

## GENERAL DESCRIPTION OF THE IOSEGUN LAKE MAP SHEET AREA, 83 K

The area covered by the Iosegun Lake map sheet lies in west-central Alberta and covers an area of approximately 5,800 square miles. The area is sparsely populated and its small settlements such as Fox Creek and Little Smoky have been established as a result of oil company activity in the area.

Apart from the river terraces and the north-central section bordering highway 43, topography varies from rolling to steeply sloping. The northeastern section, which contains the western extension of the Swan Hills, forms a large area of hilly and steeply sloping topography. The northwestern and north-central sections are generally undulating or gently rolling.

The lowest elevations are found in the northwest and north-central parts of the map sheet area at approximately 2,200 feet above sea level. The eastern, southern, and western parts all reach close to 4,000 feet above sea level.

The Athabasca River, which enters in the south and flows in a northeasterly direction, is joined by the Berland River, forming the main drainage pattern for the southern part of the map area. The Simonette, Little Smoky, Iosegun, and Goose rivers flow northward and form the main drainage pattern for the remainder of the sheet. Several large lakes are found in the mapped area. Smoke, Iosegun, and Meekwap lakes are the largest lakes and are accessible by road in summer and winter.

Oil and gas exploration, and some lumbering, provide the economic base for the area. Agriculture plays a minor role in the economy and is restricted to a small northern region west of the Little Smoky River.

### CLIMATE

The climate of the Iosegun Lake map area shows little variation from the general continental climate of the prairies. The winters are long and cold and summers are short and hot. Climatic variations that do occur are largely a result of elevation fluctuations. The July mean temperature is about 58°F for most of the area although it reaches 60°F in the northern region. In January the situation is reversed, the northern region having a mean temperature of less than 6°F and the southwestern part reaching 10°F. The average frost-free period is 60 days per year for most of the area but steadily increases in the northwest to nearly 80 days. Precipitation is lightest in winter and heaviest in summer. The average annual precipitation is approximately 20 inches over most of the area, but does reach extremes of 22 inches in the northeast and only 18 inches in the northwest.

### ECOLOGY

Gray Wooded and Dark Gray Wooded Podzolic soils cover most of the map area. In the lower, poorly drained areas Gleysolic and Organic soils are common. Glacial till is the main parent material of the soils in the area, but areas of lacustrine and gravelly outwash are also found. Much of the surface soil in the area is sandy or gravelly in texture, but fine-textured clay loams are common in the central and northwestern sections.

The forest vegetation is composed of the Mixed Wood forest and lower Foothills forest. The Mixed Wood is found mainly in the northern part of the area and contains a mixture of aspen poplar (*Populus tremuloides*), balsam poplar (*P. balsamifera*), white spruce (*Picea glauca*), black spruce (*P. mariana*), and jack pine (*Pinus banksiana*). The southern part of the area contains several species common to the lower Foothills forest region. Trees found in this area include aspen and balsam poplar, white and black spruce, and lodgepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*).

Muskeg or bog areas are common and are characterized by the black spruce—tamarack (*Larix laricina*) association. Also common in these areas are birch (*Betula* spp.) and willow (*Salix* spp.). On the higher well-drained soils, alpine fir (*Abies lasiocarpa*) may be found.

The abundance and variety of aquatic vegetation is limited throughout the area. The emergent vegetation is generally sedges (*Carex* spp.), but stands of cattail (*Typha latifolia*), bulrush (*Scirpus* spp.), and burreed (*Sparganium angustifolium*) are prevalent in some locations. The yellow water lily (*Nuphar variegatum*) is a common floating plant in all parts of the area. On lower, poorly drained areas bogs or muskegs become the dominant aquatic community. The vegetation varies with the stage of development of the bog, but is generally composed of sedges, willows, sphagnum mosses, and Labrador tea (*Ledum groenlandicum*).

Some of the most common and important submerged aquatic vegetation found throughout the area are clasping-leaf pondweed (*Potamogeton richardsonii*), sago pondweed (*P. pectinatus*), and water milfoil (*Myriophyllum exalbescens*).

The variety of nesting waterfowl species in the mapped area is low. Mallards are the most common nesting species, but others include widgeon, lesser scaup, blue-winged teal, and green-winged teal. Both the American coot and common loon are frequently found.

### WATERFOWL CLASSIFICATION

The best production areas in the area are several units of classes 3 and 4 capability. These units comprise parts of larger lakes that have a fair growth of emergent vegetation along their shores. Most of the land is restricted to classes 6 and 7, where adverse topography restricts the formation of water bodies and limits vegetative growth. Where the land is hilly or steeply sloping, most of the precipitation is carried by the numerous creeks into the larger rivers in the area. Where the land is flat or depressional and is poorly drained, infertile bogs or muskegs result. If these areas do have sufficient surface water, it is usually devoid of desirable aquatic vegetation and has little appeal to nesting waterfowl.

Few, if any, of the lakes in the mapped area are staging areas or migration stops. Fall concentrations consist mainly of local birds that have nested and molted in the area. The absence of open grainfields is a deterrent to attracting waterfowl that may pass over the area on their southern migration. As a result of the relatively low concentrations and limited dispersal of waterfowl, hunting pressure is light and is probably carried out as a supplement to other forms of hunting in the area. Access by road is only fair for the lakes in the central region and negligible for most of the peripheral regions. As a result of the many unfavorable conditions hunter utilization and success is low for waterfowl, and other forms of hunting and outdoor recreational use are predominant.

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

## DESCRIPTION — RÉGION IOSEGUN LAKE — CARTE 83 K

La région Iosegun Lake est située dans le centre-ouest de l'Alberta et couvre environ 5,800 milles carrés. Elle est peu peuplée; de petits centres tels que Fox Creek et Little Smoky y ont été établis à la suite de prospections pétrolières.

A l'exception des terrasses de cours d'eau et de la partie du centre-nord longeant la grande route n° 43, le relief est tantôt vallonné, tantôt fortement incliné. La partie nord-est renferme le prolongement ouest des collines Swan, et forme une grande étendue au relief montueux et fortement incliné. Dans les parties nord-ouest et centre-nord, le relief est généralement ondulé légèrement vallonné.

Les altitudes sont les plus basses, environ 2,200 pieds, dans les parties nord-ouest et centre-nord; dans l'est, le sud et l'ouest, elles atteignent près de 4,000 pieds.

L'Athabasca entre dans le territoire par le sud, coule en direction nord-est, se joint à la Berland et constitue le principal réseau de drainage de la partie sud. Les rivières Simonette, Little Smoky, Iosegun et Goose coulent en direction nord et forment le principal réseau de drainage pour le reste du territoire. Il s'y trouve aussi plusieurs grands lacs, dont les principaux sont les lacs Smoke, Iosegun, et Meekwap, accessibles par route en été et en hiver.

La prospection pour le pétrole et le gaz, ainsi que l'exploitation forestière, pratiquée sur une échelle restreinte, sont à la base de l'économie du territoire. Il se fait un peu d'agriculture dans une petite région du nord, à l'ouest de la Petite Smoky.

### CLIMAT

Le climat du territoire s'écarte peu du climat continental ordinaire des Prairies: hivers longs et froids, étés courts et chauds. Les variations climatiques sont surtout le résultat des variations de l'altitude. La température moyenne de juillet, environ 58°F pour la majeure partie atteint 60°F dans la région nord. En janvier, l'inverse se produit, la région nord ayant une température moyenne inférieure à 6°F et la partie sud-ouest, une température de 10°F. La période moyenne sans gelée est de 60 jours par année pour la majeure partie du territoire mais elle s'accroît constamment en direction nord-ouest où elle atteint presque 80 jours.

La précipitation est la plus faible en hiver et la plus abondante en été. La précipitation annuelle moyenne est d'environ 20 pouces dans la majeure partie du territoire et des extrêmes de 22 pouces dans le nord-est et seulement 18 dans le nord-ouest.

### ÉCOLOGIE

Des sols podzoliques gris forestiers et gris foncé forestiers couvrent la majeure partie du territoire. Les parties inférieures, médiocrement drainées, comptent beaucoup de sols gleysoliques et organiques. Le till est le principal matériau d'origine mais la région renferme aussi des dépôts lacustres et des dépôts de délavage graveleux. La majeure partie du sol de surface présente une texture sableuse ou graveleuse mais des loams argileux à texture fine sont communs dans le centre et le nord-ouest.

La végétation forestière est constituée de la forêt mélangée et de la forêt des avant-monts inférieurs. La première s'observe principalement dans le nord du territoire: mélange de tremble (*Populus tremuloides*), Peuplier baumier (*P. balsamifera*), épinette blanche (*Picea glauca*), épinette noire (*P. mariana*) et pin gris (*Pinus banksiana*). La partie sud renferme plusieurs essences communes dans la région forestière des avant-monts inférieurs: tremble et peuplier baumier, épinette blanche, épinette noire et pin de Murray (*Pinus contorta* var. *latifolia*).

La région compte beaucoup de tourbières caractérisées par l'association épinette noire-mélèze (*Larix laricina*). On trouve aussi du bouleau (*Betula* sp. plur.) du saule (*Salix* sp. plur.) et sur les sols élevés, bien drainés, du sapin commun (*Abies lasiocarpa*).

La végétation aquatique est peu abondante et peu variée. La végétation émergente est généralement constituée de carex (*Carex* sp. plur.) mais elle comprend à quelques endroits des peuplements de typha (*Typha latifolia*), de scirpe (*Scirpus* sp. plur.) et de rubanier (*Sparganium angustifolium*). Le nénuphar à fleurs panachées (*Nuphar variegatum*) est une plante flottante que l'on trouve dans toutes les parties de ce territoire. Dans les régions basses et médiocrement drainées, les tourbières forment l'association de plantes aquatiques dominante. La végétation varie avec le développement de la tourbière mais elle est généralement composée de carex, de saules, de sphaignes et de lédon du Groënland (*Ledum groenlandicum*).

Le potamot de Richardson (*Potamogeton richardsonii*), le potamot pectiné (*P. pectinatus*) et le myriophylle blanchissant (*Myriophyllum exalbescens*) sont les plantes submergées les plus importantes.

Les espèces d'oiseaux aquatiques sont peu nombreuses. Le canard malard est l'espèce nidificatrice la plus répandue avec le canard siffleur, le petit morillon, la sarcelle à ailes bleues et la sarcelle à ailes vertes. La foulque d'Amérique et le huart à collier se rencontrent fréquemment aussi.

### CLASSEMENT DES POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Les meilleures sections pour la production de la sauvagine entrent dans les classes de possibilités 3 et 4. Elles comprennent des parties des grands lacs dont les rives hébergent des peuplements assez abondants de plantes émergentes. La majeure partie de la terre entre seulement dans les classes 6 et 7 car le relief désavantageux empêche la formation de surfaces d'eau et limite la végétation. Lorsque le terrain est montueux ou fortement incliné, l'eau des précipitations est entraînée par les nombreux ruisseaux dans les grandes rivières. Par contre, dans les terrains plats ou marqués de dépressions et médiocrement drainés se forment des tourbières stériles: même si ces étendues ont une surface suffisante couverte d'eau, elles sont généralement privées de bonnes plantes aquatiques et offrent peu d'attrait pour les oiseaux nidificateurs.

Le territoire ne renferme pour ainsi dire aucun lac qui puisse servir d'étape dans la migration des oiseaux. Les oiseaux que l'on y trouve en automne sont surtout des espèces locales qui ont nidifié et mué dans la région. A cause de l'absence de champs de céréales, le territoire n'attire pas les oiseaux aquatiques qui peuvent le franchir dans leur migration vers le sud. Par suite de la faible concentration des oiseaux et de leur dispersion limités, la chasse se pratique peu et seulement pour compléter d'autres formes de chasse. L'accès aux lacs par des routes n'est que possible dans le centre du territoire; les moyens d'accès sont presque inexistant dans la plupart des régions périphériques. A cause de ces nombreux facteurs désavantageux, le territoire est peu fréquenté par le chasseur de sauvagine; les autres formes de chasse et la récréation à l'extérieur prédominent.

Classement des possibilités effectué par C. D. Schick, du Service canadien de la faune.