

GENERAL DESCRIPTION OF THE CHINCHAGA RIVER MAP SHEET AREA, 84 E

The area covered by the Chinchaga River map sheet comprises about 3.4 million acres in northwestern Alberta between 118° and 120° west longitude and 57° and 58° north latitude.

Topography varies from uniformly level and depressional to gently rolling and hilly. Elevations range from 3300 feet in the west-central part of the area to 1400 feet in the northeast.

The main drainage system is the Chinchaga River, which crosses the area from the southwest to the northeast and joins the Peace River in the east. The eastern part of the area is drained by the Haig, Botha, Meikle, Hotchkiss, and Notikewin rivers, which are tributaries of the Peace River. The mineral soils are developed on till, glaciofluvial, lacstro-till, lacustrine, alluvial, and eolian materials underlain by, and largely derived from, bedrock formations of the late Cretaceous age. The entire area is in the Gray Luvisol soil zone and includes some Podzolic, Solonetzic, Chernozemic, and Gleysolic soils. Textures vary from medium to fine.

Access is limited to one forestry road into the Hotchkiss Tower. Economic potential other than lumbering is limited and development of the area will be slow.

CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by moderately warm summers and fairly cold winters. The average daily temperature for July ranges from 50°F to 60°F and for January, from 28°F to 30°F. The climatic conditions vary greatly with elevation and topography. The longest frost-free period is about 60 days. Mean annual rainfall varies from 9 to 11 inches and the water equivalent of the mean annual snowfall is between 7 and 9 inches. Total annual precipitation is 16 to 18 inches.

An arbitrary climate line has been established in the area from the southwest corner to the northeast corner. North of this line, climate is severe enough to restrict the productivity of ungulates.

ECOLOGY

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

Dominant forest cover types include trembling aspen (*Populus tremuloides*), jack pine (*Pinus banksiana*), white spruce (*Picea glauca*), and balsam poplar (*Populus balsamifera*) with willows (*Salix spp.*) and alders (*Alnus spp.*) in the secondary understory.

Some of the important shrubs in the area include roses (*Rosa spp.*), alders, swamp birch (*Betula glandulifera*), cranberries (*Vaccinium spp.*), gooseberries (*Ribes spp.*), red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), red choke cherry (*Prunus virginiana*), bearberry (*Arctostaphylos uva-ursi*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), red baneberry (*Actaea rubra*), silverberry (*Elaeagnus commutata*), western snowberry (*Symphoricarpos occidentalis*), twinflower (*Linnaea borealis*), and Labrador-tea (*Ledum groenlandicum*).

Some of the main forbs in the area are fireweed (*Epilobium angustifolium*), strawberries (*Fragaria spp.*), wintergreens (*Pyrola spp.*), bunchberry (*Cornus canadensis*), northern bedstraw (*Galium boreale*), lilies (*Liliaceae spp.*), yarrow (*Achillea millefolium*), sages (*Artemisia spp.*), wild vetch (*Vicia americana*), larkspur (*Delphinium spp.*), cinquefoils (*Potentilla spp.*), meadow-rues (*Thalictrum spp.*), and geraniums (*Geranium spp.*).

Grassland species include wheat grasses (*Agropyron spp.*), bromes (*Bromus spp.*), needle grasses (*Stipa spp.*), and fescues (*Festuca spp.*).

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 only ungulate species that the area has been rated for is moose (*Alces alces*). However, the occasional deer (*Odocoileus spp.*) or caribou (*Rangifer spp.*) may be seen.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Ungulate productivity of the area is rated as fairly poor. Class 2W sites are found along the Notikewin River on the southern border of the area.

Keg River, Vesta Creek, and regions north of Hotchkiss River and south of Meikle River have Class 3 limitations. The Hotchkiss and Meikle rivers and the lower part of the Botha River are rated Class 3W.

The rest of the area, more than 95 percent, is rated Classes 4, 5, and 6. The main limiting factors in the area are climate (C) and soil fertility (F).

Capability classification by D. Roberts and J. Nolan, Alberta Fish and Wildlife Division, Department of Lands and Forests, 1969.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE CHINCHAGA RIVER, 84 E

Le territoire représenté sur la feuille de Chinchaga River occupe une superficie approximative de 3.4 millions d'acres dans le nord-ouest de l'Alberta, entre 118 et 120° de longitude ouest et 57 et 58 de latitude nord.

La topographie varie d'uniformément plane ou en creux à vallonnée ou montueuse. L'altitude passe de 3 300 pi dans le centre-ouest du territoire à 1 400 dans le nord-est.

Le principal réseau hydrographique est celui de la rivière Chinchaga qui traverse le territoire du sud-ouest au nord-est et se jette dans la rivière de la Paix, à l'est. Les rivières Haig, Botha, Meikle, Hotchkiss et Notikewin, affluents de la rivière de la Paix, drainent l'est du territoire. Les sols minéraux se sont développés sur du till, des matériaux fluvio-glaciaires, un mélange de till et de dépôts lacustres, des dépôts lacustres, des alluvions et des dépôts éoliens reposant sur une assise rocheuse du crétacé supérieur dont ils dérivent en grande partie. Tout le territoire appartient à la zone des luvisols gris et renferme certains podzols, solonetz, chernozems et gleysols. Les textures varient de moyenne à fine.

La seule voie d'accès est un chemin forestier menant à la tour Hotchkiss. Le potentiel économique du territoire, si on excepte l'exploitation de la forêt, est limité et le développement du territoire sera lent.

CLIMAT

Le territoire a un climat continental que caractérisent des étés modérément chauds et des hivers assez froids. La température quotidienne moyenne varie, en juillet, de 50 à 60°F et, en janvier, de 28 à 30. Les conditions climatiques varient considérablement en fonction de l'altitude et de la topographie. La plus longue période sans gel dure 60 jours. La chute de pluie annuelle moyenne varie de 9 à 11 po et la chute de neige annuelle moyenne correspond à une précipitation liquide équivalente de 7 à 9 po. La précipitation annuelle totale varie de 16 à 18 po.

Une frontière climatique arbitraire a été tracée du coin sud-ouest au coin nord-est du territoire. Au nord de cette ligne, le climat est suffisamment rigoureux pour empêcher la production d'ongulés.

ÉCOLOGIE

Le territoire appartient à la région de la forêt boréale que caractérise un couvert forestier mixte, entrecoupé de secteurs de prairies, de terrains couverts d'arbisseaux et de prairies humides.

Le couvert forestier dominant est formé de peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), de pin gris (*Pinus banksiana*), d'épinette blanche (*Picea glauca*) et de peuplier baumier (*Populus balsamifera*), le sous-bois étant composé de saules (*Salix spp.*) et d'aulnes (*Alnus spp.*).

Parmi les plus importantes espèces d'arbisseaux croissant sur le territoire, on mentionne les rosiers (*Rosa spp.*), aulnes, bouleau de savane (*Betula glandulifera*), viornes (*Vaccinium spp.*), gadeliers (*Ribes spp.*), cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*), arctostaphyle raisin-d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), amélanchier (*Amelanchier alnifolia*), actée rouge (*Actaea rubra*), chalef changeant (*Elaeagnus commutata*), symphorine occidentale (*Symphoricarpos occidentalis*), linnée boréale (*Linnaea borealis*) et thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*).

Certaines des herbes les plus importantes comprennent: épilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*), fraisiers (*Fragaria spp.*), pyroles (*Pyrola spp.*), quatre-temps (*Cornus canadensis*), gaillet boréal (*Galium boreale*), liliacées (*Liliaceae spp.*), herbe à dindes (*Achillea millefolium*), armoises (*Artemisia spp.*), vesce d'Amérique (*Vicia americana*), pieds d'alouette (*Delphinium spp.*), potentilles (*Potentilla spp.*), pigamons (*Thalictrum spp.*) et géraniums (*Geranium spp.*).

Les agropyres (*Agropyron spp.*), les bromes (*Bromus spp.*), les stipes (*Stipa spp.*) et les fétuques (*Festuca spp.*) représentent les espèces de prairie.

Dans les basses terres, l'épinette noire (*Picea mariana*), le mélèze laricin (*Larix laricina*), le bouleau glanduleux (*Betula glandulosa*), le thé du Labrador, les carex (*Carex spp.*), les graminées secondaires et les mousses prédominent.

Le seul ongulé dont on a tenu compte dans le classement est l'orignal (*Alces alces*). Il arrive toutefois qu'on aperçoive quelques cerfs (*Odocoileus spp.*) et quelques caribous (*Rangifer spp.*).

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Sur le territoire, la production d'ongulés est assez faible. Il y a des secteurs de classe 2W le long de la rivière Notikewin, sur la bordure méridionale du territoire.

La rivière Keg, le ruisseau Vesta et les régions situées au nord de la rivière Hotchkiss et au sud de la rivière Meikle ont des possibilités de classe 3. Les rivières Hotchkiss et Meikle et la partie inférieure de la rivière Botha appartiennent à la classe 3W.

Le reste du territoire, soit plus de 95%, appartient aux classes 4, 5 et 6. Les principaux facteurs limitatifs sont le climat (C) et la fertilité du sol (F).

Classement des possibilités par D. Roberts et J. Nolan, Division de la faune aquatique et terrestre de l'Alberta, Ministère des terres et forêts, 1969.