

GENERAL DESCRIPTION OF THE WOOD MOUNTAIN MAP SHEET AREA, 72G

The area covered by Wood Mountain map sheet comprises about 4 million acres in south-central Saskatchewan between 49° and 50° north latitude and 106° and 108° west longitude.

Parts of five physiographic sections of the Third Prairie Steppe occur in the area. The undulating to gently rolling lacustrine and glacial till deposits of the Old Wives Lake Plain occupy almost all of the northern half of the area, except for a small part of the Missouri Coteau, which juts into the northeast corner and a small part of the Cypress Hills Upland in the west-central and northwest corner. The undulating to strongly rolling glacial till deposits of the Frenchman River Plain occupy the extreme southwest corner. The rest of the southern half lies in the undulating, thinly glaciated, strongly dissected Wood Mountain Upland, characterized by fairly small undulating uplands separated by deep valleys and their tributary coulees. Drainage to the north of the Wood Mountain Upland is provided by the Wood River and by Notukeu and Pinto creeks and their tributaries, which empty into the Old Wives Lake internal drainage basin.

Drainage to the south is provided by several creeks that drain into the Frenchman River, as well as by the tributaries that drain into the Milk and Missouri river systems in the United States.

CLIMATE

The climate is continental, characterized by large extremes in summer and winter temperatures and by fairly low annual precipitation. The mean July temperature ranges from 66° to 68° F and the mean annual temperature ranges from 38° to 39° F. In summer, warm, dry, southwesterly winds cause high evaporation, resulting in lower levels of the lakes and sloughs. The length of the growing season is about 179 days. The mean annual precipitation throughout the area ranges from 12 to 14 inches, about 70 percent of which falls during the growing season. The Frenchman River Plain is the most arid section of the area. The rest of the area has a slight increase in precipitation from the west to the northeast, but the extra precipitation is not too effective because of the higher temperature in these regions. Calculated water deficits range from 7 to 9 inches.

ECOLOGY

The dominant soils of the area are those developed on medium textured undifferentiated glacial till and those formed on Tertiary sands, silts, clays, shales, sandstones, quartzites, and coal deposits that have been modified by a thin surface deposit of glacial till. Soils formed on lacustrine, alluvial, and glaciofluvial (outwash) parent materials are less extensive.

There are small patches of poplars (*Populus* spp.) on the Wood Mountain Upland in the southeast corner of the area. The main shrubs are snowberries (*Symphoricarpos* spp.) and roses (*Rosa* spp.). Wolf-willow (*Elaeagnus commutata*) and silver sagebrush (*Artemisia cana*) also provide good nesting cover. The grass vegetation of the area consists mainly of the mixed prairie type, ranging from the more luxuriant midgrass types on the higher plateaus and lower slopes to the short-grass variations on the more arid and exposed sites.

The dominant emergent in the natural basins of the area is three-square bulrush (*Scirpus americanus*) along the margins or at the mouth of the various watercourses. Hardstem bulrush (*Scirpus acutus*) is common and is dominant in the artificial reservoirs. Two other secondary emergents are creeping spike-rush (*Eleocharis palustris*) and spangletop (*Scolochloa festucacea*). The common submergents in alkaline waters are ditch-grasses (*Ruppia* spp.) and sago pondweed (*Potamogeton pectinatus*). Dominants in fresh water are spiked water-milfoil (*Myriophyllum exalbescens*) and Richardson pondweed (*Potamogeton richardsonii*). Spangletop provides good cover when not too dense and rushes provide both food and cover for waterfowl. All of the submergents are good food plants for ducks.

The most common waterfowl species in the area in decreasing order of abundance include Mallard (*Anas platyrhynchos*), Blue-winged Teal (*A. discors*), Gadwall (*A. strepera*), Ruddy Duck (*Oxyura jamaicensis*), Pintail (*A. acuta*), Lesser Scaup (*Aythya affinis*), American Widgeon (*Mareca americana*), and Shoveler (*Spatula clypeata*).

LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

The quantity and quality of wetland habitat in the area is chiefly dependent on glacial landforms. A small unglaciated region in the southwest corner provides poor waterfowl habitat, because it is a dissected badland type of topography with few water bodies.

The dominant limitations throughout the area are topography and aridity. The undulating to gently rolling lacustrine and glacial till deposits of the Old Wives Lake Plain are mainly Class 5, with a small region of Class 3 and a number of shallow basins. The best upland habitat in the area is located north and east of Lafleche. The glacial till deposits of the Frenchman River Plain in the southwest corner are predominantly Class 5, with a region of Class 4 directly west of Val Marie. Here, the topography is more favourable and there are deeper basins, but aridity is more severe. This aridity is more pronounced south of the Wood Mountain Upland, because of the rain shadow effect caused by the latter on eastward moving Pacific disturbances. These uplands are rated a complex of Classes 7 and 5, with Classes 6 and 4 occurring in the bottomlands of the many small creeks.

Two artificial reservoirs on the Frenchman River northwest of Val Marie are used as staging sites by geese and ducks, as are other smaller permanent water bodies. The main streams of migration pass more to the west and east of the area though Twelve Mile Lake and Thompson Lake serve as important migration stopovers. Most of the creeks and watercourses in the area are rated Class 4 habitat. The Poplar River in the southeast corner provides good habitat and is rated Class 2.

Hunter access is possible to those regions that provide good hunting. The Wood Mountain Upland and Frenchman River badlands are difficult to reach, but hunting potential for waterfowl is low in these regions.

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

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE WOOD MOUNTAIN 72G

Le territoire que représente la feuille de Wood Mountain occupe environ 4 millions d'acres dans le centre-sud de la Saskatchewan, entre 49 et 50° de latitude nord et 106 et 108° de longitude ouest.

Cinq subdivisions structurales du troisième palier de la prairie sont représentées sur le territoire. La plaine du lac Old Wives formée de till glaciaire et de dépôts lacustres à la topographie variant de onduleuse à légèrement vallonnée, occupe presque toute la moitié septentrionale du territoire; un petit secteur du coin nord-est prolongement du coteau du Missouri ainsi qu'un autre secteur du centre-ouest et du nord-ouest, appartenant au bas-plateau des collines Cypres font exception. Dans l'extrême sud-ouest, on retrouve la plaine de la rivière Frenchman formée de till glaciaire à la topographie variant de onduleuse à fortement vallonnée. Le reste de la moitié méridionale appartient au bas-plateau de la colline Wood, une région onduleuse, couverte d'une mince couche de dépôts glaciaires, fortement accidentée; une alternance de petits secteurs de bas-plateau et de vallées profondes sur lesquelles débouchent des vallées sèches affluentes la caractérise. Au nord du bas-plateau de la colline Wood, la rivière Wood et les ruisseaux Notukeu et Pinto ainsi que leurs affluents qui se jettent dans le bassin de drainage interne qu'est le lac Old Wives, assurent le drainage.

Plusieurs ruisseaux tributaires de la rivière Frenchman ainsi que d'autres cours d'eau appartenant aux réseaux hydrographiques des rivières Milk et Missouri, aux États-Unis drainent le sud.

CLIMAT

Le climat est un climat continental: températures extrêmes en été et en hiver et précipitation annuelle assez faible. La température moyenne varie en juillet de 66 à 68° F et la température annuelle moyenne, de 38 à 39°. En été, des vents du sud-ouest chauds et secs entraînent une forte évaporation et une baisse du niveau des eaux dans les lacs et les dépressions marécageuses. La saison de végétation dure environ 179 jours. La précipitation annuelle moyenne varie, à travers tout le territoire, de 12 à 14 po.; environ 70% de cette précipitation tombe pendant la saison de végétation. La plaine de la rivière Frenchman est la région la plus aride du territoire. Dans le reste du territoire, la précipitation augmente légèrement de l'ouest vers le nord-est mais ce surplus de précipitation n'est pas très efficace par suite des températures élevées qui règnent dans ces régions. D'après certains calculs, le déficit en eau varie de 7 à 9 po.

ÉCOLOGIE

Les sols dominants dans le territoire se sont développés sur du till glaciaire formé d'éléments non différenciés de texture moyenne ou sur des sables, des limons, des argiles, des shales, des grès, des quartzites et des dépôts de houille tertiaires que masque une mince couche de till glaciaire. Les sols formés sur des roches mères d'origine lacustre, alluviale, ou fluvio-glaciaire (épandages) sont moins répandus.

Il y a de petits bosquets de peupliers (*Populus* spp.) sur le bas-plateau de la colline Wood, dans le coin sud-est du territoire. Les principales espèces d'arbrisseaux sont les symphorines (*Symphoricarpos* spp.) et les rosiers (*Rosa* spp.). Le chafef changeant (*Elaeagnus commutata*) et l'armoise argentée (*Artemisia nana*) sont aussi de bons abris pour les nids. Le couvert de graminées du territoire est surtout formé d'espèces typiques de la prairie mixte qui vont des prolifiques graminées de taille moyenne sur les plus hauts plateaux et sur les bas de versants aux graminées courtes des secteurs plus arides et plus exposés.

Les plantes aquatiques émergées qui dominent sur les bassins naturels du territoire sont le jonc des chaisiers (*Scirpus americanus*) qui croît sur les bords ou à l'embouchure de divers cours d'eau. Le scirpe aigu (*Scirpus acutus*) est commun et domine dans les réservoirs artificiels. L'éleocharide palustre (*Eleocharis palustris*) et l'herbe à tance (*Scolochloa festucacea*) sont deux autres espèces de plantes émergées d'importance secondaire. Les plantes submergées communes dans les eaux alcalines sont les ruppies (*Ruppia* spp.) et le potamopectiné (*Potamogeton pectinatus*). Les espèces qui dominent en eau douce sont le myriophylle blanchissant (*Myriophyllum exalbescens*) et le potamopectiné (*Potamogeton richardsonii*). L'herbe à chaume fournit un bon couvert lorsqu'elle ne croît pas de façon trop dense et les joncs fournissent à la fois un abri et de la nourriture à la sauvagine. Les canards apprécient toutes les plantes submergées.

Sur le territoire, les espèces les plus communes d'oiseaux sauvages par ordre d'importance décroissant sont le canard meaul (*Anas platyrhynchos*), la sarcelle à ailes bleues (*A. discors*), le canard chipeau (*A. strepera*), le canard roux (*Oxyura jamaicensis*), le canard pile (*A. acuta*), le petit morillon (*Aythya affinis*), le canard siffleur d'Amérique (*Mareca americana*) et le canard souchet (*Spatula clypeata*).

POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Sur le territoire, la quantité et la qualité des mouillères sont en relation directe avec le modelé glaciaire. Dans le coin sud-ouest, un petit secteur qui n'a pas subi la glaciation constitue un habitat médiocre pour la sauvagine car c'est une plaine parcourue de ravins et ne renfermant que de rares nappes d'eau. Les principaux facteurs limitatifs, à travers tout le territoire, sont la topographie et l'aridité. Dans la plaine du lac Old Wives, le till glaciaire et les dépôts lacustres dont la topographie varie de onduleuse à légèrement vallonnée appartiennent à la classe 5; il y a une petite région de classe 3 et un certain nombre de bassins peu profonds. Le meilleur habitat de bas-plateau du territoire se trouve au nord et à l'est de Lafleche. Le till glaciaire de la plaine de la rivière Frenchman, dans le coin sud-ouest, appartient surtout à la classe 5; il y a toutefois une région de classe 4 juste à l'ouest de Val Marie. Ici, les conditions topographiques sont plus favorables et les bassins sont plus profonds mais l'aridité est plus importante. Cette aridité est plus marquée au sud du bas-plateau de la colline Wood à cause de l'ombre pluviométrique que projette cette dernière sur les masses d'air provenant du Pacifique et se dirigeant vers l'est. Ces bas-plateaux forment un secteur complexe d'unités de classes 7 et 5 comprenant des unités de classes 6 et 4 dans les fonds de vallées de nombreux petits ruisseaux.

Sur la rivière Frenchman, au nord-ouest de Val Marie, il y a deux réservoirs artificiels qui servent d'étapes aux outardes et aux canards au même titre que d'autres nappes d'eau plus petites et permanentes. Les principaux couloirs de migration passent de l'est à l'ouest et à l'ouest du territoire mais les lacs Twelve Mile et Thompson demeurent des lieux d'arrêt importants au cours des migrations. La plupart des ruisseaux et des cours d'eau du territoire sont des habitats de classe 4. La rivière Poplar, dans le coin sud-est, fournit de bons habitats et appartient à la classe 2.

Les chasseurs peuvent avoir accès aux régions présentant de bonnes conditions de chasse. Le bas-plateau de la colline Wood et les secteurs ravinés de la rivière Frenchman sont difficiles d'accès mais les possibilités de chasse à la sauvagine sont faibles dans ces régions.

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