

GENERAL DESCRIPTION OF THE PRINCE ALBERT MAP SHEET AREA, 73H

The area covered by the Prince Albert map sheet comprises 3 3/4 million acres in north-central Saskatchewan between 53° and 54° north latitude and 104° and 106° west longitude. The entire area lies within the Interior Plains physiographic region. Most of the southern and eastern parts of the area are in the Carrot River Lowland, a subdivision of the Manitoba-Saskatchewan Lowlands. This lowland is a gently undulating lacustrine-alluvial plain with local till plains. Parent materials are lacustrine silts and clays, alluvial sands, glacial till and some organic deposits. The rest of the area is occupied by sections of the Saskatchewan Plains: The Saskatchewan Rivers, Montreal Lake and White Gull Creek plains in the southwest, northwest, and central parts, and the Waskesiu Hills and Wapawekka Hills uplands in the northwest and north central parts, respectively. The plains are gently undulating to rolling and are composed of varying proportions of outwash sands and gravels, and till. Lacustrine and eolian deposits occur in the Saskatchewan Rivers Plain. The uplands are gently to strongly rolling morainic till plains with some outwash. Parent materials are till, sand, and gravel. Local bedrock exposures occur in the Wapawekka Hills.

Elevations range from 1200 feet above sea level in the Carrot River Lowland to 1800 feet in the Wapawekka and Waskesiu hills. The area is drained by the North and South Saskatchewan before they join and by the Saskatchewan River after, and by the Carrot, White Fox, Torch, and Sturgeon rivers and their tributaries.

CLIMATE

The area has a continental subhumid climate, characterized by fairly low annual precipitation and extreme summer and winter temperatures. The mean July temperature ranges from 60° F to 64° F and the mean January temperature ranges from 2° F to 4° F. Annual precipitation is about 16 inches, about 70 percent of which falls during the growing season. Precipitation is highest and the growing season is shortest in the northern half of the area.

ECOLOGY

Two soil and vegetation zones occur in the area. South of the South Saskatchewan River in the southwest, Black soils have developed under a parkland cover of trembling aspen (*Populus tremuloides*) and willows (*Salix* spp.) interspersed with medium and tall grasses. The rest of the area lies in the Mixedwood Section of the Boreal Forest Region with Gray and Dark Gray soils. The dominant tree species are trembling aspen and white spruce (*Picea glauca*) on the drier upland sites, and balsam poplar (*Populus balsamifera*), black spruce (*Picea mariana*), tamarack (*Larix laricina*), and muskeg communities on the low wet sites. Jack pine (*Pinus banksiana*) occurs throughout the forested region and in pure stands on coarse textured, well-drained sites.

The transition from a parkland-prairie to forest habitat type is reflected in the development of marsh vegetation, as well as in the upland plant species. In the southern, farmed part of the area, typical prairie sloughs are common. Here the most frequently occurring emergents on the more permanent sloughs are roundstem bulrush (*Scirpus* sp.), spangletop (*Scolochloa festucacea*), and cattail (*Typha latifolia*). Creeping spike rush (*Eleocharis palustris*) and sedges (*Carex* spp.) are dominant on the more temporary ponds. These fertile sloughs support a wide variety of submerged aquatics; the most common are Richardson pondweed (*Potamogeton richardsonii*), other pondweeds (*Potamogeton* spp.), water-milfoil (*Myriophyllum* sp.), common bladderwort (*Utricularia vulgaris*), and white watercress (*Ranunculus subgrigidus*). Duckweeds (*Lemna* spp.) are widespread throughout the south.

Wetlands in the northern forested region are less numerous and less fertile than in the agricultural region. Marshes are often treed to shoreline with a narrow fringe of cattail, roundstem bulrush, or sedges. Shallow bog lakes with a floating sedge mat and muskeg lakes are found throughout the forested region. Submergent growth is generally sparse. Pondweeds, duckweeds, and yellow pond-lily (*Nuphar variegatum*) are found on open water.

The southern part of the area is heavily utilized by breeding waterfowl. Here, the most common species are the Mallard (*Anas platyrhynchos*), Pintail (*A. acuta*), Blue-winged Teal (*A. discors*), and Shoveler (*Spatula clypeata*). Other species found throughout the south are the Canvasback (*Aythya valisineria*), Redhead (*A. americana*), Ruddy Duck (*Oxyura jamaicensis*), American Widgeon (*Mareca americana*), Gadwall (*Anas strepera*), Scaup (*Aythya* sp.) and American Coot (*Fulica americana*).

Most of these species occur in the north, but they are not abundant. Other species also found in the forested region include Bufflehead (*Bucephala albeola*), Common Goldeneye (*Bucephala clangula*), Green-winged Teal (*Anas carolinensis*), and White-winged Scoter (*Melanitta deglandia*). The Canada Goose (*Branta canadensis*) nests throughout the area, but is uncommon.

LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

The best waterfowl breeding habitats are located on the Saskatchewan Rivers Plain and on the Carrot River Lowland south of the Saskatchewan River system. Only two fairly small units in the extreme south are rated Class 1. Here undulating and rolling topography on heavy, fertile, lacustrine soil provides many basins that hold water throughout the breeding season and provide excellent food and cover for waterfowl broods. Fairly large units of Class 2 and 3 habitat are located in the southern part of the area. Limitations on these units are usually flat topography and poor water-holding capacity of the soil.

Small sites rated Classes 2 and 3 are found north of the North Saskatchewan River. Most of the agricultural land north of the river is rated Classes 4 and 5 because of flat topography and poor interspersions of wetlands. The forested region provides very low quality waterfowl habitat and is rated mainly Class 6 with some Class 5 and 7 units. Wetlands in the forested region are scarce and of poor quality because of reduced edge and low fertility. The lakes in the north support few breeding waterfowl, but Bittern Lake in the northwest corner is used by staging and migrating birds.

Some of the smaller river systems, including Carrot, Whitefox, and Garden, provide Class 3 breeding habitat for part of their lengths. The Saskatchewan River system, because of fast-flowing water and poor edge development, has low capability for waterfowl production.

Capability classification by R. E. G. Murray and C. A. Mathews, Canadian Wildlife Service, Saskatoon, Saskatchewan.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE PRINCE ALBERT 73H

Le territoire représenté sur la feuille de Prince Albert occupe 3 3/4 millions d'acres dans le centre-nord de la Saskatchewan entre 53° et 54° de latitude nord et 104° et 106° de longitude ouest. Tout le territoire appartient à la région structurale des plaines intérieures. La majeure partie du sud et de l'est du territoire appartient aux basses terres de la rivière Carrot, une subdivision de la région des basses terres du Manitoba et de la Saskatchewan. Cette basse terre est une plaine légèrement ondulée couverte de dépôts lacustres et d'alluvions; par endroits, on trouve des plaines de till. Les roches mères comprennent des limons et des argiles lacustres, des alluvions sableuses, du till glaciaire et certains dépôts organiques. Le reste du territoire appartient à des subdivisions des plaines de la Saskatchewan: les plaines des rivières Saskatchewan, du lac Montréal et du ruisseau White Gull dans le sud-ouest, le nord-ouest et le centre ainsi que les collines Waskesiu et les bas-plateaux des collines Wapawekka dans le nord-ouest et le centre-nord. La topographie des plaines varie de légèrement ondulée à vallonnée; les plaines sont formées de quantités variables de sables et de graviers d'épandage et de till. Il y a des dépôts lacustres et éoliens dans la plaine des rivières Saskatchewan. Les bas-plateaux sont des plaines de till dont la topographie varie de légèrement à fortement vallonnée et qui renferment une certaine quantité d'épandages. Les roches mères sont des tills, des sables et des graviers. La roche en place affleure dans les collines Wapawekka.

L'altitude varie de 1 200 pi dans les basses terres de la rivière Carrot à 1 800 pi dans les collines Wapawekka et Waskesiu. Les rivières Saskatchewan-Nord et Saskatchewan-Sud avant leur point de jonction et la rivière Saskatchewan après, ainsi que les rivières Carrot, White Fox, Torch et Sturgeon et leurs affluents, drainent le territoire.

CLIMAT

Le territoire possède un climat continental subhumide: précipitation annuelle assez faible et températures extrêmes, en été comme en hiver. En juillet, la température moyenne varie de 60 à 64° F et, en janvier, de 2 à 4°. La précipitation annuelle est d'environ 16 po dont 70% tombent pendant la saison de végétation. C'est dans la moitié septentrionale du territoire que la précipitation est la plus élevée et la saison de croissance la plus courte.

ÉCOLOGIE

Sur le territoire, il y a deux zones de sols et de végétation. Au sud de la rivière Saskatchewan-Sud, dans le sud-ouest, des sols noirs se sont développés sous un couvert de prairie-parc formé de peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) et de saules (*Salix* spp.) entremêlés d'herbes moyennes et hautes. Le reste du territoire appartient à la section de la forêt mixte de la région forestière boréale où prédominent les sols gris et gris foncé. Les essences dominantes sont le peuplier faux-tremble et l'épinette blanche (*Picea glauca*) sur les bas-plateaux plus secs et le peuplier baumier (*Populus balsamifera*), l'épinette noire (*Picea mariana*), le mélèze laricin (*Larix laricina*) associées à des communautés marécageuses dans les endroits bas et très humides. Le pin gris (*Pinus banksiana*) croît dans tous les secteurs boisés et il forme des peuplements purs sur les matériaux bien drainés de texture grossière.

La transition de la prairie-parc à la forêt se traduit par un développement différent des plantes de marécage d'une part et des plantes de bas-plateaux d'autre part. Dans le sud, la région qu'occupent les fermes, les dépressions typiques des prairies sont communes. Ici, les plantes émergées les plus communes dans les dépressions humides à caractère plus permanent sont le scirpe (*Scirpus* sp.), l'herbe à chaume (*Scolochloa festucacea*) et la typhé à feuilles larges (*Typha latifolia*). L'éleocharide de Small (*Eleocharis palustris*) et les carex (*Carex* spp.) dominent dans les étangs à caractère plus temporaire. Une grande variété de plantes aquatiques submergées croît dans ces dépressions fertiles; les plus communes sont le potamogeton de Richardson (*Potamogeton richardsonii*), d'autres potamogetons (*Potamogeton* spp.), le myriophylle (*Myriophyllum* sp.), l'utriculaire vulgaire (*Utricularia vulgaris*) et le renoncule (*Ranunculus subgrigidus*). Les lentilles (*Lemna* spp.) sont répandues à travers tout le sud du territoire.

Dans les régions septentrionales boisées, les mouillères sont moins nombreuses et moins fertiles que dans les régions agricoles. Les marécages sont souvent boisés jusqu'aux rives que garnit une étroite bordure de typhé, de scirpe ou de carex. À travers toute la région couverte de forêts, on trouve des lacs de fondrières sur lesquels flotte un tapis de carex et des lacs de marécage. Les plantes submergées sont habituellement éparées. Il y a des potamogetons, des lentilles et des nénuphars à fleurs panachées (*Nuphar variegatum*) dans les nappes d'eau libre.

La partie méridionale du territoire est densément utilisée pour la reproduction de la sauvagine. Ici, les espèces les plus communes sont le canard mallard (*Anas platyrhynchos*), le canard pilet (*A. acuta*), la sarcelle à ailes bleues (*A. discors*) et le canard souchet (*Spatula clypeata*). Dans le sud, on trouve aussi d'autres espèces comme le morillon à dos blanc (*Aythya valisineria*), le morillon à tête rouge (*A. americana*), le canard roux (*Oxyura jamaicensis*), le canard siffleur d'Amérique (*Mareca americana*), le canard chepeau (*Anas strepera*), le morillon (*Aythya* sp.) et la foulque américaine (*Fulica americana*).

La plupart de ces espèces sont présentes dans le nord mais les populations ne sont pas abondantes. Parmi les autres espèces qu'on retrouve dans les régions boisées, on mentionne le petit garrot (*Bucephala albeola*), le garrot commun (*Bucephala clangula*), la sarcelle à ailes vertes (*Anas carolinensis*) et la macreuse à ailes blanches (*Melanitta deglandia*). L'outarde (*Branta canadensis*) niche à travers tout le territoire mais elle est assez rare.

POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Les meilleurs habitats pour la reproduction de la sauvagine se trouvent dans la plaine des rivières Saskatchewan et dans les basses terres de la rivière Carrot, au sud du réseau hydrographique de la rivière Saskatchewan. Dans l'extrême sud, il n'y a que deux unités de classe 1 et elles sont assez petites. La topographie ondulée et vallonnée et des sols lacustres lourds et fertiles, permettent la formation d'un grand nombre de bassins qui retiennent l'eau tout au long de la saison de reproduction et offrent aux jeunes oiseaux nourriture et abri d'excellente qualité. Il y a d'assez grandes unités de classes 2 et 3 dans la partie méridionale du territoire. Une topographie unie et la faible capacité de rétention de l'eau des sols limitent habituellement les possibilités.

Il y a de petites unités de classes 2 et 3 au nord de la rivière Saskatchewan-Nord. La majorité des terres agricoles situées au nord de la rivière ont été placées dans les classes 4 à 5 à cause d'une topographie unie et d'une médiocre répartition des mouillères. Les régions boisées fournissent un habitat de très faible qualité pour la sauvagine et la majorité d'entre elles appartient à la classe 6, certaines unités ayant été placées dans les classes 5 et 7. Les mouillères des régions boisées sont rares et de piètre qualité parce que les rives marécageuses sont réduites et peu fertiles. La sauvagine se reproduit assez peu sur les lacs du nord mais elle utilise le lac Bittern, dans le coin nord-ouest, comme étape ou au cours des migrations.

Certains des plus petits réseaux hydrographiques comme ceux des rivières Carrot, Whitefox et Garden, offrent, sur une partie de leurs parcours, des habitats de classe 3. Le réseau de la rivière Saskatchewan, à cause de la grande vitesse d'écoulement des eaux et de l'absence de rives marécageuses, présente peu de possibilités pour la reproduction de la sauvagine.

Classement des possibilités par R.E.G. Murray et C.A. Mathews, Service canadien de la faune, Saskatoon, Saskatchewan.