

GENERAL DESCRIPTION OF THE PEACE RIVER MAP SHEET AREA, 84C

The area covered by the Peace River map sheet lies in northwestern Alberta and includes about 5200 square miles. The western part of the area has several settlements and the town of Peace River is the main population center.

Level to undulating flatlands dominate the area. Other topographic features include gently sloping areas, gently rolling to rolling high plain remnants, and deeply incised river valleys. The high plain remnants are up to 2600 feet high. Elevations on the level plains range from about 1600 feet above sea level to over 2000 feet. The lowest elevations, about 1000 feet, are found in the Peace River valley.

The Little Cadotte, Cadotte, Heart, Otter, and Martin rivers drain most of the eastern part of the area, and the Peace, Smoky, Whitemud, and Notikewin rivers drain the western part. Several lakes of varying size are found throughout the area. The largest ones are Cardinal Lake in the southwestern part and Haig, Otter, and Cadotte lakes in the eastern part.

Mixed farming occurs throughout the western part of the area and is the main source of income for the local residents. Lumbering, oil and gas exploration, and trapping also contribute to the economy of the area. Hunting, mainly for big game, is a popular activity with the local people and attracts nonresidents to the area in the fall.

CLIMATE

The climate of the area is characterized by long, cold winters and short, warm summers. During January the mean temperature is about 4° F in the southern part of the area and -4° F in the northern part. The July mean temperature is 60° F for most of the area. The average annual frost-free period is about 90 days along the Peace River and adjacent land, whereas the average in most of the eastern and northwestern parts is about 80 days. The average annual precipitation is about 16 inches for most of the area.

ECOLOGY

Extensive glaciation and erosion in this area has greatly modified the underlying shale and sandstone bedrock of the Upper and Lower Cretaceous periods. As a result, the parent materials of the soils, which are primarily Gray Wooded (Gray Luvisol), are mainly lacustrine and glacial till deposits. There are also small amounts of alluvial and aeolian deposits. Most of the soil is composed of medium- to fine-textured clays with some scattered areas of coarser sands and gravels.

Repeated fires and land clearing in the area have prevented normal vegetative succession from taking place. Trembling aspen (*Populus tremuloides*) is the dominant tree species in disturbed areas. Other species include balsam poplar (*P. balsamifera*), white spruce (*Picea glauca*), black spruce (*P. mariana*), lodgepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*), jack pine (*P. banksiana*), and birches (*Betula* spp.). Several shrubs such as willows (*Salix* spp.), alders (*Alnus* spp.), wild roses (*Rosa* spp.), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), and choke cherry (*Prunus virginiana*) are also found.

A variety of wetland habitats occur throughout the area, especially in the eastern part. Several of the lakes and sloughs are quite marshy with shallow water, soft bottoms, and abundant aquatic vegetation. Common emergent vegetation on the marsh fringe may include cattail (*Typha latifolia*), bulrushes (*Scirpus* spp.), rushes (*Juncus* spp.), sedges (*Carex* spp.), and coarse grasses, such as reed grass (*Calamagrostis inexpectata*). Plants such as pondweeds (*Potamogeton* spp.), northern water-milfoil (*Myriophyllum exalbescens*), duckweeds (*Lemna* spp.), common coontail (*Ceratophyllum demersum*), common bladderwort (*Utricularia vulgaris*), smartweeds (*Polygonum* spp.), and yellow water lily (*Nuphar variegatum*) are found in these waters. Many of the shallow water bodies become stagnant during the summer.

Many of the lakes, sloughs, and ponds have little aquatic vegetation and have an open appearance. Some of these water bodies are very deep, whereas others are quite shallow. Especially around the deeper lakes, the open uplands surrounding the water are often restricted by the forest cover that crowds the shoreline.

On the level and undulating land, drainage is often very poor and depressions filled with organic bogs or muskegs occur. Vegetation common in these parts of the area includes black spruce, tamarack (*Larix laricina*), willows, dwarf birch (*Betula glandulosa*), sedges, mosses (*Sphagnum* spp.), Labrador tea (*Ledum groenlandicum*), and cranberries (*Vaccinium* spp.). If the bog is in an early stage of development and open water persists, the aquatic vegetation is generally sparse and consists mainly of sedge and yellow water lily.

WATERFOWL CLASSIFICATION

Where the habitat is suitable for nesting, many varieties of ducks are found. Some of the more common surface-feeding ducks include the Mallard (*Anas platyrhynchos*), American Widgeon (*Mareca americana*), Gadwall (*Anas strepera*), Shoveler (*Spatula clypeata*), Blue-winged Teal (*Anas discors*), and Pintail (*Anas acuta*). Several of the diving ducks, such as the Lesser Scaup (*Aythya affinis*), Redhead (*Aythya americana*), Common Goldeneye (*Bucephala clangula*), and Bufflehead (*Bucephala albeola*) are also found. The American Coot (*Fulica americana*) is common throughout the area and the Common Merganser (*Mergus merganser*), the Grebe (*Podiceps* spp.), and the Common Loon (*Gavia immer*) are present in smaller numbers.

Lakes and marshes that have emergent fringes of cattails, bulrushes, and sedges and have uplands of grasses, sedges, and willows provide excellent nesting and protective cover for waterfowl. The seeds and roots of some of the aquatic plants and the invertebrate animal life of the pond provide the main food supply for the young and adult birds in the summer. Lands containing water bodies that have abundant growths of aquatic vegetation and that are moderately shallow are rated as Classes 1, 2, and 3. A limited number of Class 1, 2, and 3 lands are found in the eastern part of the area and in the agricultural western part. The topography is mainly undulating to gently rolling and the water bodies are often shallow. Lack of permanent water and low soil and water fertility are the most common limitations.

Class 4 and 5 lands occur throughout the area. The waterfowl habitat in these lands is often limited by adverse topography, which results in the formation of few water bodies. Some Class 4 and 5 lands have several water bodies, but low soil and water fertility restricts the growth of desirable aquatic plants. The lack of nesting cover and aquatic food sources reduces the capability for waterfowl.

Large units of Class 6 lands dominate the area. Most of this land is level or gently undulating and adverse topography is the most important limitation. Large areas of muskeg and a few small, infertile ponds are often found.

During spring and fall migration, the number of waterfowl using the larger lakes greatly increases. Cardinal Lake is the most important migration stop in the area for ducks and geese, but the Peace River is also used by migrating geese. Waterfowl hunting occurs only in the western part of the area, where access to the lakes and sloughs is best and field shooting is available. The local residents do most of the waterfowl hunting in this area of Alberta and the overall hunting pressure is light.

Capability classification by Craig D. Schick, Canadian Wildlife Service.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE PEACE RIVER — 84C

Le territoire représenté sur la feuille de Peace River couvre environ 5200 milles carrés au nord-ouest de l'Alberta. Plusieurs villages et la ville de Peace River, centre de population le plus important, sont localisés à l'ouest du territoire.

Des terrains plats, quelquefois légèrement ondulés, dominent. Les autres traits topographiques comprennent des pentes douces conduisant vers les restes d'une haute plaine vallonnée qui atteint 2600 pi d'altitude et des vallées profondément incisées. Les plaines calmes ont une altitude variant de 1600 à 2000 pi. C'est dans la vallée de la rivière de la Paix que se trouvent les altitudes les plus basses, environ 1000 pi.

Les rivières Little Cadotte, Cadotte, Heart, Otter et Martin drainent la plus grande partie de l'est du territoire et les rivières de la Paix, Smoky, Whitemud et Notikewin, les régions ouest. Plusieurs lacs de superficies variées existent un peu partout. Les plus étendus sont au sud-ouest le lac Cardinal et à l'est, les lacs Haig, Otter et Cadotte.

La polyculture, pratiquée dans les régions ouest, est la principale source de revenu des habitants. L'exploitation du bois, la recherche du gaz naturel et du pétrole et le piégeage constituent d'autres activités économiques du territoire. Les résidents de la région et de nombreux visiteurs chassent le gros gibier surtout, au cours de l'automne.

CLIMAT

Des hivers longs et froids et des étés courts et chauds caractérisent le climat. En janvier la température moyenne est d'environ 4° F au sud et de -4 au nord. En juillet, la température atteint en moyenne 60° F. La période sans gel dure environ 90 jours le long de la rivière de la Paix et des zones adjacentes, alors que dans presque tout l'est et le nord-ouest elle ne s'étend que sur 80 jours environ. Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 16 po sur l'ensemble du territoire.

ÉCOLOGIE

Les glaciations et l'érosion ont beaucoup modifié la roche en place constituée de schistes et de grès du Crétacé inférieur et supérieur. Du till glaciaire et de dépôts lacustres forment les sols, essentiellement gris forestiers (*luvisol*). On trouve en petite quantité des sédiments alluviaux et éoliens. Les sols ont une structure argileuse moyenne ou fine, avec quelques emplacements de sables et de graviers plus grossiers.

Les incendies répétés et le défrichement ont entravé le développement végétatif normal. Le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) domine dans les zones bouleversées. On y trouve aussi le peuplier baumier (*P. balsamifera*), l'épinette blanche (*Picea glauca*), l'épinette noire (*P. mariana*), le pin de Murray (*Pinus contorta* var. *latifolia*), le pin gris (*P. banksiana*) et le bouleau (*Betula* spp.). Plusieurs arbustes comme le saule (*Salix* spp.), l'aulne (*Alnus* spp.), le rosier (*Rosa* spp.), l'amélanchier à feuille d'aulne (*Amelanchier alnifolia*) et le cerisier de virginie (*Prunus virginiana*) poussent également sur le territoire.

On trouve une grande variété de milieux humides sur le territoire, surtout à l'est. Plusieurs lacs et mares, aux fonds vaseux peu profonds, portent une abondante végétation aquatique. La végétation émergente normale sur les bords marécageux comprend: typhas (*Typha latifolia*), scirpes (*Scirpus* spp.), joncs (*Juncus* spp.), carex (*Carex* spp.) et herbes comme le roseau (*Calamagrostis inexpectata*). Les plantes suivantes peuvent couvrir les eaux: potamot (*Potamogeton* spp.), myriophylle blanchissant (*Myriophyllum exalbescens*), lentille d'eau (*Lemna* spp.), cornifle nageante (*Ceratophyllum demersum*), utriculaire (*Utricularia vulgaris*), renouée (*Polygonum* spp.) et nénuphar à fleurs panachées (*Nuphar variegatum*). L'eau devient stagnante pendant l'été dans la plupart de ces mares peu profondes.

Beaucoup de lacs, mares et étangs portent peu de végétation aquatique, ce qui leur donne une allure ouverte. Ils peuvent être très ou peu profonds. Souvent, surtout autour des lacs les plus profonds, une forêt dense couvre les rives et il n'y a pas d'espace non boisé.

Dans les zones au relief calme et ondulé, le drainage est souvent mauvais, ce qui permet le développement de tourbières organiques et de marécages dans les dépressions. La végétation, s'y compose d'épinette noire, mélèze laricin (*Larix laricina*), saule, bouleau nain (*Betula glandulosa*), carex, mousses (*Sphagnum* spp.), thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*) et viorne (*Vaccinium* spp.). Le carex et le nénuphar à fleurs panachées forment la végétation généralement clairsemée, de la tourbière jaune et couverte d'eau.

POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Il y a de nombreuses espèces de canards partout où ils peuvent nicher. Les canards de surface les plus communs sont le malarid (*Anas platyrhynchos*), le siffleur (*Mareca americana*), le chipeau (*Anas strepera*), le souchet (*Spatula clypeata*), la sarcelle à ailes bleues (*Anas discors*) et le pilet (*Anas acuta*). Parmi les canards plongeurs on rencontre le petit morillon (*Aythya affinis*), le morillon à tête rouge (*Aythya americana*), le garrot commun (*Bucephala clangula*) et le petit garrot (*Bucephala albeola*). Il faut encore mentionner la foulque américaine (*Fulica americana*) présente un peu partout et, en petit nombre, le bec-scie commun (*Mergus merganser*), la grèbe (*Podiceps* spp.) et le huart à collier (*Gavia immer*).

Les lacs et les marais aux rives portant une végétation émergente — typhas, scirpes, carex et des arrières plages couvertes d'herbes, carex et saules — offrent une bonne protection et d'excellentes possibilités de nidification. Les graines et les racines de certaines plantes aquatiques et les animaux invertébrés qui vivent dans les mares servent de nourriture aux oiseaux pendant l'été. Les zones possédant quelques surfaces d'eau moyennement profondes et couvertes d'une abondante végétation aquatique entrent dans les classes 1, 2, et 3. Un nombre restreint de terres de classe 1, 2, et 3 se trouvent à l'est et dans les régions agricoles de l'ouest. Le relief y est plus ou moins ondulé et les surfaces lacustres sont souvent peu profondes. L'absence d'étendues d'eau permanentes et la faible fertilité de l'eau et des sols constituent les limitations majeures.

On trouve un peu partout des terres de classe 4 et 5. L'habitat de la sauvagine est entravé par la topographie défavorable qui gêne la formation de zones lacustres. D'autres terres entrant dans les classes 4 et 5, possèdent plusieurs surfaces d'eau, mais la faible fertilité du sol et de l'eau empêche la croissance des bonnes plantes aquatiques. L'absence de couvert végétal limite les possibilités de nidification et de nourriture de la sauvagine.

De vastes étendues de classe 6 dominent sur le territoire. Ces terres sont surtout planes ou légèrement ondulées et c'est ce type de relief qui est l'entrave principale. On y trouve de grands marécages et quelques petits étangs peu fertiles.

Durant les migrations du printemps et de l'automne, la population de sauvagine s'accroît sur les lacs les plus étendus. Le lac Cardinal est l'étape la plus importante pour les canards et les oies, mais la rivière de la Paix est alors utilisée également par les bernaches. La chasse à la sauvagine se pratique seulement à l'ouest car l'accès des lacs et des mares y est facile et on peut tirer dans les champs moissonnés. Les chasseurs sont essentiellement des habitants du territoire et cette activité n'est pas intensive.

Classement des possibilités par Craig D. Schick du Service canadien de la faune.