plane ou ondulée, avec quelques collines dispersées dans les régions méridionales et centrales. Les lacs Zama et Hay, situés au centre-nord, sont les plus vastes du territoire. Il y en a de plus petits, très dispersés, comme les lacs Basset et Rainbow. Les rivières Hay, Chinchaga et leurs affluents drainent le territoire. Parmi les affluents importants on note les rivières Vardie, Amber, Zama, Mega, Little Buffalo et Haig ainsi que les ruisseaux Negus, Fire et Sousa.

Des tourbières moussues faiblement ou moyennement décomposées, couvrent environ les trois-quarts du territoire, humides et marécageux. Les sols minéraux formés de till, de matériaux fluvio-glaciaires, de till lacustre, d'alluvions lacustres et de dépôts éoliens proviennent essentiellement d'un substratum du Crétacé Supérieur. Tout le territoire fait partie de la zone des sols gris forestiers et on y trouve des podzols, des solonetzs, des chernozems et des sols gleyifiés. Leurs textures varient de moyenne à fine.

On accède difficilement au territoire; cependant, avec les découvertes pétrolières et l'implantation d'une ville à Rainbow Lake, de bonnes routes sont en voie d'aménagement. En dehors de l'exploitation pétrolière, il y a peu d'activités sur le territoire.

CLIMAT

Le climat est continental: étés assez chauds et hivers relativement froids. Les températures quotidiennes moyennes pour janvier et juillet sont d'environ −4 et 58°F. La moyenne annuelle des températures quotidiennes varie de 26 à 29°F. Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 17 po dont 11 tombent l'été sous forme de pluie.

ÉCOLOGIE

Le territoire se trouve dans la région de la forêt boréale caractérisée par une forêt mixte entrecoupée de prairies, de zones buissonnantes et de marécages.

Les essences d'arbres dominantes sont les suivantes: peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), pin gris (*Pinus banksiana*), épinette blanche (*Picea glauca*) et peuplier baumier (*Populus balsamifera*), saule (*Salix* spp.), l'aulne (*Alnus* spp.), bouleau (*Betula* spp.), bleuet (*Vaccinium* spp.), thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*) et shépherdie du Canada (*Shepherdia canadensis*). On trouve aussi d'autres buissons: framboisier (*Rubus* spp.), groseillier (*Ribes* spp.), symphorine (*Symphoricarpos* spp.), linnée boréale (*Linnaea borealis*), cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), amélanchier à feuille d'aulne (*Amelanchier alnifolia*) et chalef argenté (*Eleagnus commutata*).

L'épinette noire (*Picea mariana*), le mélèze laricin (*Larix laricinia*), le bouleau nain (*Betula glandulosa*), le thé du Labrador, le carex (*Carex* spp.), des mauvaises herbes et des mousses croissent dans les zones basses.

Les herbes principales sont le pâturin (*Poa* spp.), la fétuque (*Festuca* spp.), le foin bleu du nord (*Calamagrostis* spp.), le brôme (*Bromus* spp.) et la stipe (*Stipa* spp.). Épilobe (*Epilobium* spp.), fraisier (*Fragaria* spp.), pyrole (*Pyrola* spp.), cornouiller du Canada (*Cornus canadensis*), gaillet boréal (*Galium boreale*), lis (*Liliaceae*), achillée millefeuille (*Achillea millifolium*), armoise (*Artemisia* spp.), vesce américaine (*Vicia americana*), delphinium (*Delphinium* spp.), pigamon (*Thalictrum* spp.), gesse (*Lathyrus* spp.) et géranium (*Geranium* spp.) figurent parmi les plantes.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Le territoire est peu favorable à la reproduction des Ongulés. Les trois quarts en sont couverts de tourbières et de marais et font partie des classes 5 et 6; le reste, plus élevé, possède un couvert végétal plus propice aux Ongulés et il entre dans la classe 4. Les principales limitations sont l'excès d'humidité, la mauvaise fertilité du sol, la disposition peu favorable du relief et la rigueur des hivers.

Une étude aérienne faite en 1968 a permis de dénombrer 53 orignaux (*Alces alces*). Ceci confirme que seul l'orignal vit, en nombre limité, sur le territoire. Cependant, on a parfois aperçu quelques caribous (*Rangifer tarandus*) et quelques cerfs (*Odocoileus* spp.).

Classement des possibilités par D. Roberts du Service de la péche et de la faune de l'Alberta.