

GENERAL DESCRIPTION OF MELVILLE MAP SHEET AREA, 62 L

The area covered by the Melville map sheet is in southeastern Saskatchewan and lies within the Saskatchewan Plains or Second Prairie Steppe physiographic region. There are three main physiographic sections: the undulating to strongly rolling Moose Mountain Upland (2000 to 2300 feet), which occupies the southern half of the area, the undulating to gently rolling Pheasant Hills Upland (1900 to 2000 feet), which is located north centrally and occupies about 5 percent of the area, and the gently undulating to rolling Assiniboine River Plain (1700 to 2150 feet), which is composed of till, lacustrine, and glaciofluvial deposits. Small extensions of the Souris River Plain in the extreme southwest and the Touchwood Hills Upland in the west and north occupy the rest of the area.

The Brown soil zone occupies less than 10 percent of the area. Weyburn, Estevan, and Elstow loam to light loam textured soil associations predominate. A small region south of the Qu'Appelle Valley in the east is made up of the Dark Gray Chernozemic Whitewood and Rocanville loam to clay loam textured soil associations. The rest of the area is located in the Black soil zone. Oxbow loams are the dominant soil association. Indian Head heavy clay to clay soils and Indian Head-Oxbow complexes are prevalent along the Qu'Appelle River in the west. In the north, a mixture of the Oxbow, Cudworth, Canora, Meota, and Whitesand associations and their complexes occur.

The northern part of the area is drained by the Qu'Appelle River and its tributaries, whereas the southern part drains south to the Souris River by way of Pipestone and Moose Mountain creeks.

Cereal grain production occurs in the more arable parts of the area, with wheat comprising 60 to 70 percent of this production and coarse grains the rest. The less arable regions, particularly on the Moose Mountain Upland, are usually in mixed cattle-grain production. Potash and oil are extracted near Esterhazy and Wapella respectively.

CLIMATE

The climate of the area is continental. Mean January temperatures vary from 0° F to 2° F over most of the area, with slightly warmer temperatures of 2° F to 4° F occurring in the west and southwest. Mean July temperatures are 66° F to 68° F in the west and north, and 64° F to 66° F over the rest of the area.

The average annual precipitation is 16 to 18 inches. May to September precipitation is 10 to 11 inches over most of the area, but 9 to 10 inches in the northwest. Average monthly snowfall from December to March is 5.4 inches in the northwest, 6 inches in the southwest, and about 8 to 10 inches in the southeastern quarter of the area.

ECOLOGY

The vegetation of the area mainly consists of western porcupine grass (*Stipa spartea* var. *curtiseta*), northern wheat grass (*Agropyron dasystachyum*), rough fescue (*Festuca scabrella*), and trembling aspen (*Populus tremuloides*). Slough and moist prairie complexes also occur. Aspen grove vegetation dominates along the northern part of the Moose Mountain Upland, the Touchwood Hills Upland, the region of Dark Gray Chernozemic soils, and the eastern part of the Assiniboine River Plain south of the Qu'Appelle River. The *Stipa*-*Agropyron* association is the dominant grassland community over the rest of the area.

The trembling aspen community has a well-developed shrub layer. Red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*) and willows (*Salix* spp.) are found throughout the wooded region, particularly in moist locations. Hazelnut (*Corylus americana*) is common on well-drained sites, whereas roses (*Rosa* spp.), red choke cherry (*Prunus virginiana*), pin cherry (*P. pensylvanica*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), and western snowberry (*Symphoricarpos occidentalis*) are most abundant at the forest edge.

Along parts of the Qu'Appelle River and Pipestone Creek valleys, scattered white birch (*Betula papyrifera*), bur oak (*Quercus macrocarpa*), hawthorns (*Crataegus* spp.), and Manitoba maple (*Acer negundo*) also occur.

White-tailed deer (*Odocoileus virginianus*), which are found throughout the area, are the main ungulates.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

The area has good capability for ungulate production; over 85 percent of the area has been rated Class 3 or better. Large units of Class 4 occur along the Qu'Appelle River valley. Outwash deposits along the Qu'Appelle River have also been rated Class 4. Units of Class 4, 5, and 6 occur in the Dark Brown soil zone, in the southwestern part of the area.

Poor landform distribution is the main limitation and outwash deposits have an additional fertility limitation. In the north, small regions have a secondary climatic limitation for deer, and south-facing slopes along valleys are limited by exposure.

The Qu'Appelle and Pipestone valleys have units of deer winter range that have been rated Class 1W through Class 3W. Class 1W sites provide optimum interspersion of the habitat types that are essential for browse production and escape cover. Poor landform distribution is the main limitation on Class 2W and 3W sites. Exposure and moisture are the main limitations on south-facing slopes and moisture is generally the secondary limitation on north-facing slopes. These wintering areas are extremely important to white-tailed deer, especially since increased benchland clearing has reduced the available habitat.

Utilization of the ungulate resource is at or near its maximum sustained yield, and is fairly even throughout the area, with a slightly greater harvest in the Fort Qu'Appelle and Grenfell-Broadview vicinities. A network of highways and secondary roads provide good access to most of the area.

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

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE MELVILLE—62 L

Le territoire que représente la feuille de Melville est situé dans le sud-est de la Saskatchewan, à l'intérieur de la région des plaines de la Saskatchewan appelée également deuxième palier de la Prairie. Il se partage entre trois grandes subdivisions naturelles: les hautes terres du mont Moose (2 000 à 2 300 pi d'altitude) au relief ondulé à fortement vallonné qui occupent la moitié sud du territoire; les hautes terres des collines Faisan (1 900 à 2 000 pi d'altitude) au relief ondulé à légèrement vallonné qui couvrent, dans le centre-nord, environ 5% du territoire et la plaine de la rivière Assiniboine (1 700 à 2 150 pi d'altitude) légèrement ondulée à vallonnée, composée de till et de dépôts lacustres et fluvio-glaciaires. De petites portions de la plaine de la rivière Souris, dans l'extrême sud-ouest, et des hautes terres des collines Touchwood, dans l'ouest et le nord, occupent le reste du territoire.

Moins de 10% des terres du territoire appartiennent à la zone des sols bruns. Les loams et les loams légers des associations Weyburn, Estevan et Elstow y prédominent. Une petite région située au sud de la rivière Qu'Appelle, dans l'est, est recouverte des loams et des loams argileux des associations de sols chernozémiques gris foncé Whitewood et Rocanville. Le reste du territoire appartient à la zone des sols noirs. Les loams Oxbow y constituent la principale association pédologique. Les argiles et les argiles lourdes Indian Head ainsi que les complexes Indian Head-Oxbow dominent le long de la rivière Qu'Appelle, dans l'ouest. Au nord, on trouve un mélange des associations Oxbow, Cudworth, Canora, Meota et Whitesand ainsi que leurs complexes.

La rivière Qu'Appelle et ses affluents drainent le nord du territoire et les ruisseaux Pipestone et Moose Mountain, tributaires de la rivière Souris, égouttent le sud.

Les cultures céréalières occupent les régions les plus fertiles, le blé représentant de 60 à 70% de cette production et le céréales secondaires, le reste. Les régions moins fertiles, surtout dans les hautes terres du mont Moose, servent habituellement à l'élevage et à la culture des céréales. On extrait de la potasse dans les environs d'Esterhazy et du pétrole près de Wapella.

CLIMAT

Le climat est de type continental. Dans la majeure partie du territoire, les températures moyennes en janvier varient de 0 à 2° F et peuvent atteindre de 2 à 4 dans l'ouest et le sud-ouest. En juillet, les températures moyennes varient de 66 à 68° F dans l'ouest et le nord et de 64 à 66 partout ailleurs.

La précipitation annuelle moyenne atteint de 16 à 18 po. De mai à septembre, la précipitation varie de 10 à 11 po sauf dans le nord-ouest où elle ne dépasse pas 9 à 10. La chute de neige mensuelle moyenne, de décembre à mars, est de 5.4 po dans le nord-ouest, de 6 dans le sud-ouest et varie de 8 à 10 dans le sud-est du territoire.

ÉCOLOGIE

Les principales espèces végétales du territoire sont la stipe sparte de l'ouest (*Stipa spartea* var. *curtiseta*), l'agropyre du nord (*Agropyron dasystachyum*), la fétuque rude (*Festuca scabrella*) et le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*). On trouve aussi des marécages et des prairies humides. La tremblaie domine le long de la zone septentrionale des hautes terres du mont Moose, des hautes terres des collines Touchwood, de la région des sols chernozémiques gris foncé et de la partie orientale de la plaine de la rivière Assiniboine, au sud de la rivière Qu'Appelle. L'association stipe-agropyre typique de la prairie, domine dans le reste du territoire.

La strate arbustive est bien développée à l'intérieur de la communauté que domine le peuplier faux-tremble. Le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) et les saules (*Salix* spp.) croissent dans toutes les régions boisées, surtout dans les endroits humides. Le noisetier (*Corylus americana*) est commun dans les sections bien drainées tandis que les rosiers (*Rosa* spp.), le cerisier de Virginie (*Prunus virginiana*), le cerisier de Pennsylvanie (*P. pensylvanica*), l'amélanchier (*Amelanchier alnifolia*) et la symphorine de l'Ouest (*Symporicarpos occidentalis*) abondent en bordure de la forêt.

Le long de certaines parties des vallées de la rivière Qu'Appelle et du ruisseau Pipestone croissent également, ici et là, des bouleaux à papier (*Betula papyrifera*), des chênes à gros fruits (*Quercus macrocarpa*), des aubépines (*Crataegus* spp.) et des érables négondo (*Acer negundo*).

Le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), qu'on retrouve à travers tout le territoire, est la principale espèce d'Ongulé.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Les possibilités de production d'Ongulés sont bonnes; plus de 85% du territoire appartient à la classe 3 ou à une classe supérieure. Il y a de vastes unités de classe 4 le long de la vallée de la rivière Qu'Appelle. Les dépôts d'épandage qui bordent la rivière Qu'Appelle ont également été placés dans la classe 4. Il y a des unités de classe 4, 5 et 6 dans la zone des sols brun foncé, dans le sud-ouest du territoire.

La mauvaise répartition des modèles du terrain est le principal facteur limitatif; dans le cas des dépôts grossiers proglaciaires, s'ajoute un manque de fertilité. De petites régions situées dans le nord présentent, pour le cerf, une restriction secondaire d'ordre climatique et l'exposition limite, dans les vallées, le potentiel des versants exposés au sud.

Les vallées de la rivière Qu'Appelle et du ruisseau Pipestone présentent des unités de classe 1W à 3W correspondant à des zones d'habitat d'hiver pour le cerf. Il se trouve dans les sites de classe 1W une répartition des types d'habitat idéal pour la production de plantes alimentaires et d'un couvert protecteur. La mauvaise répartition des modèles du terrain est le principal facteur limitatif dans les sections classées 2W et 3W. L'exposition et l'humidité sont les principaux facteurs limitatifs sur les pentes exposées au sud et l'humidité est habituellement le deuxième facteur limitatif sur les pentes exposées au nord. Ces aires d'hivernement sont extrêmement importantes pour le cerf de Virginie car l'espace habitable disponible a diminué par suite de l'intensification des travaux de déboisement.

La chasse aux Ongulés a presque atteint son intensité maximale; elle est pratiquée avec une égale intensité dans toutes les régions du territoire sauf dans les environs de Fort Qu'Appelle, de Grenfell et de Broadview. Les conditions d'accès sont bonnes presque partout grâce à l'existence d'un réseau assez complet de routes principales et secondaires.

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