

## GENERAL DESCRIPTION OF THE SASKATOON MAP SHEET AREA, 73B

The area covered by the Saskatoon map sheet comprises about 5850 square miles in the north-central part of settled Saskatchewan. Three main zones of natural vegetation occur in the area and parts of two main physiographic regions are found here. The area also has considerable ethnic diversity and historical interest. The area has undulating to rolling landscapes, with elevations up to 1000 feet, where the recreation capability is low to moderately low. Parts of the area that rate higher coincide mainly with the corridors of the North and South Saskatchewan rivers and with sites associated with the North-West Rebellion of 1885.

The Saskatchewan Plains occupy three-quarters of the area and extend westward along the lowland, which is crossed by the North Saskatchewan River. On the Saskatchewan Plains, elevations range from 1475 feet above sea level in the river valleys to 1900 feet where the plains meet the Alberta Plateau. The Saskatchewan Plains are mainly gently undulating to gently rolling and are formed on lacustrine, alluvial, outwash, and eolian deposits; the local relief is generally less than 10 feet. The hummocky moraine of the Minichinas Hills in the southeast and in the Redberry Lake region are characterized by rolling terrain. The elevations range from 1700 to 2000 feet above sea level and the local relief is 10 to 60 feet. Sloughs and permanent ponds are abundant in the Redberry Lake section and Minichinas Hills.

External drainage is provided by the North and South Saskatchewan rivers. Surface drainage is localized over much of the area and collects in closed depressions to form lakes and sloughs, most of which dry out in summer. Redberry Lake is the focus for a large region of interior drainage, but like many other lakes in the region, it is saline and susceptible to significant seasonal and annual changes in water level.

A westerly extension of the Saskatchewan Plains, which is cut through by the North Saskatchewan River divides the higher Alberta Plateau into a southwestern and a northwestern upland. Topographically, the Saskatchewan Plains and the Alberta Plateau represent two different levels of erosion. This is evidenced in the dissected escarpment of the Missouri Coteau, which rises 200 to 400 feet above the Saskatchewan Plains to form the eastern edge of the Alberta Plateau. Morainic deposits on the slopes and along the crest of the escarpment give it added height. Elevations on the uplands range from 2000 feet to more than 2400 feet above sea level. The terrain is formed mainly on complex deposits of hummocky moraine, ground moraine, end moraine, and some water-sorted deposits; it is gently to strongly rolling, with local relief from 10 to 70 feet. A few streams flow into the North Saskatchewan River, but most of the drainage is interior, flowing to small lakes, including typical kettle ponds and sloughs.

The valleys of the North and South Saskatchewan rivers provide significant relief. In particular, the North Saskatchewan River flows in a well-defined glacial meltwater channel or spillway; the postglacial river has cut deeply into the spillway floor so that the valley has incised itself 100 feet to more than 300 feet below the general level of the Saskatchewan Plains.

### CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by warm summers, long cold winters, and low precipitation. The July average temperature at Saskatoon in the southeast is 66°F, but decreases northward to 65°F and on the northwestern upland, to 63°F. Temperatures for January show a similar distribution, averaging 1°F at Saskatoon and decreasing to -2°F in the north. Absolute maximum and minimum temperatures recorded at Saskatoon are 104°F and -55°F. The frost-free period is more than 100 days on the Saskatchewan Plains, but decreases to less than 90 days in the northwest. The growing season is about 170 days in the south and about 165 days in the uplands. Precipitation is low; the south receives 13 to 14 inches annually and the northern section and uplands receive 15 inches. Snowfall is light, amounting to only 40 or 50 inches. Fortunately for agriculture, two-thirds of the total annual precipitation falls during the growing season, May through September; during this period, about 1300 hours of sunshine are recorded.

Climatic differences are reflected in the natural vegetation, which is now either largely modified or destroyed by settlement activities, and in the distribution of zonal soils. The southern third of the area is part of the grassland region and here, Chernozemic soils of the Dark Brown soil zone occur. Bluffs of trees are rare over much of this section, but aspen groves become more common in the Minichinas Hills. Fairly continuous tree cover occurs only on extensive sandhill complexes south and west of Saskatoon. Northward, under slightly more moist conditions, is the park belt where fescue prairie with frequent groves of aspen poplar form the natural vegetation. In this environment, the zonal soils are Black Chernozemic. On the northwestern upland, aspen-spruce forest occurs and the zonal soils are Dark Gray Luvisols and Gray Luvisols. Mixed-woods of aspen, poplar, and spruce are typical of the sand dune region of the northeast.

### FISH AND WILDLIFE

Because most of the water bodies are shallow and saline or intermittent, sport fishing capability is low to moderate. The North and South Saskatchewan rivers contain northern pike, goldeye, sturgeon, and sauger. In the recent past, pollution by industrial and other wastes affected these rivers, but sport fishing is again common. Redberry Lake, the largest lake in the area, is too saline for fish reproduction and stocked fish are taken only in winter by net. Small lakes including Lac la Pêche and Lizard Lake are fished for northern pike. A stocking program introducing brook and rainbow trout occurs in several places, including Smuts Lake and Postnikoff Lake.

Densities of white-tailed and mule deer are high in most sections. Opportunities for hunting and viewing are best in the north and west, where tree cover is frequent. The wooded valleys of the South Saskatchewan River, and particularly the North Saskatchewan River, also provide excellent shelter.

The Hungarian Partridge, which is the most common upland game bird, is found throughout the cultivated lands. Sharp-tailed Grouse, which is less common, concentrates in the aspen groves and wooded sections, whereas Ruffed Grouse is found mainly in the North Saskatchewan River valley and in the northeast. Spruce Grouse and Ring-necked Pheasant are less abundant. The overall density of upland game birds is moderate.

The potential for hunting and viewing waterfowl is moderate, although there are scattered localities of high capability. Several species of ducks and geese are present, and ducks are more common. Nesting locations are widely distributed in the many sloughs and ponds of the Minichinas Hills and Missouri Coteau. Important staging areas during the fall migration include the lakes near Blucher, Redberry Lake, Duck Lake, Blaine Lake, and the South Saskatchewan River, south of Saskatoon.

### SETTLEMENT AND LAND USE

The area was used as a route for the fur trade because of the importance of the North Saskatchewan River. The Hudson Bay Company post established at Fort Carlton on the south bank of the North Saskatchewan River was the most important post in the area. This fort, which existed from 1787 to 1885, was at the junction of overland and water routes and served as a supply depot for the fur trade in the Saskatchewan and Athabasca regions. By the early 19th century, many Red River carts used the Red River - Fort Carlton Trail, making it the most important overland route in western Canada.

Following the rebellion of 1869 and 1870 in Red River settlement, many Métis were apprehensive about the future of their culture and land. They moved to unoccupied lands in the forks of the Saskatchewan and farther west. Between 1870 and 1885, several settlements, including Duck Lake, Grandin, Batoche, and St. Louis, grew up along the upper reaches of the South Saskatchewan River. Difficult times and new fears prompted them to recall their former leader, Louis Riel, for help and direction. In March 1885, as he had done previously at Red River, Riel declared a provisional government, set up military support, and secured hostages, but he failed to obtain the total support of the Indians as he had hoped. Duck Lake, Fort Carlton, Batoche, and Fish Creek are the place names most closely associated with the Rebellion, which ended at Batoche on May 12 with the defeat of Riel.

A few settlers had homesteaded near Saskatoon before the Riel Rebellion, but most of the population were Métis and Indian. European colonization waited until the building of the Qu'Appelle - Long Lake Railway from Regina to Saskatoon in 1889 and to Prince Albert in 1890. Group settlements were typical, such as the Rosthern Mennonite Colony, which was started in 1893; French immigrants established themselves near the Métis settlements around 1893; the Temperance Colony was located at Saskatoon in 1899; Ukrainian settlement also began in the late 1890s and much of the Redberry - Krydor - Blaine Lake block was occupied from 1901 to 1911; Doukhobors settled near Blaine Lake in the late 1890s; and Hutterites settled at Riverview Colony, northeast of Saskatoon, in 1956 and at Leask Colony, north of Marcellin, in 1957. Saskatoon became the center for immigrants into the area and between 1902 and 1906, changed status from village to city. Settlement and railway building proceeded together. By 1911, much of the area was settled and during the next ten years, most of the land was alienated, except for parts of the northwestern upland, which were not occupied until the 1930s. Some of the rough regions of the northwestern upland and elsewhere were later utilized as community pastures.

Farming reflects both the transition between grassland and forest, and the demands of a fairly large urban population. In the grassland section, farms average 3 to 5 quarter sections in size and concentrate on wheat or wheat - beef cattle operations. In the park belt, the farms average 3 quarter sections and include mixed crop, crop-livestock, and dairy operations.

Farming is the dominant activity, but in the past decade potash mining has become important. Mining is carried on at Patience Lake, east of Saskatoon, at Grandora to the west of the city, and at other mines in the vicinity. Saskatoon, a city of 125,000 people, is the supply center for most of central and northern Saskatchewan. It is a significant industrial city in which meat packing is the single, most prominent industry and the University of Saskatchewan was established here in 1905.

### RECREATION CAPABILITY

Most of the area rates low to moderately low in its physical capability to support outdoor recreational activities. Yet many parts, such as the wooded broken slopes of the northwestern upland and the northern stretch of the South Saskatchewan River, provide opportunity for driving, walking, riding, and camping in places of historical, scenic, and wildlife interest. Unfortunately, the undeveloped, tree-covered lands on the Missouri Coteau and the adjacent morainic lands north of Redberry Lake are presently being cleared for use as community pastures. Several short ski slopes are found in the valley of the North Saskatchewan River and on east-facing slopes of the northwestern upland, despite the small amount of snowfall.

Land units with moderate capability for recreation are rated Class 4 and are mainly associated with water bodies. In particular, the valley of the North Saskatchewan River has significant recreation capability. Many sections are tree covered and rich in wildlife, have easy access to the river, and have level sites suitable for development. These are usually rated as Class 3 shoreland, but are rated lower because rapid waters and frequent sandbars reduce the capability for family boating and related activities. Only two stretches of the South Saskatchewan River valley, one south of Saskatoon and the other north of Batoche, have moderate capability for recreation. A low dam at Saskatoon helps to retain a fairly high water level and the upstream stretch to the south is becoming more important for its recreational potential. North of Batoche, easy access to water occurs occasionally with level ground suitable for development. Moderately high and high capability shoreland units on both the North and South Saskatchewan rivers relate to their association with historical events.

Few lakes are capable of generating and sustaining water-based activities; hence, provincial parks were established south of the area at Pike Lake, a small oxbow lake, and at Blackstrap Lake, a reservoir. Lac la Pêche, a very small lake in the northwest, has the only Class 3 shoreland unit in the area. The shorelands of Redberry Lake are rated moderately low to moderate in capability. The main limitations are fluctuating lake levels, salinity, lack of sport fish, and over much of the backshore, lack of trees. Three or four fairly good beaches are present, some of which are old beach ridges. Shallow inshore waters create some difficulties but the lake is well adapted to boating and especially to sailing.

The highest capability ratings are found at Batoche, a national historic site, and Fort Carlton, another national and provincial historic site where the fort has been rebuilt. The entire section within the Saskatchewan forks should be recognized for its national and western Canadian history. In this perspective, it is one of the most interesting areas in Canada.

General description by Dr. J. H. Richards, Department of Geography, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE SASKATOON - 73B

Le territoire représenté sur la feuille de Saskatoon occupe une superficie approximative de 5 850 milles carrés dans le centre-nord de la partie aménagée de la Saskatchewan. Le territoire se partage entre trois grandes zones de végétation et deux grandes régions structurales. Sa population présente une grande diversité culturelle et son histoire est digne d'intérêt. Le relief du territoire est onduleux ou légèrement vallonné, l'altitude y atteint jusqu'à 1 000 pi et le potentiel pour la récréation est faible ou modérément faible. Les parties du territoire qui présentent des possibilités plus élevées sont les couloirs des rivières Saskatchewan-Nord et Saskatchewan-Sud ainsi que les régions associées à la rébellion de 1885 dans le nord-ouest.

Les plaines de la Saskatchewan occupent les trois quarts du territoire et s'étendent vers l'ouest en longeant les basses terres qui traverse la rivière Saskatchewan-Nord. Dans les plaines de la Saskatchewan, l'altitude varie de 1 475 pi dans les vallées fluviales à 1 900 pi là où les plaines se heurtent au plateau de l'Alberta. La majeure partie des plaines de la Saskatchewan est légèrement ondulée ou légèrement vallonnée et elles sont formées de dépôts lacustres, d'alluvions, d'épandages et de dépôts éoliens; les dénivellations sont habituellement inférieures à 10 pi. Une topographie vallonnée caractérise la moraine à creux et à bosses des collines Minichinas, dans le sud-est, et dans la région du lac Redberry. L'altitude y varie de 1 700 à 2 000 pi et les dénivellations varient de 10 à 60 pi. Les fondrières et les étangs permanents sont abondants dans le secteur du lac Redberry et dans les collines Minichinas.

Les rivières Saskatchewan-Nord et Saskatchewan-Sud assurent dans la majeure partie du territoire, toutefois, les eaux de drainage aboutissent à des dépressions fermées où elles forment des lacs et des marécages dont la plupart sont secs pendant l'été. Le lac Redberry est au centre d'une vaste région de drainage endoréique mais, comme un grand nombre d'autres lacs de la région, il est salé et sujet à de grandes variations de niveau annuelles et saisonnières.

Un prolongement occidental des plaines de la Saskatchewan qui traverse la rivière Saskatchewan-Nord sépare le plateau de l'Alberta, plus élevé, en deux régions de bas-plateaux; celle du sud-ouest et celle du nord-ouest. Sur le plan topographique, les plaines de la Saskatchewan et le plateau de l'Alberta correspondent à deux surfaces d'érosion de niveau différent. L'escarpement accidenté du coteau du Missouri qui domine de 200 à 400 pi les plaines de la Saskatchewan et forme la bordure orientale du plateau de l'Alberta met ce fait en évidence. Les matériaux morainiques déposés sur le talus et sur le sommet de l'escarpement ajoutent à sa hauteur. L'altitude des bas-plateaux varie de 2 000 à plus de 2 400 pi. Le terrain est surtout constitué de dépôts complexes de moraine à creux et à bosses, de moraine de fond, de moraine frontale et de matériaux remaniés par l'eau; son relief varie de légèrement à fortement vallonné et les dénivellations, de 10 à 70 pi. Quelques cours d'eau se jettent dans la rivière Saskatchewan-Nord mais le drainage est surtout endoréique et les eaux de drainage alimentent de petits lacs comprenant les étangs des dépressions de fusion et les marécages typiques de cette région.

Les vallées des rivières Saskatchewan-Nord et Saskatchewan-Sud sont les éléments de relief importants. La rivière Saskatchewan-Nord, plus particulièrement, coule dans un déversoir ou chenal de fusion glaciaire bien découpé; la rivière post-glaciaire a profondément entaillé le fond du déversoir de sorte qu'elle coule de 100 pi plus bas que le niveau d'ensemble des plaines de la Saskatchewan.

### CLIMAT

Le territoire jouit d'un climat continental: été chauds, longs hivers froids et faible précipitation. En juillet, la température moyenne à Saskatoon, dans le sud-est, est de 66 mais elle passe à 65 dans le nord et à 63 sur le bas-plateau du nord-ouest. En janvier, la répartition des températures présente à peu près la même allure; la moyenne est de 1°F à Saskatoon et de -2 dans le nord. Le maximum et le minimum absolu de température enregistrés à Saskatoon sont de 104 et -55. La période sans gel dure plus de 100 jours dans les plaines de la Saskatchewan et moins de 90 dans le nord-ouest. La saison de végétation dure environ 170 jours dans le sud et environ 165 sur les bas-plateaux. La précipitation est faible; le sud en reçoit chaque année de 13 à 14 po et le nord ainsi que les bas-plateaux, 15 po. Il neige peu, la hauteur de la précipitation neigeuse ne dépassant pas 40 à 50 po. Heureusement pour l'agriculture, les deux tiers de la précipitation annuelle totale tombent pendant la saison de végétation, de mai à la fin de septembre; pendant cette période, on enregistre 1 300 heures d'ensoleillement.

Les différences climatiques se reflètent dans la végétation naturelle, aujourd'hui en grande partie modifiée ou détruite par l'aménagement des terres, et dans la répartition des sols zonaux. Le tiers méridional du territoire appartient à la région de prairie et renferme des sols chernozémiques de la zone des sols brun foncé. Les bosquets d'arbres sont rares dans la majeure partie de ce secteur mais les tremblaines sont plus communes dans les collines Minichinas. Les vastes régions de dunes situées au sud et à l'ouest de Saskatoon sont les seules à posséder un couvert forestier presque continu. Vers le nord, en présence de conditions légèrement plus humides, on trouve la prairie-parc où la prairie à fétuques et de nombreux bosquets de peupliers forment le couvert végétal naturel. Dans un tel environnement, les sols zonaux sont les sols chernozémiques noirs. Sur le bas-plateau du nord-ouest croît une forêt de tremble et d'épinette et les sols zonaux sont des luvisols gris foncé et des luvisols gris. Des mélanges de tremble, de peuplier et d'épinette forment le couvert végétal typique des régions de dunes du nord-est.

### POISSON ET GIBIER

Comme la plupart des nappes d'eau sont peu profondes et salées ou temporaires, les possibilités pour la pêche sportive varient de faibles à modérées. Les rivières Saskatchewan-Nord et Saskatchewan-Sud contiennent le grand brochet, de la laquaisse, de l'esturgeon et du doré noir. Il y a quelque temps, des déchets industriels ou autres ont pollué ces rivières mais la pêche sportive s'y pratique à nouveau. Le lac Redberry, le plus grand lac du territoire, est trop sale pour la reproduction du poisson et les poissons qui ont servi à ensèmece le lac ne sont pêchés qu'en hiver, au filet. Sur les petits lacs dont le lac la Pêche et le lac Lizard, on pêche le grand brochet. Un programme d'alevinage comprenant l'ensemencement en truite mouchetée et en truite arc-en-ciel est poursuivi en de nombreux endroits dont les lacs Smuts et Postnikoff.

La densité des populations de cerf de Virginie et de cerf mullet est élevée dans la plupart des régions. C'est dans le nord et dans l'ouest, mieux boisés, qu'on trouve les meilleures possibilités pour la chasse et l'observation. Les vallées boisées de la rivière Saskatchewan-Sud et, plus particulièrement, de la Saskatchewan-Nord offrent également d'excellents abris.

La perdrix de Hongrie, la plus commune des espèces de gibier à plumes des hautes terres, apparaît dans toutes les régions cultivées. La gélinotte à queue fine, moins commune, vit dans les tremblaines et les secteurs boisés tandis qu'on trouve surtout la gélinotte huppée dans la vallée de la rivière Saskatchewan-Nord et dans le nord-est. Le tétras des savanes et le faisан à collier sont moins abondants. Dans un tel environnement, les sols zonaux sont les sols chernozémiques noirs. Sur le bas-plateau du nord-ouest croît une forêt de tremble et d'épinette et les sols zonaux sont des luvisols gris foncé et des luvisols gris. Des mélanges de tremble, de peuplier et d'épinette forment le couvert végétal typique des régions de dunes du nord-est.

### PEUPLEMENT ET UTILISATION DE LA TERRE

A cause de la présence sur le territoire de la rivière Saskatchewan-Nord, ce dernier se trouvait placé sur la route des trafiquants de fourrures. Le poste de la Compagnie de la baie d'Hudson créé à Fort Carlton sur la rive sud de la rivière Saskatchewan-Nord était le plus gros poste du territoire. Ce fort, qui a existé de 1787 à 1885, se trouvait au point de jonction de voies terrestres et fluviales et servait d'entrepot pour le commerce des fourrures auquel on se livrait dans les régions de Saskatchewan et d'Alberta. Au début du 19e siècle, un grand nombre de voitures de Red River empruntaient la piste reliant Red River à Fort Carlton ce qui en faisait la plus importante route terrestre de l'Ouest du Canada.

Après les rébellions de 1869 et 1870 survenues à Red River, de nombreux Métis commencèrent de craindre pour l'avenir de leur culture et de leurs terres. Ils allèrent s'installer sur des terres inoccupées le long d'affluents de la Saskatchewan et encore plus à l'ouest. De 1870 à 1885, plusieurs communautés dont celles de Duck Lake, Grandin, Batoche et St-Louis s'installèrent le long de sections tranquilles du cours supérieur de la rivière Saskatchewan-Sud. Des difficultés et de nombreux sujets d'inquiétude les incitèrent à rappeler leur ancien chef, Louis Riel, pour lui demander son appui et ses directives. En mars 1885, comme il l'avait déjà fait à Red River, il annonça la formation d'un gouvernement provisoire, mit sur pied une armée et s'empara d'otages mais il ne réussit pas à obtenir des Indiens un appui total ainsi qu'il l'avait espéré. Duck Lake, Fort Carlton, Batoche et Fish Creek sont les endroits les plus étroitement reliés à la rébellion qui se termina le 12 mai par la défaite de Riel.

Quelques colons s'étaient établis près de Saskatoon avant la rébellion de Riel mais la plupart des habitants étaient des Métis et des Indiens. Les colons européens arrivèrent après la construction, en 1889, de la voie ferrée Qu'Appelle-Long Lake de Regina à Saskatoon qui atteignit Prince Albert en 1890. Les établissements de groupes, comme celui de la colonie mennonite de Rosthern créé en 1893, étaient typiques; des immigrants français s'établirent près des communautés métis vers 1893; la colonie de la Tempérance arriva à Saskatoon en 1899; les Ukrainiens commencèrent également de s'établir vers la fin des années 1890 et une grande partie du secteur compris entre Redberry, Krydor et Blaine Lake fut concédée de 1901 à 1911; des Doukhobors s'installèrent près de Blaine Lake vers la fin des années 1890 et des Hutterites créèrent la colonie de Riverview, au nord-est de Saskatoon, en 1956 et à celle de Leask, au nord de Marcellin, en 1957. Saskatoon devint un centre d'attraction pour les immigrants venus s'installer sur ce territoire et, entre 1902 et 1906, passa du statut de village à celui de ville. Le peuplement et la construction du chemin de fer progressèrent de front. Dès 1911, la majeure partie du territoire était habité et, au cours des dix années qui suivirent, la majorité des terres furent concédées à l'exception de certaines parties du bas-plateau du nord-ouest qui ne furent occupées que vers 1930. Certaines des régions accidentées du bas-plateau du nord-ouest et d'autres secteurs furent plus tard transformées en pâtures communautaires.

L'utilisation des sols à des fins agricoles reflète le passage de la prairie à la forêt et répond à la demande d'une population urbaine assez importante. Dans le secteur de prairie, les fermes occupent en moyenne de 3 à 5 lots d'un mille carré et on s'y livre surtout à la culture du blé ou à la culture du blé et à l'élevage