

## GENERAL DESCRIPTION OF THE MOUNT WATT MAP SHEET AREA, 84K

The area covered by the Mount Watt map sheet is in northwestern Alberta between 116° and 118° west longitude and 58° and 59° north latitude. The area comprises about 5000 square miles. Elevations range from 3000 feet in the Caribou Mountains in the northeast to 700 feet along the Peace River.

Except for the Caribou Mountains and Mount Watt, the topography of the area is relatively level to gently undulating plain, which is incised only by the major watershed courses. The lakes in the area, which are small and widely scattered, include Linton, Mustus, Devil, Surette, Gull, Child, Footner, Hutch, and several unnamed lakes. The main rivers are the Peace, Boyer, Bushe, Bear, Melvin, and the Hay. Bede, Henderson, Slavey, Negus, Melito, and Parma are the main creeks.

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

The area is serviced by Highway 35 in the western part and Highway 58, which runs eastward from High Level. In earlier times the Peace River was the main transportation route. Limited soil development and agriculture are found in the area.

### CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by moderately warm summers and relatively cold winters. The mean annual temperatures for July and January are about 60°F and -9°F. The mean annual daily temperature ranges from 26°F to 31°F. The average annual precipitation is about 15 inches, 9 inches of which falls as rain during the summer. The frost-free period is about 60 days, but local variations occur with different elevations and topography.

### ECOLOGY

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

The tree species are dominated by trembling aspen (*Populus tremuloides*), jack pine (*Pinus banksiana*), white spruce (*Picea glauca*), and balsam poplar (*Populus balsamifera*), associated with willows (*Salix spp.*) and alders (*Alnus spp.*). The important shrubs are roses (*Rosa spp.*), cranberries (*Vaccinium spp.*), willows, alders, birches (*Betula spp.*), blueberries (*Vaccinium spp.*), Labrador tea (*Ledum groenlandicum*), and russet buffaloberry (*Shepherdia canadensis*). Others include raspberries (*Rubus spp.*), gooseberries (*Ribes spp.*), snowberries (*Symphoricarpos spp.*), twinflower (*Linnaea borealis*), red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), silverberry (*Eleagnus commutata*), cinquefoils (*Potentilla spp.*), baneberry (*Actaea rubra*), and choke cherry (*Prunus virginiana*).

In the lowlands, black spruce (*Picea mariana*), tamarack (*Larix laricina*), dwarf birch (*Betula glandulosa*), Labrador tea, sedges, 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.*), spear grasses (*Stipa spp.*), and wheat grasses (*Agropyron spp.*). Forbs include fireweeds (*Epilobium spp.*), strawberries (*Fragaria spp.*), wintergreens (*Pyrola spp.*), bunchberry (*Cornus canadensis*), northern bedstraw (*Galium boreale*), lilies (*Liliaceae*), yarrow (*Achillea spp.*), American vetch (*Vicia americana*), sages (*Artemisia spp.*), larkspurs (*Delphinium spp.*), meadow rues (*Thalictrum spp.*), vetchlings (*Lathyrus spp.*), and geraniums (*Geranium spp.*).

### LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

The area has a fair capability for ungulate production. The area has been rated only for moose (*Alces alces*) and caribou (*Rangifer tarandus*). Due to the severe climate, deer have not been included in the classification, but they are occasionally seen along the Peace River during the summer. The caribou are restricted to the northeastern part of the area, near the Caribou Mountains. Moose are found throughout the area. The chief limitations are the severe climate, poor soil fertility, poor interspersion of landforms, excessive moisture in lower areas, and level topography.

Class 3 land is found in the Caribou Mountains in the north and Class 3W occurs along the Peace River. The rest of the area has been rated Class 4, 5, and 6 for ungulate production.

In a 1968 aerial survey, 83 moose were counted in this area. No other ungulates were seen, indicating the strong prevalence of this species.

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

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE MOUNT WATT – 84K

Le territoire représenté sur la feuille de Mount Watt est situé au nord-ouest de l'Alberta entre 116° et 118° de longitude ouest et 58° et 59° de latitude nord. Il couvre environ 5 000 milles carrés. Les altitudes passent de 3 000 pi dans les montagnes Caribou au nord-est à 700 le long de la rivière de-la-Paix.

A l'exception des montagnes Caribou et du mont Watt, la topographie consiste en une plaine plane ou légèrement ondulée, incisée par les principaux cours d'eau. Les lacs du territoire, Linton, Mustus, Devil, Surette, Gull, Child, Footner, Hutch et plusieurs lacs non baptisés, — sont petits et très espacés. Les rivières de-la-Paix, Boyer, Bushe, Bear, Melvin et Hay sont les plus importantes. Parmi les ruisseaux on note les ruisseaux Bede, Henderson, Slavey, Negus, Melito et Parma.

Des tourbières moussues, faiblement ou moyennement décomposées, couvrent le territoire humide et marécageux dans son ensemble. 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. Le territoire fait partie de la zone des sols gris forestiers et on y trouve des podzols, des solonetz, des chernozems et des sols gleyifiés. Leur textures varient de moyenne à fine.

La route 35 à l'ouest et la route 58, qui s'éloigne de High Level vers l'est, desservent le territoire. Jadis la rivière de-la-Paix constituait la principale voie de communication. Comme les sols sont peu développés l'agriculture est limitée sur le territoire.

### CLIMAT

Le climat est continental: étés assez chauds et hivers relativement froids. Les températures moyennes de juillet et de janvier sont d'environ 60 et -9°F. La moyenne annuelle des températures quotidiennes varie de 26 à 31°F. Les précipitations moyennes annuelles s'élèvent à 15 po dont 9 tombent l'été sous forme de pluie. La période sans gel dure environ 60 jours, avec des nuances dues à l'altitude et à la topographie.

### ÉCOLOGIE

Ce territoire fait partie de la région de la forêt boréale caractérisée par une forêt mixte entrecoupée de zones buissonnantes et de prairies humides.

Les principaux arbres sont le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), le pin gris (*Pinus banksiana*), l'épinette blanche (*Picea glauca*), et le peuplier bâume (*Populus balsamifera*) associés aux saules (*Salix spp.*) et aux aulnes (*Alnus spp.*). Parmi les buissons importants on remarque les espèces suivantes: rosier (*Rosa spp.*), viorne (*Viburnum spp.*), saule, aulne, bouleau (*Betula spp.*), bleuet (*Vaccinium spp.*), thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*), framboisier (*Rubus spp.*), groseillier (*Rubus spp.*), symphorine de l'ouest (*Symphoricarpos spp.*), linnée boréale (*Linnaea borealis*), cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), amélanchier à feuille d'aulne (*Amelanchier alnifolia*), châtaignier (*Eleagnus commutata*), potentille (*Potentilla spp.*), actée rouge (*Actaea rubra*) et cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*).

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

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

### POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Le territoire est assez favorable à la reproduction des Ongulés, mais il n'a été classé que pour l'original (*Alces alces*) et le caribou (*Rangifer tarandus*). A cause de la rigueur du climat, le cerf n'a pas été inclus dans le classement; on en voit cependant, en été, le long de la rivière de-la-Paix. Les caribous ne vivent qu'au nord près des montagnes Caribou. L'original peuple tout le territoire. Les principales limitations sont la dureté du climat, la mauvaise fertilité des sols, la disposition peu favorable du relief, la trop grande humidité des zones basses et la latitude topographique.

On trouve des terrains de classe 3 au nord dans les montagnes Caribou et de classe 3W le long de la rivière de-la-Paix. Le reste du territoire fait partie des classes 4, 5 et 6 pour la reproduction des Ongulés.

Une étude aérienne a permis en 1968 de compter 83 originaux sur ce territoire. Mais on n'a relevé aucune autre espèce, ce qui montre bien que seul l'original est abondante.

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