

GENERAL DESCRIPTION OF THE HUDSON BAY MAP SHEET AREA, 63D

The area covered by the Hudson Bay map sheet lies in northeastern Saskatchewan between 102° and 104° west longitude and 52° and 53° north latitude. The area is divided into two major physiographic regions, the Manitoba-Saskatchewan Lowlands and the Saskatchewan Plains.

The lowlands region is further subdivided into the Carrot River Lowlands west of the Pasquia Hills, and the Upper Red Deer Valley, bounded by the Pasquia Hills to the north and the Porcupine Hills to the south. Elevations are generally below 1500 feet above sea level.

The Saskatchewan Plains region consists of the Quill Lake Plain in the southwest corner, the Porcupine Hills Upland in the central part of the area, and the Pasquia Hills Upland in the north. Elevations in the uplands generally range from 1700 to 2200 feet above sea level, although some hills are more than 2500 feet in elevation.

CLIMATE

The area has a fairly short, moderately warm summer with wide variations in day and night temperatures and long cold winters.

Annual precipitation is 16 to 18 inches, 10 to 12 inches of which falls as rain. Because of the greater moisture efficiency of a fairly cool climate, there are no limitations of aridity.

There are varying degrees of limitation on plant growth as a result of the short growing season. In the northwest Carrot River Plain section and in the south and southwest regions within the Quill Lake Plain, the frost-free period is 80 to 90 days. The Pasquia Hills, the Porcupine Hills, and the upper and lower Red Deer plains have a frost-free period ranging from less than 70 days in the Pasquia Hills to 90 days in the rest of the area. Average annual temperatures range from 32° to 34° F and average July temperatures are 60° F to 64° F. The lowest temperatures are recorded in the Pasquia Hills.

ECOLOGY

A triangle in the southwest corner of the area, roughly bounded on the northeast by a line through Archerwill, Kelvington, and Lintlaw, and a smaller region in the northwest corner, bounded by a line from McKague to Crooked River and then directly north, comprises the aspen parkland zone.

The potholes in this section usually support an outer growth of trembling aspen (*Populus tremuloides*) and willows (*Salix* spp.). Sedges (*Carex* spp.) and smartweeds (*Polygonum* spp.) are common in the semipermanent sloughs. On the more fertile soils, colts-foots (*Petasites* spp.) is common in dry depressions and also as an emergent aquatic.

The soils of the southwest corner are Black and degraded Black, with loams, light loams, and fine sandy loams as the dominant textures. The soils of the northwest parkland are predominantly clay and clay loams of glacial Lake Agassiz origin.

Most of the rest of the area is under mixed deciduous - evergreen forest cover. The exceptions are about 7 townships in the extreme northeast corner, east of the town of Hudson Bay. This region is a flat, poorly drained lowland of the Agassiz basin characterized by large tracts of muskeg, which supports extensive stands of black spruce (*Picea mariana*) and other typical muskeg community species, such as Labrador-tea (*Ledum groenlandicum*), dwarf birch (*Betula glandulosa*), and tamarack (*Larix laricina*) on the wetter sites. The ground cover is chiefly mosses (*Sphagnum* spp.). Other herbaceous plants that are found here include bearberry (*Arctostaphylos uva-ursi*), twinflower (*Linnaea borealis*), and wild sarsaparilla (*Aralia nudicaulis*). Small regions of muskeg occur locally in all parts of the area.

Trembling aspen and balsam poplar (*Populus balsamifera*) are the dominant tree species of the mixed-wood forest. Stands of jack pine (*Pinus banksiana*) and white spruce (*Picea glauca*) occur on dry, sandy locations. Some of the more common shrubs of the mixed-wood forest are red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), high bush-cranberry (*Viburnum trilobum*) roses (*Rosa* spp.), pincherry (*Prunus pensylvanica*), and red raspberry (*Rubus idaeus*). The forest cover has been cleared for agriculture in the southeast corner around Hinchcliffe, Danbury, and Arabella, and in a large block around Bjorkdale, Mistatim, Porcupine Plain, and Carragana. Small sections west and southeast of Hudson Bay and west of Smoking Tent have also been cleared.

Emergent plants found where growth conditions are suitable are cattail (*Typha latifolia*), hard-stem bulrush (*Scirpus acutus*), common reed grass (*Phragmites communis*), spangletop (*Scolochloa festucacea*), sedges, and creeping spike-rush (*Eleocharis palustris*). Common submergnets are duckweeds (*Lemna* spp.), pondweeds (*Potamogeton* spp.), ditch-grasses (*Ruppia* spp.), and common coontail (*Ceratophyllum demersum*). Yellow pond-lily (*Nuphar variegatum*) occurs commonly in permanent sloughs and lakes.

Surface feeding ducks nesting in the area are the Mallard (*Anas platyrhynchos*), Blue-winged teal (*A. discors*), Green-winged teal (*A. carolinensis*), American Widgeon (*Mareca americana*), Gadwall (*A. strepera*), Shoveler (*Spatula clypeata*), and Pintail (*A. acuta*). On the larger, more permanent sloughs and lakes, the most common diving species are the Lesser Scaup (*Aythya affinis*), Ruddy Duck (*Oxyura jamaicensis*), Canvasback (*A. valisineria*), and Redhead (*A. americana*). The Canada Goose (*Branta canadensis*) nests at Bjork Lake and in scattered localities throughout the area.

Agricultural practices in the area are varied. Mixed grains and grain-livestock operations are widespread in the agricultural region. Wheat, coarse grains, flax, and rapeseed are grown and forage crops are also important.

LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

Generally, the best habitat is on the Quill Lake Plain and along the southern edge of the Porcupine Hills in the southwest part of the area. Most of this section is rated Classes 2 to 4; the main limitations are topography, soil moisture-holding capacity, and fertility in the Porcupine Hills. Ponass Lake is an excellent production and staging area, and Klogei, Nut, and Little Nut lakes, though limited by lack of edge development, are also important for waterfowl.

Most of the Porcupine Hills are rated as Classes 4 to 6 because of adverse topography, fast-flowing streams, and the presence of muskeg. The lakes in these hills usually exhibit poor edge development.

The southern parts of the Pasquia Hills Upland, in the north-central part of the area, have many potholes, but these are somewhat limited by lack of edge development.

Most of the Manitoba-Saskatchewan Lowlands are rated Class 4 and limited by flat topography and scarcity of wetlands. North and east of Hudson Bay, the flat, poorly drained muskeg region is rated Class 5.

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

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE HUDSON BAY 63D

Le territoire représenté sur la feuille de Hudson Bay se trouve dans le nord-est de la Saskatchewan, entre 102° et 104° de longitude ouest et 52° et 53° de latitude nord. Deux grandes régions structurales se partagent le territoire; ce sont les basses terres du Manitoba et de la Saskatchewan et les plaines de la Saskatchewan.

Les basses terres se partagent en outre entre les basses terres de la rivière Carrot, à l'ouest des collines Pasquia, et la vallée supérieure de la rivière Red Deer, que limitent les collines Pasquia au nord et les collines Porcupine au sud. L'altitude est généralement inférieure à 1 500 pi.

Les plaines de la Saskatchewan comprennent la plaine du lac Quill dans le coin sud-ouest, le bas-plateau des collines Porcupine dans le centre du territoire et le bas-plateau des collines Pasquia dans le nord. L'altitude, sur les bas-plateaux, varie en général de 1 700 à 2 200 pi bien que certaines collines atteignent plus de 2 500 pi d'altitude.

CLIMAT

Sur le territoire, l'été est assez court, modérément chaud et avec de grands écarts de température entre le jour et la nuit; les hivers sont longs et froids.

La précipitation annuelle varie de 16 à 18 po dont 10 à 12 tombent sous forme de pluie. Comme l'efficacité de la précipitation est plus grande sous un climat assez frais, l'aridité n'impose aucune limitation.

La brièveté de la saison de végétation limite de façon variable la croissance des plantes. Dans le nord-ouest de la plaine de la rivière Carrot ainsi que dans le sud et le sud-ouest de la plaine du lac Quill, la période sans gel dure de 80 à 90 jours. Les collines Pasquia, les collines Porcupine ainsi que les plaines du cours inférieur et du cours supérieur de la rivière Red Deer ont une période sans gel dont la durée varie de moins de 70 jours dans les collines Pasquia à 90 dans le reste du territoire. Les températures annuelles moyennes varient de 32 à 34° F et les températures moyennes, en juillet, de 60 à 64°. C'est dans les collines Pasquia qu'on a enregistré les plus basses températures.

ÉCOLOGIE

La zone de prairie-parc occupe, dans le coin sud-ouest du territoire, un triangle que limite grossièrement au nord-est une ligne passant par Archerwill, Kelvington et Lintlaw; dans le coin nord-ouest, elle occupe une région plus petite dont la limite forme une ligne allant de McKague à la rivière Crooked puis continuant vers le nord.

Dans cette région, le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) et des saules (*Salix* spp.) occupent habituellement les bords des dépressions. Les carex (*Carex* spp.) et les renouées (*Polygonum* spp.) sont communs dans les marécages à caractère semi-permanent. En présence de sols plus fertiles, le pétasite (*Petasites* spp.) est commun dans les dépressions sèches; c'est aussi une plante aquatique émergée commune.

Dans le coin sud-ouest on trouve des sols noirs et des sols noirs dégradés; il s'agit, selon les textures dominantes, de loams, de loams légers et de loams sableux fins. Les sols du nord-ouest de la prairie-parc sont pour la plupart des argiles et des loams argileux mis en place dans le lac glaciaire Agassiz.

La forêt mélangée occupe la majeure partie du reste du territoire, exception faite d'environ 7 cantons dans l'extrême nord-est, à l'est de la ville d'Hudson Bay. Cette région est une basse terre unie et mal drainée appartenant au bassin du lac Agassiz. La présence de vastes marécages où croissent d'importants peuplements d'épinette noire (*Picea mariana*) et d'autres espèces typiques comme le thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*), le bouleau glanduleux (*Betula glandulosa*) et le mélèze laricin (*Larix laricina*) caractérise la région. Le tapis végétal est surtout constitué de sphaignes (*Sphagnum* spp.). Parmi les autres herbacées on mentionne l'arctostaphyle raisin-d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), la linnée boréale (*Linnaea borealis*) et l'aralie à tige nue (*Aralia nudicaulis*). Il y a de petits secteurs de marécages ici et là à travers tout le territoire.

Le peuplier faux-tremble et le peuplier baumier (*Populus balsamifera*) dominent dans la forêt mélangée. Des peuplements de pin gris (*Pinus banksiana*) et d'épinette blanche (*Picea glauca*) croissent dans les endroits secs et sableux. Parmi les arbrisseaux les plus communs dans la forêt mélangée, on connaît le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), la viorne trilobée (*Viburnum trilobum*), les rosiers (*Rosa* spp.), le cerisier de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*) et la ronce du mont Ida (*Rubus idaeus*). Pour utiliser les terres à des fins agricoles, on a procédé à des travaux de déboisement dans le coin sud-est, autour de Hinchcliffe, Danbury et Arabella, et dans un vaste secteur des environs de Bjorkdale, Mistatim, Porcupine Plain et Carragana. De petits secteurs situés à l'ouest et au sud-est de Hudson Bay et à l'ouest de Smoking Tent ont également été déboisés. Dans les endroits qui leur conviennent croissent des plantes émergées telles que le typha à feuilles larges (*Typha latifolia*), le scirpe aigu (*Scirpus acutus*), le roseau commun (*Phragmites communis*), l'herbe à chaume (*Scolochloa festucacea*), des carex et l'éléocharide de Small (*Eleocharis palustris*). Les plantes submergées communes comprennent les lentilles (*Lemna* spp.), les potamots (*Potamogeton* spp.), les ruppies (*Ruppia* spp.) et la cornifle nageante (*Ceratophyllum demersum*). Le nénuphar à fleurs panachées (*Nuphar variegatum*) croît communément dans les marécages et les lacs permanents.

Les canards de surface qui nichent sur le territoire sont le canard malard (*Anas platyrhynchos*), la sarcelle à ailes bleues (*A. discors*), la sarcelle à ailes vertes (*A. carolinensis*), le canard siffleur d'Amérique (*Mareca americana*), le chipeau (*A. strepera*), le souchet (*Spatula clypeata*) et le pilel (*A. acuta*). Sur les lacs et les marécages plus grands et à caractère plus permanent, les canards plongeurs les plus communs sont le petit morillon (*Aythya affinis*), le canard roux (*Oxyura jamaicensis*), le morillon à dos blanc (*A. valisineria*) et le morillon à tête rouge (*A. americana*). L'outarde (*Branta canadensis*) niche près du lac Bjork et à d'autres endroits dispersés à travers tout le territoire.

Sur le territoire, les activités agricoles sont diversifiées. La culture des céréales mélangées et une combinaison d'élevage et de culture des céréales sont populaires dans les régions agricoles. On cultive le blé, les céréales secondaires, le lin et la graine de colza; la culture des fourrages a aussi son importance.

POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Les meilleurs habitats se trouvent dans la plaine du lac Quill et le long de la bordure méridionale des collines Porcupine, dans le sud-ouest du territoire. La majeure partie de ce secteur a été placée dans les classes 2 à 4; les principales limitations sont liées à la topographie, à la capacité de rétention de l'eau et à la fertilité des sols dans les collines Porcupine. Le lac Ponass est un lieu de reproduction et une étape présentant d'excellentes possibilités; les lacs Klogei, Nut et le Petit lac Nut, malgré l'insuffisance des rives marécageuses, sont également importants pour la sauvagine.

Les collines Porcupine appartiennent presque entièrement aux classes 4 à 6; une topographie défavorable, la vitesse d'écoulement des cours d'eau et la présence de marécages limitent leurs possibilités. Dans ces collines, les rives marécageuses des lacs sont habituellement réduites.

La partie méridionale du bas-plateau des collines Pasquia, dans le centre-nord du territoire, renferme de nombreuses dépressions mais l'insuffisance de rives marécageuses limite quelque peu leurs possibilités. La majeure partie des basses terres du Manitoba et de la Saskatchewan appartiennent à la classe 4 et leur topographie unie et la rareté des mouillères restreignent les possibilités. Au nord et à l'est de Hudson Bay, les marécages plats et mal drainés ont été placés dans la classe 5.

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