

GENERAL DESCRIPTION OF THE WEYBURN MAP SHEET AREA, 62E

The area covered by the Weyburn map sheet lies almost entirely in the Saskatchewan plain division of the Interior Plains physiographic region. A small part of the area in the extreme southwest lies in the Alberta Plain division of the Interior Plains Region.

The Saskatchewan Plain part of the area comprises the Souris River plain and the Moose Mountain upland. The Souris River plain has a gently rolling topography and is in the Dark Brown soil zone. The soils in this zone are composed of glacial till, outwash, and lacustrine deposits. The dominant soils are loam to clay-loam textured Solonetzic soils of the Trossachs and Estevan associations, Chernozemic soils of the clay to heavy-clay textured Regina and Elstow associations, and to a lesser extent, Asquith light loams and Weyburn loams. Black Chernozemic soils on the Souris River plain consist of Oxbow, Ryerson, and Cudworth loams. Elevations vary from 1700 to 2000 feet. The Souris River and several tributaries drain the area.

The undulating to strongly rolling glacial till moraine of the Moose Mountain upland, which is 2000 to 2650 feet high, is drained by several streams into Moose Mountain Creek to the south and the Antler River to the east. This part of the area lies in the Black soil zone. The soil associations in the Edenwold Hills region are Oxbow-Ryerson loams and Oxbow-Weyburn-Whitesand loams to light loams. The Moose Mountain region is comprised of Oxbow loam to clay-loam textured soils and some Oxbow-Whitesand loam to sandy loam soils. Gray and Dark Gray Luvisols, characterized in this region by their low permeability, occur throughout the more heavily wooded portions of Moose Mountain Provincial Park.

The Alberta Plain part of the area is made up of a small part of the Missouri Coteau. Here, the land is comprised mainly of gently to strongly rolling Weyburn loam to light loam textured soils developed over glacial till parent material. Elevations vary from 2000 to 2300 feet, and drainage is to the southeast by way of Long Creek.

The main land use in the area is cereal grain production; however, in the east and northeast, feed grain and livestock production are important. Near Estevan, there are some producing oil and gas wells and an extensive coal mining operation.

CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by warm summers and cold winters. The average annual temperature is 37° F. The mean temperature for July is 66° F throughout the area; the mean temperature for January is 1° F in Moose Mountain upland, 4° F on the Souris River plain, and 7° F on the Missouri Coteau.

The average annual precipitation is 17 inches, of which about 11 inches falls from May to September. The average snowfall from December to March decreases from a monthly average of 7.3 inches in the west to 5.2 inches in the east.

ECOLOGY

Most of the western part of the area is covered by the needle grass-wheat grass (*Stipa-Agropyron*) grassland association and by the needle grass-blue grama-wheat grass (*Stipa-Bouteloua-Agropyron*) association. Most of the eastern part of the area is covered by the needle grass-wheat grass and rough fescue grassland associations as well as parkland, or aspen grove, and aspen forest vegetation types. The parkland vegetation to the east has a well-marked understory consisting of roses (*Rosa spp.*), choke cherry (*Prunus virginiana*), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), and western snowberry (*Symphoricarpos occidentalis*).

Trembling aspen (*Populus tremuloides*) is the main forest species on the gently undulating to sharply rolling terrain of the Moose Mountain upland, where there is a better moisture regime and clay to clay-loam textured soils of low permeability. Black poplar (*Populus balsamifera*), white birch (*Betula papyrifera*), and green ash (*Fraxinus campestris*) also occur. Aspen forest productivity varies from excellent in the northern, central, and eastern parts of the upland to scrubby in the drier parts to the west and northwest, where it is associated with hawthorn (*Crataegus spp.*). The understory consists of beaked hazelnut (*Corylus cornuta*), gooseberries (*Ribes spp.*), raspberries (*Rubus spp.*), and twining honeysuckle (*Lonicera glaucescens*) on the well-drained sites and red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*) and willows (*Salix spp.*) in the moist depressions. Roses, choke cherry, saskatoon, western snowberry, and pin cherry (*Prunus pensylvanica*) are common along the forest margins.

White-tailed deer (*Odocoileus virginianus*), mule deer (*O. hemionus*), pronghorn antelope (*Antilocapra americana*), moose (*Alces alces*), and elk (*Cervus canadensis*) are found in the area. White-tailed deer range extensively throughout the area but mule deer and pronghorn antelope occur only sporadically. Moose and elk are restricted to the Moose Mountain upland, where numerous lakes, sloughs, and moist prairie complexes are found. Although stable populations of elk and moose occur in the Park, much larger populations of deer range extensively over the upland, reaching their greatest abundance along the margins and the more heavily dissected parts.

LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

The Missouri Coteau, which occupies less than 5 percent of the area, was mainly rated as Class 4 for white-tailed deer with limitations of aridity and, to a lesser extent, landform.

The gently rolling Souris River plain, which comprises about 65 percent of the area, was rated as Class 4 and 5 for deer with limitations of landform and aridity. The Black soils associated with the parklands on the east side of the river plain improve the capability to Class 3 for deer, with a landform limitation.

The Moose Mountain upland, which makes up the rest of the area, was rated from Class 1 to Class 4. In general south- and west-facing slopes were rated Class 4 for deer with exposure and landform limitations, whereas north- and east-facing slopes and their adjoining lowlands were rated Class 2 and Class 3 for deer with a landform limitation. Because of its excellent diversity of habitat and browse the southwestern part of the upland was rated Class 1 for deer. The rest of the upland, mainly in Moose Mountain Provincial Park, was rated for elk. To the northeast, lands with very low relief and many permanent and intermittent water bodies were rated Class 1 for elk, with moose as the important secondary species. The western part of the park was rated Class 1 for elk, with deer as the important secondary species. Here, large numbers of semipermanent sloughs provide excellent grazing meadows for elk, and the better browse conditions and relief are more conducive to deer protection.

Access into all parts of the map area is good, and ungulate utilization is presently at or near its maximum sustained yield. Moose Mountain Park, however, has an underharvested deer population. This is largely due to the heavy growth of understory shrubs, which makes hunting difficult.

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 WEYBURN—62E

Le territoire que représente la feuille de Weyburn appartient presque entièrement à la plaine de la Saskatchewan, une subdivision de la région naturelle des plaines intérieures. Dans le coin sud-ouest, une petite partie du secteur appartient à la plaine de l'Alberta, autre subdivision de la région des plaines intérieures.

La partie qui appartient à la plaine de la Saskatchewan comprend la plaine de la rivière Souris et les hautes terres du mont Moose. La plaine de la rivière Souris, qui traverse la zone des sols brun foncé, présente un relief légèrement vallonné. Les sols de cette zone sont composés de till glaciaire, de dépôts d'épandage et de dépôts lacustres. Les sols dominants sont les solonetz des associations Trossachs et Estevan qui vont des loams aux loams argileux, les chernozems des associations Regina et Elstow de texture argileuse à argileuse lourde, et, dans une moindre mesure, les loams légers Asquith et les loams Weyburn. Les sols chernozémiques noirs de la plaine de la rivière Souris comprennent les loams Oxbow, Ryerson et Cudworth. L'altitude varie de 1700 à 2000 pi. La rivière Souris et plusieurs de ses affluents drainent ce secteur.

L'altitude du couvert morainique onduleux à fortement vallonné des hautes terres du mont Moose, va de 2000 à 2650 pi; plusieurs rivières, affluents du ruisseau Moose Mountain au sud et de la rivière Antler à l'est, drainent la région. Cette partie occupe la zone des sols noirs. Les associations pédologiques de la région des monts Edenwold comprennent les loams Oxbow-Ryerson ainsi que les loams et les loams légers Oxbow-Weyburn-Whitesand. Des sols Oxbow variant des loams aux loams argileux et certains sols des associations Oxbow et Whitesand allant des loams aux loams sableux caractérisent la région du mont Moose. Les luvisols gris et gris foncé développés dans les parties plus densément boisées du parc provincial du mont Moose, n'ont qu'une faible perméabilité.

La partie du territoire qui appartient à la plaine de l'Alberta englobe une petite section du Coteau du Missouri. Ici, les terrains sont surtout constitués de sols Weyburn variant des loams aux loams légers, au relief légèrement à fortement vallonné, qui se sont développés sur des matériaux d'origine glaciaire. Le ruisseau Long qui coule vers le sud-est, assure le drainage.

Les terres servent surtout à la culture de céréales; dans l'est et le nord-est, toutefois, la production de fourrage et l'élevage sont deux activités importantes. Près de Estevan, il y a quelques puits de pétrole et de gaz en opération ainsi qu'une importante mine de charbon.

CLIMAT

Le territoire connaît un climat continental: étés chauds, hivers froids. La température moyenne est de 66°F en juillet à travers tout le territoire; en janvier, la température moyenne est de 1°F dans les hautes terres du mont Moose, de 4 dans la plaine de la rivière Souris et de 7 sur le Coteau du Missouri.

La précipitation annuelle moyenne est de 17 po dont 11 environ tombent de mai à septembre. La chute de neige mensuelle moyenne, de décembre à mars, est de 7.3 po dans l'ouest, elle n'atteint plus que 5.2 po vers l'est.

ÉCOLOGIE

L'association stipe-agropyre, caractéristique des prairies, et l'association stipe-bouteloue-agropyre couvrent la majeure partie du territoire. L'association stipe-bouteloue, la prairie à fétuques scabres, la prairie-parc ou tremblaie, et certains types de végétation propres aux forêts de peupliers occupent l'est, en majeure partie. La présence de rosiers (*Rosa spp.*), de cerisiers de Virginie (*Prunus virginiana*), d'amélanchier à feuilles d'aulne (*Amelanchier alnifolia*) et de symphorines occidentales (*Symphoricarpos occidentalis*) caractérise les strates inférieures, dans la prairie-parc de l'est.

Le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) est la principale essence forestière qui croît sur les hautes terres du mont Moose au relief légèrement onduleux à très fortement vallonné; le régime hydrique est meilleur et les sols peu perméables vont des argiles aux loams argileux. Au niveau des strates inférieures, on retrouve le noisetier à long bec (*Corylus cornuta*), le grosier (*Ribes spp.*), le framboisier (*Rubus spp.*) et le chèvreuil (*Lonicera glaucescens*) sur les sites bien drainés ainsi que le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) et les saules (*Salix spp.*) dans les dépressions humides. Les rosiers, le cerisier de Virginie, l'amélanchier, la symphorine occidentale et le cerisier de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*) sont des espèces communes en bordure des forêts.

Le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), le cerf mulet (*O. hemionus*), l'antilope d'Amérique (*Antilocapra americana*), l'original (*Alces alces*) et le wapiti (*Cervus canadensis*). On trouve partout le cerf de Virginie tandis que le cerf mulet et l'antilope d'Amérique ne vivent que dans certains endroits. L'original et le wapiti sont confinés à la région des hautes terres du mont Moose où les lacs et les marécages sont nombreux et où croissent des espèces végétales caractéristiques de la prairie humide. Dans le parc, les populations de wapitis et d'originaux sont stables; le nombre de cerfs qui vivent dans les hautes terres est toutefois beaucoup plus considérable, ces derniers étant plus abondants sur les bordures des hautes terres et dans les régions les plus accidentées.

Le cerf de Virginie, le cerf mulet, l'antilope d'Amérique, l'original et le wapiti sont confinés à la région des hautes terres du mont Moose où les lacs et les marécages sont nombreux et où croissent des espèces végétales caractéristiques de la prairie humide. Dans le parc, les populations de wapitis et d'originaux sont stables; le nombre de cerfs qui vivent dans les hautes terres est toutefois beaucoup plus considérable, ces derniers étant plus abondants sur les bordures des hautes terres et dans les régions les plus accidentées.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Le coteau du Missouri, qui couvre moins de 5% du territoire à presque entièrement été placé dans la classe 4 pour le cerf de Virginie, les principales limitations provenant de l'aridité et du relief.

La plaine légèrement ondulée de la rivière Souris, qui couvre environ 65% du territoire appartenant aux classes 4 et 5 pour le cerf, les limitations venant du relief et de l'aridité. Les prairies-parcs qui occupent la partie est de la plaine peuvent, par suite de la présence de sols noirs, être placées dans la classe 3 pour le cerf, la limitation venant du relief.

Les hautes terres du mont Moose couvrent le reste du territoire et ont été placées dans les classes 1 à 4. Dans l'ensemble, les pentes orientées vers le sud et vers l'ouest appartiennent à la classe 4 pour le cerf, les restrictions venant de l'exposition au vent et du relief, tandis que les pentes tournées vers le nord et vers l'est appartiennent aux classes 2 et 3 pour le cerf, la limitation due au relief. Le sud-est des hautes terres a été placé dans la classe 1 pour le cerf qui y trouvent des habitats et des nourritures très variés. Le reste des hautes terres, surtout dans le parc provincial du mont Moose, a été classé en fonction du wapiti. Au nord-est, les terres au relief uni et, bien pourvues en plans d'eau permanents ou temporaires appartiennent à la classe 1 pour le wapiti, l'original étant la deuxième espèce en importance. La partie ouest du parc appartient à la classe 1 pour le wapiti; le cerf occupe la deuxième place en importance. Ici, un très grand nombre de dépressions semi-permanentes se transforment en excellents prés pour le wapiti; d'autre part, les conditions topographiques et les plus grandes quantités de plantes aliénantes sont favorables à la production de cerfs.

Les conditions d'accès à toutes les régions sont bonnes et la chasse aux Ongulés atteint presque sa limite maximum. Dans le parc du mont Moose, la chasse au cerf se pratique assez peu. Cela s'explique surtout par la surabondance des arbres qui rend la chasse difficile.

Classement des possibilités par MM. T. W. Rock et K. R. Scheelhaase, Direction des pêches et de la faune, ministère des Ressources naturelles de la Saskatchewan.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE WEYBURN—62E

Le territoire que représente la feuille de Weyburn appartient presque entièrement à la plaine de la Saskatchewan, une subdivision de la région naturelle des plaines intérieures. Dans le coin sud-ouest, une petite partie du secteur appartient à la plaine de l'Alberta, autre subdivision de la région des plaines intérieures.

La partie qui appartient à la plaine de la Saskatchewan comprend la plaine de la rivière Souris et les hautes terres du mont Moose. La plaine de la rivière Souris, qui traverse la zone des sols brun foncé, présente un relief légèrement vallonné. Les sols de cette zone sont composés de till glaciaire, de dépôts d'épandage et de dépôts lacustres. Les sols dominants sont les solonetz des associations Trossachs et Estevan qui vont des loams aux loams argileux, les chernozems des associations Regina et Elstow de texture argileuse à argileuse lourde, et, dans une moindre mesure, les loams légers Asquith et les loams Weyburn. Les sols chernozémiques noirs de la plaine de la rivière Souris comprennent les loams Oxbow, Ryerson et Cudworth. L'altitude varie de 1700 à 2000 pi. La rivière Souris et plusieurs de ses affluents drainent ce secteur.

L'altitude du couvert morainique onduleux à fortement vallonné des hautes terres du mont Moose, va de 2000 à 2650 pi; plusieurs rivières, affluents du ruisseau Moose Mountain au sud et de la rivière Antler à l'est, drainent la région. Cette partie occupe la zone des sols noirs. Les associations pédologiques de la région des monts Edenwold comprennent les loams Oxbow-Ryerson ainsi que les loams et les loams légers Oxbow-Weyburn-Whitesand. Des sols Oxbow variant des loams aux loams argileux et certains sols des associations Oxbow et Whitesand allant des loams aux loams sableux caractérisent la région du mont Moose. Les luvisols gris et gris foncé développés dans les parties plus densément boisées du parc provincial du mont Moose, n'ont qu'une faible perméabilité.

La partie du territoire qui appartient à la plaine de l'Alberta englobe une petite section du Coteau du Missouri. Ici, les terrains sont surtout constitués de sols Weyburn variant des loams aux loams légers, au relief légèrement à fortement vallonné, qui se sont développés sur des matériaux d'origine glaciaire. Le ruisseau Long qui coule vers le sud-est, assure le drainage.

Les terres servent surtout à la culture de céréales; dans l'est et le nord-est, toutefois, la production de fourrage et l'élevage sont deux activités importantes. Près de Estevan, il y a quelques puits de pétrole et de gaz en opération ainsi qu'une importante mine de charbon.

CLIMAT

Le territoire connaît un climat continental: étés chauds, hivers froids. La température moyenne est de 66°F en juillet à travers tout le territoire; en janvier, la température moyenne est de 1°F dans les hautes terres du mont Moose, de 4 dans la plaine de la rivière Souris et de 7 sur le Coteau du Missouri.

La précipitation annuelle moyenne est de 17 po dont 11 environ tombent de mai à septembre. La chute de neige mensuelle moyenne, de décembre à mars, est de 7.3 po dans l'ouest, elle n'atteint plus que 5.2 po vers l'est.

ÉCOLOGIE

L'association stipe-agropyre, caractéristique des prairies, et l'association stipe-bouteloue-agropyre couvrent la majeure partie du territoire. L'association stipe-bouteloue, la prairie à fétuques scabres, la prairie-parc ou tremblaie, et certains types de végétation propres aux forêts de peupliers occupent l'est, en majeure partie. La présence de rosiers (*Rosa spp.*), de cerisiers de Virginie (*Prunus virginiana*), d'amélanchier à feuilles d'aulne (*Amelanchier alnifolia*) et de symphorines occidentales (*Symphoricarpos occidentalis*) caractérise les strates inférieures, dans la prairie-parc de l'est.

Le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) est la principale essence forestière qui croît sur les hautes terres du mont Moose au relief légèrement onduleux à très fortement vallonné; le régime hydrique est meilleur et les sols peu perméables vont des argiles aux loams argileux. Au niveau des strates inférieures, on retrouve le noisetier à long bec (*Corylus cornuta*), le grosier (*Ribes spp.*), le framboisier (*Rubus spp.*) et le chèvreuil (*Lonicera glaucescens*) sur les sites bien drainés ainsi que le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) et les saules (*Salix spp.*) dans les dépressions humides. Les rosiers, le cerisier de Virginie, l'amélanchier, la symphorine occidentale et le cerisier de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*) sont des espèces communes en bordure des forêts.

Le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), le cerf mulet (*O. hemionus*), l'antilope d'Amérique (*Antilocapra americana*), l'original (*Alces alces*) et le wapiti (*Cervus canadensis*). On trouve partout le cerf de Virginie tandis que le cerf mulet et l'antilope d'Amérique ne vivent que dans certains endroits. L'original et le wapiti sont confinés à la région des hautes terres du mont Moose où les lacs et les marécages sont nombreux et où croissent des espèces végétales caractéristiques de la prairie humide. Dans le parc, les populations de wapitis et d'originaux sont stables; le nombre de cerfs qui vivent dans les hautes terres est toutefois beaucoup plus considérable, ces derniers étant plus abondants sur les bordures des hautes terres et dans les régions les plus accidentées.

POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Le coteau du Missouri, qui couvre moins de 5% du territoire à presque entièrement été placé dans la classe 4 pour le cerf de Virginie, les principales limitations provenant de l'aridité et du relief.

La plaine légèrement ondulée de la rivière Souris, qui couvre environ 65% du territoire appartenant aux classes 4 et 5 pour le cerf, les limitations venant du relief et de l'aridité. Les prairies-parcs qui occupent la partie est de la plaine peuvent, par suite de la présence de sols noirs, être placées dans la classe 3 pour le cerf, la limitation venant du relief.

Les hautes terres du mont Moose couvrent le reste du territoire et ont été placées dans les classes 1 à 4. Dans l'ensemble, les pentes orientées vers le sud et vers l'ouest appartiennent à la classe 4 pour le cerf, les restrictions venant de l'exposition au