

GENERAL DESCRIPTION OF THE FORT NELSON MAP SHEET AREA, 94J

The area covered by the Fort Nelson map sheet forms part of the Peace River District of northeastern British Columbia and lies between 58° and 59° north latitude and 122° and 124° west longitude.

The area includes a small portion of the Rocky Mountain Foothills in the southwest, but throughout the rest of the area the dominant landform is the Alberta Plateau and its Fort Nelson Lowland component.

The area is flat and has extensive muskegs, mainly near the Muskwa River and on the east side of the Prophet and Fort Nelson rivers from about Klua Lakes north. Elevation here is about 1500 feet. In the west, and especially the southwest, the topography is hilly and mountainous; the elevation averages about 3500 feet and occasionally reaches over 5000 feet.

The main drainage trend is northward through the many-branched systems of the Muskwa, Prophet, and Fort Nelson rivers. Water bodies are relatively few and consist mainly of several lakes of about 1 to 3 miles in length; Clarke, Klua, Klowee, and Milo lakes are the most prominent of these.

The well-drained soils of the area east of the Rocky Mountains are principally Gray Luvisols. Poorly drained soils are Humic Fibrisols. Dystric Brunisols occur on outwash sands and Cumulic Regosols in the alluvial river bottoms. Lithic Regosols, Humo-Ferric Podzols and Dystric Brunisols occur in the Rocky Mountains to the west. Many of these highland soils are Cryic.

The area is largely undeveloped and has a limited agricultural economy based mainly on farming in and around Fort Nelson.

CLIMATE

The area has a humid continental climate with cool summers. Mean July temperatures vary from 56° F to 60° F. The winters are cold and dry and January mean temperatures average about 0° F. The growing season is about 145 days and generally begins about May 5. The frost-free period ranges from about 60 days in the southwest to 100 days in the Fort Nelson River vicinity. Annual precipitation is generally light and may total 20 inches, of which less than half falls as snow during the winter months.

ECOLOGY

The main biotic zones in the area are the Peace River Parklands and the Boreal Forest Region. In the west the hilly uplands, which occasionally rise to 5000 feet, have tundra-like vegetation. Between these uplands and the Prophet River the forest cover is dominantly black and white spruce (*Picea mariana* and *P. glauca*) and lodgepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*). Some trembling aspen (*Populus tremuloides*), balsam poplar (*P. balsamifera*), and white birch (*Betula papyrifera*) are also present. North along the Fort Nelson River white spruce and balsam poplar are the main cover types and in the east lodgepole pine, white spruce, and trembling aspen are common forest species. Wetland vegetation includes an abundance of sedges (*Carex* spp.). Many lakes contain pond lilies (*Nuphar* spp.) and some cattail (*Typha* sp.). Bulrush (*Scirpus* sp.) often appears in the shallower ponds and pondweeds (*Potamogeton* spp.) and water milfoil (*Myriophyllum* sp.) are common submergents.

Waterfowl are present on some lakes and ponds, mainly near the Fort Nelson River, but densities are generally light. Greatest concentrations occur on Clarke and Parker lakes where adults and broods of diving ducks (*Aythya* spp.), many grebes (*Podiceps* spp.), a few gulls (*Larus* spp.), swans (*Olor* spp.), and Greater and Lesser Yellowlegs (*Totanus melanoleucus* and *T. flavipes*) have been observed.

LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

The waterfowl production capability of lands in the area is influenced mainly by variations in topography. In the west the land is hilly and lacks depressions suitable for the formation of ponds or lakes; in the east, where most of the water bodies occur, the topography tends to the opposite extreme of flatness and there is a similar scarcity of relief that favors good wetland development. Even though much of the area may be defined as wetland and has extensive muskegs and many drainage streams, there is an obvious lack of suitable marsh edge in both streams and ponds. Although many lakes are shallow, some are too deep for the production of an aquatic environment favorable to waterfowl production.

The quality of these lands for waterfowl is generally low. There is a predominance of Class 7 on the drier uplands where topography is the underlying limitation. The muskegs are also of low quality and are generally rated about Class 6. Limitations here also include topography, a lack of free-flowing water, and low fertility. Most lakes or ponds have edge or depth limitations, which generally restrict their capability to the Class 5 level. Few lakes are rated as Class 4 and none are rated above this.

Exploitation of the waterfowl resource in this area appears to be minimal. Main factors affecting recreation use and harvest of this resource include the short hunting season because of early winters, light hunting pressure, and relatively poor access.

Capability classification (1967) by E. W. Taylor and J. E. Carreiro, Canadian Wildlife Service.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE FORT NELSON — 94J

Le territoire représenté sur la feuille de Fort Nelson fait partie du district de la rivière la-Paix, au nord-ouest en Colombie-Britannique, entre 58 et 59° de latitude nord et 122 et 124 de longitude ouest.

Le territoire contient une petite portion des contreforts des Montagnes Rocheuses au sud-ouest; le plateau albertain et les basses terres de Fort Nelson constituent le modèle de terrain du reste de la région.

Le territoire est plat, couvert de vastes marécages, principalement près de la rivière Musky et sur la rive orientale des rivières Prophet et Fort Nelson, en provenance des environs des lacs Klua au nord; l'altitude est ici d'environ 1500 pi. A l'ouest, et en particulier au sud-ouest, le relief accidenté et montagneux présente des altitudes variant de 3 500 à plus de 5 000 pi.

Le drainage s'effectue généralement en direction nord par les systèmes à multiples affluents des rivières Muskwa, Prophet et Fort Nelson. Les nappes d'eau relativement peu nombreuses consistent surtout en plusieurs lacs d'environ 1 à 3 milles de longueur. Les plus importants sont les lacs Clark, Klua, Klowee et Milo.

A l'est des Montagnes Rocheuses se trouvent les sols bien drainés ou luvisols gris. Les sols imparfaitement drainés sont des gleysols humiques; au nord-ouest existent de vastes étendues de marécages de fribrisols cryiques. Les brunisols dystriques se sont formés sur les dépôts grossiers proglaciaires et sur les fonds alluviaux des rivières. Les régosols lithiques, les podzols humo-ferriques et les brunisols dystriques se trouvent à l'ouest dans les Montagnes Rocheuses. Plusieurs de ces sols des hautes terres sont cryiques.

Le territoire est en général peu développé et son économie agricole est surtout basée sur la culture aux environs de Fort Nelson.

CLIMAT

Le climat est continental avec des étés frais. La température moyenne de juillet varie de 56 à 60° F. Les hivers sont froids et secs; la moyenne de température de janvier est d'environ 0° F. La saison de végétation est d'environ 145 jours, commençant vers le 5 mai. La période sans gel s'établit de 60 jours environ au sud-ouest à 100 dans le voisinage de Fort Nelson. La précipitation annuelle est en général légère et peu atteindra 20 po dont moins de la moitié tombe sous forme de neige au cours de l'hiver.

ÉCOLOGIE

Les principales zones biotiques comprennent la région des prairies-parcs de la rivière la-Paix et celle de la forêt boréale. Une végétation de même nature couvre la toundra et les hautes terres montagneuses de l'ouest. Entre ces hautes terres et la rivière Prophet le couvert forestier se compose surtout d'épinette blanche, d'épinette noire (*Picea glauca* et *P. mariana*) et de pin de Murray (*Pinus contorta* var. *latifolia*). Il s'y trouve également du peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) du peuplier baumier (*P. balsamifera*) et du bouleau à papier (*Betula papyrifera*). Au nord, du long de la rivière Fort Nelson l'épinette blanche et le peuplier baumier constituent le principal couvert alors qu'à l'est le pin de Murray, l'épinette blanche et le peuplier faux-tremble sont les espèces communes. La végétation aquatique comprend une abondance de carex (*Carex* spp.). Plusieurs lacs contiennent nénuphars (*Nuphar* spp.), typhas (*Typha* sp.), scirpes (*Scirpus* sp.) qui apparaissent souvent dans les étangs les moins profonds. Le potamot (*Potamogeton* spp.) et le myriophylle (*Myriophyllum* spp.) sont les principales plantes poussant sous l'eau.

Sur quelques lacs et étangs, en particulier près de la rivière Nelson, vit de la sauvagine, mais en quantité plutôt restreinte. Les plus fortes concentrations - de la sauvagine - se trouvent sur les lacs Clarke et Parker: morillons (*Aythya* spp.), grèbes (*Podiceps* spp.), quelques mouettes (*Larus* spp.), cygnes (*Olor* spp.) grands et petits chevaliers à pattes jaunes (*Totanus melanoleucus* et *T. flavipes*).

POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

La topographie influe sur les possibilités pour la sauvagine. A l'ouest la terre est montagneuse et les dépressions propres à la formation d'étangs ou de lacs font défaut. A l'est, où se trouvent la plupart des nappes d'eau le relief trop plat s'oppose au développement de zones humides. Bien qu'une grande partie du territoire puisse être considérée comme une zone humide et contienne de vastes marécages et plusieurs ruisseaux de drainage, des bordures convenables manquent à ces marécages et ruisseaux. Plusieurs lacs sont peu profonds; d'autres le sont trop pour établir un environnement favorable à la production de la sauvagine.

La qualité des ces terres est en général faible pour la sauvagine. Il y a prédominance de la classe 7 sur les hautes terres plus sèches où la topographie, limite les possibilités. Les marécages aussi de qualité médiocre, sont généralement placés en classe 6; ici, les limitations comprennent la topographie, l'absence d'eau courante et le peu de fertilité. La plupart des lacs et étangs ont des bordures de bordures ou de profondeurs qui en générale ramènent leurs possibilités au niveau de la classe 5. Peu de lacs sont classés 4 et aucun ne dépasse ce niveau.

L'exploitation des ressources du territoire en sauvagine paraît minimale. Les facteurs principaux affectant l'utilisation pour la récréation et les profits de cette ressource comprennent la brièveté de la saison de chasse à cause de l'hiver hâtif, le peu d'intérêt des chasseurs et les facilités d'accès médiocres.

Classement des possibilités (1967) par E. W. Taylor et J. F. Carreiro du Service canadien de la faune.