

## GENERAL DESCRIPTION OF THE BERENS RIVER MAP SHEET AREA, 63 A

The area covered by the Berens River map sheet comprises 5555 square miles about 115 miles north of Winnipeg, Manitoba, between 52° and 53° north latitude and 96° and 98° west longitude. The boundary of the Canada Land Inventory is the eastern shore of Lake Winnipeg; therefore, the largest part of this map lies outside the Inventory area leaving 158 square miles of islands and peninsulas, and most of Lake Winnipeg to be classified. There are no settlements in the classified part of the area.

Prominent features in the classified part of the area include Lake Winnipeg, Reindeer, Berens and Commissioner islands, and the two peninsulas extending north into Lake Winnipeg east and west of Kinnow Bay. Relief is generally less than 25 feet, but the southern end of Berens Island rises 85 feet above the rest of the island, which is 715 feet above sea level.

The classified area lies within the Manitoba Lowlands physiographic region and forms part of the Interlake Till Plain. Limestone, dolomite and undivided material of the Ordovician period underlie these lands. The high-lime parent material is lake-washed boulder till with occasional limestone outcrops. Fine-textured lacustrine clays and loams are common around bays and backshores. Brunisols and Luvisols on the uplands and Organic soils on the extensive poorly drained sites are the main soils.

The area lies within the Lake Winnipeg - Nelson River watershed where there are no major streams and local drainage is toward Lake Winnipeg. Two shallow catch-basin lakes associated with extensive bogs are located on the peninsula west of Kinnow Bay. The large islands also lack well-defined drainage systems.

### CLIMATE

The area has a continental climate with higher summer temperatures, lower winter temperatures, and a much greater annual temperature range than the world average for this latitude. The area is in the moist fringe of the Dry Subhumid moisture region. Lake Winnipeg modifies the local climate of the islands by delaying spring warming, holding down summer temperatures, and retarding the first autumn frost. However, when the lake freezes over any improvement on local climate vanishes. Reindeer, Berens, Commissioner and other islands in Lake Winnipeg are subject to wind chill, and temperatures may be cooler than on the mainland.

The average temperature for January is -4°F and for July 64°F. The frost-free season varies from 110 to 120 days. Annual precipitation averages 18 to 20 inches of which about 33 percent falls as rain during May, June, and July. The area receives an average annual snowfall of 55 to 60 inches.

### ECOLOGY

The boreal forest that blankets the three large islands and the land extending south from Lynx Bay and Wicked Point on the two peninsulas is characterized by vast tracts of organic soils interspersed with smaller areas of deep, well-drained lacustrine deposits. Thin-soiled uplands occur infrequently throughout the area.

Black spruce (*Picea mariana*) is the predominant tree, particularly on poorly drained peats. The large bogs are characterized by semiopen tracts of stunted black spruce and tamarack (*Larix laricina*) interspersed occasionally with open sedge (*Carex* spp.) fens and dense isolated stands of black spruce. Ground cover is composed of sphagnum (*Sphagnum* spp.) and various forbs and shrubs, including Labrador tea (*Ledum groenlandicum*), crowberry (*Empetrum nigrum*), cloudberry (*Rubus chamaemorus*), leatherleaf (*Chamaedaphne calyculata*), dwarf birch (*Betula glandulosa*), willows (*Salix* spp.), and alders (*Alnus* spp.).

White spruce (*Picea glauca*), balsam fir (*Abies balsamea*), and black spruce dominate the mature boreal forest stands on well-drained lacustrine sites. Sparse shrub understory includes red-osier dogwood (*Cornus stolonifera*), willows, and ground hemlock (*Taxus canadensis*). Secondary succession on these sites produces trembling aspen (*Populus tremuloides*), balsam poplar (*P. balsamifera*), white birch, and a dense shrub understory. Fires favor the spread of jack pine (*Pinus banksiana*) on the few thin-soiled upland sites and produce a scattering of white birch (*Betula papyrifera*).

Mixed woods cover the west margin of the peninsula west of Kinnow Bay to Bushkega Bay and are also found east of Kinnow Bay near Lynx, Cathead, and McBeth points. Associated with these mixed woods are bogs similar to those in the regions of boreal forest.

Mature stands of white and black spruce, balsam fir, aspen, balsam poplar, and white birch thrive on deep lacustrine deposits. Early succession produces deciduous trees and a rich shrub growth of mountain maple (*Acer spicatum*), high bush-cranberry (*Viburnum trilobum*), red-osier dogwood, hazelnut (*Corylus* sp.), saskatoon (*Amelanchier alnifolia*), willow, alder, and mountain ash (*Sorbus decora*). Wild sarsaparilla (*Aralia nudicaulis*), strawberries (*Fragaria* spp.), violets (*Viola* spp.), and bunchberry (*Cornus canadensis*) grow beneath this shrub cover. Willow and alder swales are associated with both coniferous and mixed forest around bays and shorelines.

### LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

High capability wild ungulate habitat, rated Class 3 or better, comprises 93 percent of the lands classified. The rest has been rated Class 6. Woodland caribou (*Rangifer tarandus*) is the primary indicator species on 53 percent of the land, whereas the rest is rated primarily for moose (*Alces alces*). Poor interspersion of landforms necessary for optimum ungulate habitat, designated subclass G, is the main limitation on 99 percent of the classified land.

In general, peat lands with high capability for woodland caribou have low potential for moose. Conversely, prime upland moose lands are usually less than ideal for caribou. The islands and peninsulas have a complete cover of native vegetation, but forest succession after logging and fires favors moose rather than caribou.

*Capability classification by H. D. Goulden, R. C. Goulden, and I. J. Milliken, Canada Land Inventory Project, Manitoba Department of Mines, Resources and Environmental Management, Winnipeg. Description by I. J. Milliken.*

### REFERENCES

Anonymous. 1956. Lowlands south forest section. Resources Invent. Rep. No. 3. Forest Manage. Div., Dep. Mines and Natur. Resources, Winnipeg. 32 p.

Rowe, J. S. 1959. Forest regions of Canada. Bull. 123. Forestry Branch, Canada Dep. North Affairs and Natur. Resources, Ottawa. 71 p.

Weir, T. R. (ed.) 1960. Economic atlas of Manitoba. Manitoba Dep. Industry and Commerce, Winnipeg. 81 p.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE BERENS RIVER - 63 A

Le territoire que représente la feuille de Berens River occupe un superficie de 5 555 milles carrés à environ 115 milles au nord de Winnipeg, Manitoba, entre 52 et 53° de latitude nord et 96 et 98° de longitude ouest. La limite de l'Inventaire des terres du Canada correspond à la rive orientale du lac Winnipeg; la majeure partie du territoire que représente cette feuille n'a donc pas été soumis à l'Inventaire et 158 milles carrés d'îles et de presqu'îles ainsi que la majeure partie du lac Winnipeg ont échappé au classement. Le territoire classé est inhabité.

Les principaux éléments topographiques du territoire classé sont le lac Winnipeg, les îles Reindeer, Berens et Commissioner et les deux presqu'îles qui s'avancent vers le nord dans le lac Winnipeg, à l'est et à l'ouest de la baie Kinnow. Les dénivellations ne dépassent habituellement pas 25 pi mais l'extrémité méridionale de l'île Berens domine de 85 pi le reste de l'île dont l'altitude est de 715 pi.

La partie du territoire qui a été classée appartient à la région des basses terres du Manitoba et fait partie de la plaine de till Interlake. Ces terres reposent sur des calcaires, des dolomies et divers matériaux ordoviciens non classés. Les roches mères à haute teneur en chaux sont des tills remaniés que traversent, par endroits, des affleurements de roches calcaires. Les loams et les argiles lacustres de texture fine sont communs autour des baies et sur les arrière-plages. Les principaux types de sols sont les brunisols et les luvisols sur les hautes terres et les sols organiques dans les vastes secteurs mal drainés.

Le territoire se trouve dans la partie du bassin hydrographique du lac Winnipeg et du fleuve Nelson qui ne renferme aucun cours d'eau important et où le drainage local s'effectue en direction du lac Winnipeg. Il y a, sur la presqu'île qui se trouve à l'ouest de la baie Kinnow, deux lacs associés à de vastes tourbières servant de bassins de réception. Le drainage est également imparfait sur les grandes îles.

### CLIMAT

Le climat de type continental présente des températures estivales plus élevées, des températures hivernales plus basses et des amplitudes annuelles plus prononcées que les valeurs moyennes établies pour le monde entier à cette latitude. Le territoire appartient à la bordure humide de la région sèche subhumide. Le lac Winnipeg influe sur le climat des îles; il retarde le réchauffement printanier, maintient les températures d'été à un niveau assez bas et retarde aussi l'arrivée des premiers gels. Cette influence disparaît toutefois aussitôt que le lac est complètement gelé. Les vents refroidissent le climat des îles Reindeer, Berens et Commissioner ainsi que celui des autres îles du lac Winnipeg; les températures enregistrées peuvent être plus basses que sur la terre ferme.

La température moyenne est de -4°F en janvier et de 64 en juillet. La durée de la saison sans gel varie de 110 à 120 jours. La précipitation annuelle atteint en moyenne 18 à 20 po dont le tiers environ tombe sous forme de pluie pendant les mois de mai, juin et juillet. La chute annuelle de neige varie de 55 à 60 po.

### ÉCOLOGIE

La forêt boréale occupe les trois grandes îles ainsi que la portion des deux presqu'îles qui se dirigent vers le sud depuis la baie Lynx et la pointe Wicked; de grandes étendues de sols organiques auxquelles se mêlent de plus petits secteurs de dépôts lacustres épais et bien drainés caractérisent cette forêt. Les régions de hautes terres aux sols minces sont assez rares dans le territoire.

L'épinette noire (*Picea mariana*) est la principale essence surtout dans les secteurs de tourbe mal drainée. Les immenses marais renferment des espaces à demi-boisés d'épinette noire et de mélèze laricina (*Larix laricina*) rabougris; des tourbières à carex (*Carex* spp.) non boisées et des peuplements denses et isolés d'épinette noire se rencontrent par endroits. Le tapis végétal est constitué de sphagnes (*Sphagnum* spp.) ainsi que différentes variétés de dicotylédoues herbacées et d'arbisseaux dont le thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*), l'empêtre à fruits noirs (*Empetrum nigrum*), le faux mumurier (*Rubus chamaemorus*), le cassandre caliculé (*Chamaedaphne calyculata*), le bouleau nain (*Betula glandulosa*), les saules (*Salix* spp.) et les aunes (*Alnus* spp.).

L'épinette blanche (*Picea glauca*), le sapin baumier (*Abies balsamea*) et l'épinette noire dominent dans les peuplements de la forêt boréale parvenus à maturité sur les sites bien drainés, recouverts de dépôts lacustres. Le couvert clairsemé d'arbisseaux comprend le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), les saules et l'if du Canada (*Taxus canadensis*). Les espèces de succession secondaire sont ici le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), le peuplier baumier (*P. balsamifera*) et le bouleau blanc associés à une dense couverte d'arbisseaux. Les incendies de forêt favorisent l'apparition du pin gris (*Pinus banksiana*) dans les quelques endroits des hautes terres recouverts de sols minces et entraînent la dispersion du bouleau blanc (*Betula papyrifera*).

Une forêt de bois mixtes recouvre la bordure occidentale de la presqu'île à l'ouest de la baie Kinnow jusqu'à la baie Bushkega; on la trouve également à l'est de la baie Kinnow, près des pointes Lynx, Cathead et McBeth. Des marais semblables à ceux des régions de forêt boréale sont associées à ces forêts mixtes.

Des peuplements mûrs d'épinette blanche et d'épinette noire, de sapin baumier, de tremble de peuplier baumier et de bouleau blanc croissent sur les dépôts lacustres épais. Leur succèdent tout d'abord des forêts de feuillus et un abondant couvert d'arbisseaux composé d'éryable de montagne (*Acer spicatum*), de viorne trilobée (*Viburnum trilobum*), de cornouiller stolonifère, de noisetiers (*Corylus* sp.), d'amélançier (*Amelanchier alnifolia*), de saules, d'aulnes et de sorbier (*Sorbus decora*). L'aralie à tige nue ou salsepareille (*Aralia nudicaulis*), les fraisiers (*Fragaria* spp.), les violettes (*Viola* spp.) et le cornouiller du Canada (*Cornus canadensis*) croissent sous ce couvert d'arbisseaux. Les dépressions marécageuses où croissent les saules et les aulnes sont associées à la forêt de conifères et à la forêt mélangée autour des baies et le long des rives.

### POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Les habitats présentant des possibilités élevées (classe 3 ou classe supérieure) occupent 93% des terres classées. Tout le reste a été placé dans la classe 6. Le caribou des bois (*Rangifer tarandus*) est la principale espèce indicatrice sur 53% du territoire; le reste a été classé en fonction de l'original (*Alces alces*). La répartition médiocre des modèles du terrain nécessaires pour assurer aux Ongulés un milieu (sous-class G), est la principale limitation dans 99% des terrains classés.

Dans l'ensemble, les terrains tourbeux qui présentent des possibilités élevées de production de caribou des bois possèdent un faible potentiel de production d'original. A l'inverse, les hautes terres qui conviennent à l'original sont moins bonnes pour le caribou. Les îles et les presqu'îles sont recouvertes d'espèces indigènes; les types de forêts qui apparaissent après la coupe du bois ou des incendies de forêt favorisent toutefois l'original plutôt que le caribou.

*Classement des possibilités par H. D. Goulden, R. C. Goulden et I. J. Milliken, Projet de l'Inventaire des terres du Canada, ministère des Mines, des Ressources et de l'Aménagement de l'Environnement du Manitoba, Winnipeg. Description par I. J. Milliken.*

**RÉFÉRENCES** - Voir le texte anglais.  
**REFERENCES** - Voir le texte anglais.