

## GENERAL DESCRIPTION OF THE ROCKY MOUNTAIN HOUSE MAP SHEET AREA, 83B

The area covered by the Rocky Mountain House map sheet is in west-central Alberta, adjacent to the Rocky Mountains.

The topography in the area varies from mountainous in the southwestern and central parts to a gently rolling to level plain in the east. There are several ranges of hills on this plain, such as the Medicine Lodge Hills and Battle Lake Hills.

Elevations in the area vary from 2770 feet at Pigeon Lake in the east to 8073 feet in the Ram Range in the extreme southwest. Drainage is provided by the North Saskatchewan, Red Deer, and Battle river systems. Pigeon, Gull, Sylvan, Buck, and Crimson lakes are all important recreation areas.

Agricultural use is extensive in the east and the lumbering and oil industries provide the main economic base in the west. Access in the west is provided by forestry or oil roads, but the rest of the area is well serviced by numerous paved highways and gravelled roads. Highway 11, the David Thompson Highway, connects Rocky Mountain House to the Banff-Jasper Highway.

The entire area was glaciated and glacial till is the basic soil parent material over most of the area. Relatively nonsaline lacustrine, sedge, and peat moss deposits dominate in the region about 15 miles east of Rocky Mountain House to beyond Caroline. Scattered alluvial deposits are common throughout the area, especially along all the main rivers.

In the parkland region, Black or Chernozemic soils predominate, whereas Gray Wooded or Podzolic soils are found in the forested parts of the area. The large stands of pine and spruce in the foothills and mountains have developed mainly on sandy or gravelly soils.

### CLIMATE

The climate of the area is characterized by moderately warm summers and relatively cold winters. The mean summer temperature, May to October, is 50°F, with an average daytime high of about 65°F. January has a mean temperature of 10°F. The average annual precipitation at Rocky Mountain House is just under 20 inches. The yearly variation is usually not great, but the total precipitation has been as low as 10 inches and as high as 30 inches. Over 60 percent of the precipitation falls during the growing season, from April to October.

The growing season shortens from east to west as the elevations increase. It decreases from about 175 days in the southeast to less than 150 days west of Rocky Mountain House. The average frost-free period in the southeast is 100 days; at Rocky Mountain House the frost-free period is 50 days.

In the mountainous region west of Rocky Mountain House, the mean temperatures are lower and the precipitation is higher than in the east.

### ECOLOGY

The area contains parts of the Aspen Grove Section (aspen parkland) of the Boreal Forest Region in the southeast and the Mixedwood Section in the west. Alpine and subalpine vegetation are found in the mountainous regions. The parkland vegetation is characterized by open grasslands interspersed with trembling aspen (*Populus tremuloides*), balsam poplar (*Populus balsamifera*), and willows (*Salix spp.*). Spruces (*Picea spp.*) and pines (*Pinus spp.*) are found along streams, on sand hills, and around marshy areas. Further north and west, the vegetation consists of trembling aspen, balsam poplar, birches (*Betula spp.*), spruces, and pines. The slopes of the foothills and mountains are almost entirely covered with pine, although dense spruce stands occur on north-facing slopes.

Wild fruit, such as saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), raspberries (*Rubus spp.*), cranberries (*Vaccinium spp.*), pin cherry (*Prunus pensylvanica*), and choke cherry (*Prunus virginiana*), are abundant throughout the area. Black spruce (*Picea mariana*), dwarf birch (*Betula glandulosa*), tamarack (*Larix laricina*), blueberry (*Vaccinium myrtilloides*), low bush cranberry (*Viburnum edule*), and labrador tea (*Ledum groenlandicum*) form the understory on organic soils in depressions.

Grasses are abundant on ranges in the southeast but thin out as the forest cover increases, except for creek and river valleys and some exposed slopes. In the western part of the area, these grasslands provide winter range for large herds of elk and deer. The common grasses are blue grasses (*Poa spp.*), wheat grasses (*Agropyron spp.*), june grass (*Koeleria cristata*), fescues (*Festuca spp.*), and porcupine grass (*Stipa spartea*). Sedges (*Carex spp.*) grow in many of the moist, low-lying areas. Shrubby vegetation occurs throughout the area. Included are such species as young aspens, balsam poplars, willows, saskatoon, choke cherry, red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), roses (*Rosa spp.*), raspberry, and snowberry (*Symporicarpus albus*). These are all important browse plants for deer, elk, and moose.

The species of ungulates found in the area are moose (*Alces alces*), elk (*Cervus canadensis*), white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*), mule deer (*Odocoileus hemionus*), and Rocky Mountain bighorn sheep (*Ovis canadensis*). Moose are found throughout, but are most prevalent in the mixed forest near the center of the area. Elk occur throughout the area, except in the settled parts of the east. The greatest numbers of mule deer are found in the central and western parts of the area. Bighorn sheep tend to concentrate in high country where the aspect, topography, and open grassy areas provide reasonable winter range. Although this area is not part of their present range, mountain goats (*Oreamnos americanus*) have been recorded between the Ram and Brazeau ranges.

### LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Most of the area is rated Class 3 and 4 for ungulate production. The eastern half of the area, mainly Class 3, is flat to gently rolling. Although this region is limited by poor interspersion of landforms, it is fairly productive. The western half is rated mainly Class 4 and 5, because of poor soil fertility, and poor drainage. These limitations, together with the effects of fire, have resulted in extensive pine stands on drier sites and black spruce bogs in low-lying areas. The northwestern part of the area has extensive boglands.

Regions of knob and kettle topography are found in the northeast. Winter surveys have recorded good concentrations of moose and other ungulates in these parts of the area.

Prime winter range for elk is found along the Ram and Clearwater rivers and their tributaries. However, elk populations have dropped in these regions because of excessive grazing by cattle.

The Red Deer, North Saskatchewan, and Battle rivers and their tributaries provide wintering grounds for moose, elk, and deer.

Climate is a slight limitation for bighorn sheep in the Ram and Brazeau ranges; however, large herds are found in these regions.

The area is used extensively by hunters, however hunting pressures should not limit populations so long as habitat is maintained.

Capability classification by Linda Walton of the Alberta Fish and Wildlife Division.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE ROCKY MOUNTAIN HOUSE—83B

Le territoire représenté sur la feuille de Rocky Mountain House se trouve au centre-ouest de l'Alberta, près des montagnes Rocheuses.

La topographie, montagneuse dans les régions sud-ouest et centrale, devient vallonnée et même plane à l'est. Plusieurs ensembles de collines telles que les collines Medicine Lodge et Battle Lake, dominent cette plaine.

Les altitudes varient de 2 770 pi à Pigeon Lake à l'est à 8 073 dans la Ram Range au sud-ouest. Les rivières North Saskatchewan, Red Deer et Battle drainent le territoire. Les lacs Pigeon, Gull, Sylvan, Buck et Crimson offrent des possibilités récréatives.

A l'est on pratique l'agriculture extensive, alors qu'à l'ouest les activités forestières et pétrolières constituent les fondements de l'économie. Des routes forestières et pétrolières donnent accès aux régions occidentales; un bon réseau de routes goudronnées et de routes de graviers dessert le reste du territoire. La route 11, baptisée route David Thompson, relie Rocky Mountain House à la route Jasper-Banff.

La totalité du territoire a subi l'effet des glaciations et le till glaciaire est l'élément constitutif de la plupart des sols. Des dépôts lacustres peu salins, des carex et des tourbières moussues couvrent la région située à 15 milles à l'est de Rocky Mountain House, au-delà de Caroline. On rencontre des dépôts alluviaux un peu partout surtout le long des principaux cours d'eau.

Les sols noirs ou chernozems dominent dans la prairie-parc alors que les sols gris forestiers ou podzoliques se rencontrent dans les régions boisées. De vastes groupes de pins et d'épinettes poussent surtout sur les sols sablonneux ou caillouteux du piedmont et des montagnes.

### CLIMAT

Les étés sont moyennement chauds et les hivers assez froids. La température moyenne estivale, de mai à octobre, est de 50°F avec des moyennes diurnes atteignant environ 65. En janvier la température moyenne est de 10°F. Les précipitations annuelles moyennes sont légèrement inférieures à 20 po à Rocky Mountain House; la variation annuelle n'est d'ordinaire pas importante, mais le montant annuel, parfois de l'ordre de 10 po, a pu s'élever jusqu'à 30. Plus de 60% des précipitations sont concentrées pendant la saison végétative, d'avril à octobre.

La durée de la saison végétative diminue vers l'ouest lorsque les altitudes s'élèvent. Elle passe de 175 jours environ au sud-est à moins de 150 à l'ouest de Rocky Mountain House. La période sans gel dure en moyenne 100 jours au sud-est; à Rocky Mountain House, elle n'est que de 50.

Dans les régions montagneuses à l'ouest de Rocky Mountain House, les températures moyennes sont plus faibles et les précipitations plus élevées qu'à l'est.

### ÉCOLOGIE

Le territoire fait partie de la section des bouquets de tremble (prairie-parc à tremble) de la région de la forêt boréale au sud-est et de la section de la forêt mixte à l'ouest. Les régions montagneuses portent une végétation alpine et sub-alpine. La prairie-parc est constituée d'espaces herbeux entrecoupés de peupliers faux-tremble (*Populus tremuloides*), de peupliers baumiers (*Populus balsamifera*) et de saules (*Salix spp.*). Les épinettes (*Picea spp.*) et les pins (*Pinus spp.*) poussent le long des cours d'eau, sur les collines sableuses et autour des marécages. Plus au nord et à l'ouest le peuplier faux-tremble, le peuplier baumier, le bouleau (*Betula spp.*), l'épinette et le pin dominent. Les pentes du piedmont et des montagnes sont presque entièrement couvertes de pins, quoiqu'on trouve d'importantes forêts d'épinette sur les versants exposés au nord.

Des arbustes à baies: amélanchier à feuille d'aulne (*Amelanchier alnifolia*), framboisier (*Rubus spp.*), viorne (*Vaccinium spp.*), cerisier de Virginie (*Prunus pensylvanica*) et cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*) abondent un peu partout. Epinette noire (*Picea mariana*), bouleau nain (*Betula glandulosa*), mélèze laricina (*Larix laricina*), bleuet (*Vaccinium myrtilloides*), viorne rampante (*Viburnum edule*) et thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*) forment les strates végétales inférieures sur les sols organiques des dépressions.

Grasses sont abondantes dans les étendues du sud-est, mais elles s'amincissent au fur et à mesure que la forêt se développe, sauf dans les vallées des cours d'eau et sur quelques pentes exposées. L'hiver, dans les régions occidentales, ces terrains herbeux nourrissent d'importants troupeaux de wapitis et de cerfs. Les herbes communes sont le pâture (*Poa spp.*), l'agropyre (*Agropyron spp.*), le koeleria accréte (*Koeleria cristata*), la fétue (*Festuca spp.*) et la stipe (*Stipa spartea*). Le carex (*Carex spp.*) se développe dans la plupart des zones basses et humides. Des arbustes poussent un peu partout: jeunes trembles, peupliers baumiers, saules, amélanchiers à feuille d'aulne, cerisiers de Virginie, cornouillers stolonifères (*Cornus stolonifera*), rosiers (*Rosa spp.*), framboisiers et symphorines de l'ouest. Ces plantes sont toutes importantes pour l'alimentation des cerfs, des wapitis et des élans.

Parmi les Ongulés du territoire, on trouve l'original (*Alces alces*), le wapiti (*Cervus canadensis*), le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), le cerf mulet (*Odocoileus hemionus*) et le mouflon des montagnes Rocheuses (*Ovis canadensis*). L'original vit sur l'ensemble du territoire et plus particulièrement dans les forêts mixtes du centre. Le wapiti se rencontre un peu partout, sauf dans les régions peuplées de l'est. C'est au centre et à l'ouest du territoire que l'on trouve les plus fortes densités de cerfs mulets. Le mouflon peuple les régions hautes, là où la topographie, le relief et les étendues herbeuses permettent l'hivernage. Quoiqu'elles ne vivent pas actuellement sur le territoire, des chèvres de montagne (*Oreamnos americanus*) ont été aperçues entre les chaînes Ram et Brazeau.

Il existe au nord-est des régions à topographie en cuvette (knob and kettle). Des comptages faits l'hiver dans ces régions ont permis d'apercevoir des groupes importants d'ongulés et de divers Ongulés.

Les abords des rivières Ram et Clearwater offrent des zones très favorables à l'hivernage du wapiti. Cependant, la population de wapitis a décliné par suite du développement excessif de l'élevage.

En hiver, l'original, le wapiti et le cerf habitent les vallées des rivières Red Deer, North Saskatchewan et Battle ainsi que leurs affluents.

Bien que le climat ne soit pas tout à fait favorable au mouflon, on en trouve de nombreux troupeaux dans les chaînes Ram et Brazeau.

La chasse est intensive sur le territoire, mais tant que le gibier y trouvera des habitats favorables il ne devrait pas diminuer.

Classement des possibilités par Linda Walton du Service de la pêche et de la faune de l'Alberta.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE ROCKY MOUNTAIN HOUSE—83B

Le territoire représenté sur la feuille de Rocky Mountain House se trouve au centre-ouest de l'Alberta, près des montagnes Rocheuses.

La topographie, montagneuse dans les régions sud-ouest et centrale, devient vallonnée et même plane à l'est. Plusieurs ensembles de collines telles que les collines Medicine Lodge et Battle Lake, dominent cette plaine.

Les altitudes varient de 2 770 pi à Pigeon Lake à l'est à 8 073 dans la Ram Range au sud-ouest. Les rivières North Saskatchewan, Red Deer et Battle drainent le territoire. Les lacs Pigeon, Gull, Sylvan, Buck et Crimson offrent des possibilités récréatives.

A l'est on pratique l'agriculture extensive, alors qu'à l'ouest les activités forestières et pétrolières constituent les fondements de l'économie. Des routes forestières et pétrolières donnent accès aux régions occidentales; un bon réseau de routes goudronnées et de routes de graviers dessert le reste du territoire. La route 11, baptisée route David Thompson, relie Rocky Mountain House à la route Jasper-Banff.

La totalité du territoire a subi l'effet des glaciations et le till glaciaire est l'élément constitutif de la plupart des sols. Des dépôts lacustres peu salins, des carex et des tourbières moussues couvrent la région située à 15 milles à l'est de Rocky Mountain House, au-delà de Caroline. On rencontre des dépôts alluviaux un peu partout surtout le long des principaux cours d'eau.

Les sols noirs ou chernozems dominent dans la prairie-parc alors que les sols gris forestiers ou podzoliques se rencontrent dans les régions boisées. De vastes groupes de pins et d'épinettes poussent surtout sur les sols sablonneux ou caillouteux du piedmont et des montagnes.

### CLIMAT

Les étés sont moyennement chauds et les hivers assez froids. La température moyenne estivale, de mai à octobre, est de 50°F avec des moyennes diurnes atteignant environ 65. En janvier la température moyenne est de 10°F. Les précipitations annuelles moyennes sont légèrement inférieures à 20 po à Rocky Mountain House; la variation annuelle n'est d'ordinaire pas importante, mais le montant annuel, parfois de l'ordre de 10 po, a pu s'élever jusqu'à 30. Plus de 60% des précipitations sont concentrées pendant la saison végétative, d'avril à octobre.

La durée de la saison végétative diminue vers l'ouest lorsque les altitudes s'élèvent. Elle passe de 175 jours environ au sud-est à moins de 150 à l'ouest de Rocky Mountain House. La période sans gel dure en moyenne 100 jours au sud-est; à Rocky Mountain House, elle n'est que de 50.

Dans les régions montagneuses à l'ouest de Rocky Mountain House, les températures moyennes sont plus faibles et les précipitations plus élevées qu'à l'est.

### ÉCOLOGIE

Le territoire fait partie de la section des bouquets de tremble (prairie-parc à tremble) de la région de la forêt boréale au sud-est et de la section de la forêt mixte à l'ouest. Les régions montagneuses portent une végétation alpine et sub-alpine. La prairie-parc est constituée d'espaces herbeux entrecoupés de peupliers faux-tremble (*Populus tremuloides*), de peupliers baumiers (*Populus balsamifera*) et de saules (*Salix spp.*). Les épinettes (*Picea spp.*) et les pins (*Pinus spp.*) poussent le long des cours d'eau, sur les collines sableuses et autour des marécages. Plus au nord et à l'ouest le peuplier faux-tremble, le peuplier baumier, le bouleau (*Betula spp.*), l'épinette et le pin dominent. Les pentes du piedmont et des montagnes sont presque entièrement couvertes de pins, quoiqu'on trouve d'importantes forêts d'épinette sur les versants exposés au nord.

Des arbustes à baies: amélanchier à feuille d'aulne (*Amelanchier alnifolia*), framboisier (*Rubus spp.*), viorne (*Vaccinium spp.*), cerisier de Virginie (*Prunus pensylvanica*) et cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*) abondent un peu partout. Epinette noire (*Picea mariana*), bouleau nain (*Betula glandulosa*), mélèze laricina (*Larix laricina*), bleuet (*Vaccinium myrtilloides*), viorne rampante (*Viburnum edule*) et thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*) forment les strates végétales inférieures sur les sols organiques des dépressions.

Grasses sont abondantes dans les étendues du sud-est, mais elles s'amincissent au fur et à mesure que la forêt se développe, sauf dans les vallées des cours d'eau et sur quelques pentes exposées. L'hiver, dans les régions occidentales, ces terrains herbeux nourrissent d'importants troupeaux de wapitis et de cerfs. Les herbes communes sont le pâture (*Poa spp.*), l'agropyre (*Agropyron spp.*), le koeleria accréte (*Koeleria cristata*), la fétue (*Festuca spp.*) et la stipe (*Stipa spartea*). Le carex (*Carex spp.*) se développe dans la plupart des zones basses et humides. Des arbustes poussent un peu partout: jeunes trembles, peupliers baumiers, saules, amélanchiers à feuille d'aulne, cerisiers de Virginie, cornouillers stolonifères (*Cornus stolonifera*), rosiers (*Rosa spp.*), framboisiers et symphorines de l'ouest. Ces plantes sont toutes importantes pour l'alimentation des cerfs, des wapitis et des élans.

Parmi les Ongulés du territoire, on trouve l'original (*Alces alces*), le wapiti (*Cervus canadensis*), le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), le cerf mulet (*Odocoileus hemionus*) et le mouflon des montagnes Rocheuses (*Ovis canadensis*). L'original vit sur l'ensemble du territoire et plus particulièrement dans les forêts mixtes du centre. Le wapiti se rencontre un peu partout, sauf dans les régions peuplées de l'est. C'est au centre et à l'ouest du territoire que l'on trouve les plus fortes densités de cerfs mulets. Le mouflon peuple les régions hautes, là où la topographie, le relief et les étendues herbeuses permettent l'hivernage. Quoiqu'elles ne vivent pas actuellement sur le territoire, des chèvres de montagne (*Oreamnos americanus*) ont été aperçues entre les chaînes Ram et Brazeau.

Il existe au nord-est des régions à topographie en cuvette (knob and kettle). Des comptages faits l'hiver dans ces régions ont permis d'apercevoir des groupes importants d'ongulés et de divers Ongulés.