

## GENERAL DESCRIPTION OF THE

### PRINCE ALBERT MAP SHEET AREA - 73H

The area covered by the Prince Albert map sheet is in central Saskatchewan within the Saskatchewan Plains and the Manitoba - Saskatchewan Lowlands physiographic regions.

The Saskatchewan Plains or Second Prairie Steppe has been subdivided into the White Gull Creek and Montreal Lake plains in the north, and the Saskatchewan Rivers Plain, a small part of which is located in the southwest. Parts of the Waskesiu Hills Upland in the northwest and the southern most extension of the Wapawekka Hills Upland north-centrally are also included in the area.

The gently undulating to rolling White Gull Creek Plain is 1550 to 1800 feet above sea level. Gray Luvisols soils are dominant on medium- to coarse-textured glacial and glaciofluvial deposits and are interspersed with varying amounts of organic deep peat soils. The Montreal Lake Plain is similar, except that there are more Gray Luvisols developed on medium- to moderately fine textured till and alluvial-lacustrine deposits. Soil associations of the gently undulating to rolling Saskatchewan Rivers Plain are a heterogeneous mixture of Black and Dark Gray Chernozemic and Gray Luvisol soils developed over variably textured till, outwash, and lacustrine deposits.

The uplands of the Saskatchewan Plains are characterized by gently rolling to rolling topography and are about 1600 to 2000 feet above sea level. The soils are generally Gray Luvisols developed on medium- to moderately fine textured glacial till. Tracts of organic deep peats also occur on these uplands, in addition to extensive outwash deposits on the Wapawekka Upland. The Saskatchewan Plains comprises about 40 percent of the area, and about one-third of the Plains is made up of the Waskesiu and Wapawekka Hills uplands.

The rest of the area lies within the Carrot River Lowland subdivision of the Manitoba - Saskatchewan Lowland or First Prairie Steppe. This gently undulating to rolling, predominantly glaciolacustrine-alluvial plain ranges in elevation between 1200 and 1600 feet and is located south-centrally, with extensions to the east and northeast. To the northeast, organic soils developed on poorly drained sedge and moss deposits dominate. The rest of the area is cultivated, with most of the many soil associations being transitional between Dark Gray Chernozemic soils and Gray Luvisols.

Drainage over most of the area is by numerous creeks and rivers that flow generally south and east to the North Saskatchewan River. The South Saskatchewan River flows northeastward and also empties into the North Saskatchewan. The Carrot River to the southeast flows eastward out of the area.

#### CLIMATE

The climate of the area is continental. The average annual precipitation is 16 inches, about 10 inches of which falls during May through September. The frost-free period averages 90 to 110 days, and the mean growing season 153 to 164 days. The mean January temperature averages -2° to -4° F, and the mean July temperature 62° to 64° F.

#### ECOLOGY

The northern part of the area is within the Boreal Forest Region. The hardwoods present in much of the area are trembling aspen (*Populus tremuloides*), black poplar (*Populus balsamifera*), and white birch (*Betula papyrifera*). The conifers, most of which are abundant throughout the area, are jack pine (*Pinus banksiana*), black spruce (*Picea mariana*), white spruce (*Picea glauca*), tamarack (*Larix laricina*), and balsam fir (*Abies balsamea*).

The Provincial Forest Reserves near the Saskatchewan Rivers contain mostly jack pine with mixed stands of trembling aspen, black poplar, and white spruce near the river valleys where the drainage is more favorable. Small bogs covered by black spruce, willow, and tamarack are common in the Fort à la Corne Provincial Forest.

Much of the area is in the Mixedwood Section of the Boreal Forest, where softwood-hardwood mixtures predominate, particularly spruce-aspen and pine-aspen types. Pine is present on the drier till soils and mixes with black spruce on high hills. Black spruce and tamarack grow where there is little peat accumulation.

The shrub understory includes tall, medium, and low species. Taller shrubs are mainly pioneer species present on open sites, whereas the shorter shrub species represent more advanced communities under a closed forest canopy. Sites have been divided into five types: very dry to dry, fresh, moist, very moist, and wet.

The characteristic shrubs on very dry to dry sites are green alder (*Alnus crispa*), wolf willow (*Elaeagnus commutata*), Canada buffaloberry (*Shepherdia canadensis*), common juniper (*Juniperus communis*), creeping juniper (*J. horizontalis*), and bearberry (*Arctostaphylos uva-ursi*). On fresh sites, saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), beaked hazelnut (*Corylus cornuta*), pin cherry (*Prunus pensylvanica*), choke cherry (*P. virginiana*), bush-honeysuckle (*Dierilla lonicera*), snowberry (*Symphoricarpos albus*), western snowberry (*S. occidentalis*), and Canada blueberry (*Vaccinium myrtilloides*) dominate. Moist sites are characterized by mountain maple (*Acer spicatum*) and high bush-cranberry (*Viburnum trilobum*). Red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), beaked willow (*Salix bebbiana*), pussy willow (*S. discolor*), Labrador tea (*Ledum groenlandicum*), and low bush-cranberry (*Viburnum edule*) are characteristic on very moist sites, whereas speckled alder (*Alnus rugosa* var. *americana*), basket willow (*Salix petiolaris*), and scrub birch (*Betula glandulosa*) are found on wet sites.

Four main muskeg types occur in the area: black spruce, tamarack, open, and willow. Mosses predominate in dense spruce muskeg, and reindeer moss (*Cladonia spp.*) and Labrador tea are also found. There are no shrubs. Open spruce muskegs are characterized by steep-sided hummocks, and are covered by the same species as well as by alders, willows, and swamp birch. Tamarack muskegs have fewer hummocks and the vegetation mainly consists of grasses and sedges. Open muskegs have large tracts of swamp birch in addition to grasses and sedges. Willow muskegs include the quaking and willow-spruce types. The quaking type is characterized by tall, scattered willow clumps and a ground cover of grasses and sedges. Alders, red-osier dogwood, and occasional spruce and tamarack occur. The willow-spruce type is characterized by shorter willows well distributed over a hummocky surface of mosses and Labrador tea and interspersed with young spruce.

#### LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

Moose (*Alces alces*) and white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) are the most common ungulate species that inhabit the area. Scattered bands of elk (*Cervus canadensis*) and woodland caribou (*Rangifer tarandus*) are found in specialized habitats throughout the area, and mule deer (*Odocoileus hemionus*) occur in very limited numbers.

In general, the southern part of the area has good capability for ungulate production, whereas the rest of the area has fair capability.

White-tailed deer habitat has generally been rated Class 3. Although browse production and cover are generally adequate, there is an overall limitation of poor landform distribution. Climate is a very important secondary limitation for this species.

The Fort à la Corne Provincial Forest provides good elk habitat and has been rated Class 2 to Class 4. The Class 2 region includes rugged south-facing slopes and extensive meadow and forb-producing areas near the river. Class 3 regions generally have a more severe landform limitation, and Class 4 regions have an additional fertility limitation. The Class 4 regions consist largely of continuous stands of jack pine, and, to a lesser extent, mixtures of black spruce and aspen; forage production is poor. North of the provincial forest, a large agricultural fringe region has been rated Class 3 for elk production. This region traditionally supported large herds of elk, although their numbers are gradually decreasing as a result of land clearing.

The rest of the area has been rated for moose, except for a small region to the extreme northeast that has been evaluated for woodland caribou. This part of the area has fair to poor capability for moose production, mainly because of poor landform interspersion and low fertility. It is characterized by continuous black spruce forests, other softwoods, and extensive tracts of bog. Scattered habitat suitable for elk also occurs. Habitat for woodland caribou has been rated Class 4 and has a landform limitation because of poor interspersion of summer and winter range.

Utilization of the ungulate resource is at or near its maximum potential in the southern half of the area. The northern part, however, is limited by lack of access and is therefore underharvested. Utilization should increase as more pulp roads provide access into regions that are presently inaccessible. The Candle Lake vicinity, which has good populations of moose, white-tailed deer, woodland caribou, and elk, is an important exception.

Capability classification by T. W. Rock and K. R. Scheelhaase, Fisheries and Wildlife Branch, Saskatchewan Department of Natural Resources.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA

### FEUILLE DE PRINCE-ALBERT - 73H

Le territoire qui représente la feuille de Prince-Albert se trouve dans le centre de la Saskatchewan à l'intérieur des régions naturelles des plaines de la Saskatchewan et des basses terres du Manitoba et de la Saskatchewan.

Les plaines de la Saskatchewan ou deuxième palier de la prairie comprennent les subdivisions suivantes: les plaines du ruisseau White Gull et du lac Montréal au nord, et la plaine des rivières Saskatchewan dont une partie se situe dans le sud-ouest. Une partie du bas plateau des collines Waskesiu se trouve dans le nord-ouest de l'extrémité méridionale du bas plateau des collines Wapawekka apparaît également dans le centre-nord du territoire.

La plaine du ruisseau White Gull, au relief légèrement ondulé à vallonné, atteint de 1 550 à 1 800 pi d'altitude. Les luvisols gris dominent sur les dépôts glaciaires et fluvioglaciaires de texture moyenne à grossière; il s'y mêle des quantités variables de sols organiques tourbeux épais. La plaine du lac Montréal est semblable, sauf qu'il y a davantage de luvisols gris sur le till et les dépôts alluvio-lacustres de texture moyenne à modérément fine. Les associations de sols de la plaine légèrement ondulée à vallonné des rivières Saskatchewan, sont un mélange hétérogène de chernozems noirs, de chernozems gris foncé et de luvisols gris, développés sur des dépôts d'épandage, des dépôts lacustres et du till de texture variable.

Les bas plateaux des plaines de la Saskatchewan accusent un relief doucement ondulé à vallonné et atteignent environ 1 600 à 2 000 pi d'altitude. Les sols sont habituellement des luvisols gris développés sur till glaciaire de texture moyenne à modérément fine. Des parcelles de sols organiques tourbeux épais apparaissent également sur ces bas plateaux en plus de forts dépôts d'épandage répandus sur le bas plateau Wapawekka. Les plaines de la Saskatchewan occupent environ 40% du territoire et environ le tiers des plaines se compose des bas plateaux des collines Waskesiu et Wapawekka.

Le reste du territoire fait partie des basses terres de la rivière Carrot, une subdivision de la région des basses terres Manitoba et de la Saskatchewan ou premier palier de la prairie. C'est une plaine au relief légèrement ondulé ou vallonné, surtout recouverte d'alluvions et de matériaux glacio-lacustres et dont l'altitude varie de 1 200 à 1 600 pi; elle occupe le centre-sud et se prolonge vers l'est et le nord-est. Au nord-est, les sols organiques développés sur dépôts mal drainés de carex et de mousses prédominent. Le reste du territoire est cultivé; la plupart des nombreuses associations de sols y servent de transition entre les sols chernozémiques gris foncé et les luvisols gris.

De nombreux ruisseaux et rivières, affluents de la Saskatchewan-Nord, s'écoulent généralement vers le sud et vers l'est et drainent la majeure partie du territoire. La rivière Saskatchewan-Sud en direction nord-est se jette également dans la Saskatchewan-Nord. La rivière Carrot, dans le sud-est, s'écoule vers l'est et en-dehors du territoire.

L'économie du territoire repose sur la combinaison élevage/culture, l'exploitation des produits de la forêt, le tourisme et le trappage. L'élevage et la culture des céréales secondaires sont pratiqués dans les régions les plus peuplées mais les gens doivent souvent compter sur d'autres sources de revenus, le trappage par exemple. Le bois et plus récemment, le pulpe ont eu un rôle important à jouer dans l'économie du territoire. Il y a également quelques industries forestières secondaires, comme celle du contreplaqué et des usines de préservatifs (pour bois). Le tourisme est important dans le voisinage des plus grands lacs du nord-ouest et, dans une moindre mesure, le long de la route du lac Hanson. Le trappage se pratique le long de la frange agricole et dans le nord du territoire.

#### CLIMAT

Le climat est de type continental. La précipitation annuelle moyenne est de 16 po, dont environ 10 tombent de mai à septembre. La période sans gel dure en moyenne de 90 à 110 jours, et la saison de végétation de 153 à 164. La température moyenne, en janvier varie de -2 à -4° F, et, en juillet, de 62 à 64.

#### ÉCOLOGIE

Le nord du territoire appartient à la région de la forêt boréale. Les feuillus que l'on retrouve dans une bonne partie sont le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), le peuplier baumier (*Populus balsamifera*) et le bouleau à papier (*Betula papyrifera*). La plupart des conifères suivants sont abondants partout: pin gris (*Pinus Banksiana*), épinette noire (*Picea mariana*), épinette blanche (*P. glauca*), mélèze laricin (*Larix laricina*) et sapin baumier (*Abies balsamea*).

Les réserves forestières provinciales situées à proximité des rivières Saskatchewan renferment surtout du pin gris et des bouquets mixtes de peuplier faux-tremble, de peuplier baumier et d'épinette blanche près des vallées fluviales où les conditions de drainage sont plus favorables. Les petits marécages recouverts d'épinette noire, de saule et de mélèze laricin sont nombreux dans la forêt provinciale de Fort à la Corne.

Une grande partie du territoire se situe dans la section des bois mixtes de la forêt boréale où dominent les mélanges de feuillus et de conifères et plus particulièrement les mélanges d'épinette et de peuplier ou de pin et de peuplier. Le pin croît sur les sols plus secs, issus de till et si le mélange à l'épinette noire sur les hautes collines. L'épinette noire et le mélèze laricin croissent dans les endroits où il y a peu de tourbe.

Les arbisseaux qui constituent le sous-bois comprennent des espèces petites, moyennes et grandes. Les plus grands arbisseaux sont surtout des espèces pionnières qui croissent à ciel ouvert; les plus petits appartiennent à des communautés apparues plus tard sous un couvert forestier plus dense. Les sécours sont de 5 types: très secs à secs, légèrement humides, humides, très humides et détrempés.

Les arbisseaux caractéristiques des endroits très secs et secs sont les suivants: aulne crispé (*Alnus crispa*), chahé changeant (*Elaeagnus commutata*), shephéde du Canada (*Shepherdia canadensis*), genévrier commun (*Juniperus communis*), genévrier horizontal (*J. horizontalis*) et arctostaphyle raisin-d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*).

Dans les endroits légèrement humides dominent les espèces suivantes: amélanchier (*Amelanchier alnifolia*), noisetier à long bec (*Corylus cornuta*), cerisier de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*), cerisier de Virginie (*P. virginiana*), chevreuil des bruissains (*Dierilla lonicera*), symphore blanche (*Symphoricarpos albus*), symphore occidentale (*S. occidentalis*) et aïrelles du Canada (*Vaccinium myrtilloides*).

L'éralé de montagne (*Acer spicatum*) et la viorne tribée (*Viburnum trilobum*) caractérisent les endroits humides. Le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), le saule de Bebb (*Salix bebbiana*), le saule discolor (*S. discolor*), le thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*) et la viorne comestible (*Viburnum edule*) peuplent les endroits très humides; l'aule rugueux (*Alnus rugosa* var. *americana*), le saule pétolié (*Salix petiolaris*) et le bouleau nain (*Betula glandulosa*) croissent dans les endroits détrempés.

Il existe dans le territoire des marécages découverts. Les mousses prédominent dans les marais à couverture dense d'épinette, le cladonie (*Cladonia spp.*) et le thé du Labrador y croissent également. Il n'y a pas d'arbisseaux. Les marais à couvert clairsemé d'épinette, qui caractérisent des buttes escarpées, portent en outre des espèces mentionnées, des aulnes, des saules et du bouleau des marais. Les marais à mélèze laricin, ont un relief plus uniforme et la végétation y est surtout constituée de graminées et de carex, de vastes peuplements de bouleaux des marais. Il y a deux types de marécages à saule. Les branlois qui distinguent la présence de bouquets dispersés de grands saules et un tapis de graminées et de carex. Il y a également des aulnes, des cornouilliers stolonifères et, à l'occasion, des épinettes et des mélèzes laricins. Les marais à saule et à épinette sont de saules plus courts et bien répartis sur un terrain bosselé, couvert de mousse, de thé du Labrador et parsemés de jeunes épinettes.

#### POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

L'original (*Alces alces*) et le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) sont les espèces d'ongulés les plus communes dans le territoire. Des hordes dispersées de wapiti (*Cervus canadensis*) et de caribou des bois (*Rangifer tarandus*) occupent les habitats convenant à leurs besoins; il n'y a que très peu de cerfs mullets (*Odocoileus hemionus*).

Dans l'ensemble, le sud du territoire offre de bonnes possibilités pour la production d'ongulés et le reste, des possibilités moyennes.

L'habitat du cerf de Virginie appartient habituellement à la classe 3. Quoique la production de plantes alimentaires et de couvert protecteur soit habituellement satisfaisante, l'in uniformité du terrain limite la production. Le climat est un facteur limitatif secondaire très important pour ces espèces.

La forêt provinciale de Fort à la Corne constitue un bon habitat pour le wapiti et elle renferme des terrains classés 2 à 4. Les terrains de classe 2 comprennent les pentes accidentées exposées au sud ainsi que la vaste prairie et les terrains producteurs de dicotylédones herbacées à proximité de la rivière. Dans la classe 3 les modèles du terrain manquent de variété et dans la classe 4 les terrains sont en outre moins fertiles. Ces derniers correspondent habituellement à des peuplements continus de pin gris et, dans une moindre mesure, à des peuplements mixtes d'épinette noire et de peuplier; la production fourragère est faible. Au nord de la forêt provinciale, une vaste région agricole a été placée dans la classe 3 pour la production du wapiti. Cette région a déjà accueilli d'importantes populations de wapitis, mais leur nombre baisse à mesure que progressent les travaux de défrichement.

Le reste du territoire a été classé en fonction des besoins de l'original exception faite d'une petite région située à l'extrême nord-est évaluée en fonction du caribou des bois. Cette partie offre des possibilités de production d'original qui varient de moyennes à faibles à cause surtout, du manque de variété des modèles des terrains et du manque de fertilité des sols. Des forêts continues d'épinette noire et d'autres espèces de conifères ainsi que de vastes marécages caractérisent ce reste du territoire. Par endroits, le wapiti peut également y trouver un habitat convenable. Les secteurs favorables au caribou des bois ont été placés dans la classe 4, le manque de variété des modèles du terrain y entraînant une mauvaise répartition des habitats d'hiver et d'hiver.

La chasse aux ongulés est tout près d'avoir atteint, si ce n'est déjà fait, son intensité maximale dans la moitié sud du territoire. Dans le nord, cependant, les conditions d'accès sont mauvaises et le potentiel est sous-exploité. La situation devrait changer à mesure que se multiplieront les routes servant au transport du bois à pâtre dans les régions présentement inaccessibles. Les environs du lac Candle, qui accueillent des populations assez importantes d'originaux, de cerfs de Virginie, de caribous des bois et de wapitis, demeurent une importante exception.

Classement des possibilités et description T.W. Rock et K.R. Scheelhaase, divisions des Pêches et de la Faune, ministère des Ressources Naturelles de la Saskatchewan.