

## GENERAL DESCRIPTION OF THE POINTE DU BOIS MAP SHEET AREA, 52L

The area covered by the western half of the Pointe du Bois map sheet comprises about 2990 square miles in southeastern Manitoba on the boundary between Manitoba and Ontario.

The underlying bedrock of the area is of early Precambrian age and consists mainly of granite and granitoid rocks, with some narrow bands of altered sediments and intrusive lavas. The topography has been modified by glaciation, and the retreating ice sheet deposited a thin layer of ground moraine over the area.

The topography determined by the underlying Precambrian rocks has a hummocky surface with numerous lakes in the rocky basins. The area has no conspicuous topographical features, but there is much local relief. The surface slopes gently to the west from 1230 feet above sea level along the Ontario border east of Oiseau Lake to 836 feet above sea level at Lac du Bonnet. The area is drained by the Whiteshell, Winnipeg, Oiseau, O'Hanly, Black, and Manigotagan rivers, which flow to the west and eventually empty into Lake Winnipeg. These streams are broken by rapids in places where the underlying bedrock has resisted erosion.

Most of the soils in the area are Podsollic, Brunsollic, and Organic. They are found mainly in the slopes and in the hollows in varying depths. Bare bedrock is exposed on hillslopes, ridges, and lakeshores. Organic soils are quite extensive in the west where the drainage is poorer and where large tracts are underlain by lacustrine clays. Organic soils are basically of two types, Mesisols and Fibrisols. The Mesisols are associated with the areas of poorly-drained fen peats, whereas the Fibrisols are associated with poorly drained sphagnum peat, which may or may not be raised above the water table. Bog peats are most common in the closed depressions that are prevalent in the eastern part of the area. In general, the uplands are covered by a thin mantle of glacial till overlying rock. Recent alluvial soils are found along the rivers and lacustrine clays originating from glacial Lake Agassiz or other local postglacial lakes occur in the western part.

### CLIMATE

The area lies within the moist fringe of the dry subhumid moisture region. The average annual precipitation is 20 to 23 inches, of which about 14 inches falls as rain during May to September. The average annual potential evapotranspiration is 20 inches, so there is no moisture deficit during an average year. The mean temperature is 77°F in July and -14°F in January, and the frost-free period is 119 to 125 days.

### ECOLOGY

The area lies in the English River Section of the Boreal Forest Region. Black spruce (*Picea mariana*), jack pine (*Pinus banksiana*), and trembling aspen (*Populus tremuloides*) are the predominant tree species, but black ash (*Fraxinus nigra*), white elm (*Ulmus americana*), green ash (*Fraxinus pennsylvanica*), bur oak (*Quercus macrocarpa*), and Manitoba maple (*Acer negundo*) also occur. Mixed stands of white spruce (*Picea glauca*), balsam poplar (*Populus balsamifera*), trembling aspen, and white birch (*Betula papyrifera*) are predominant on the better-drained sites. The predominant shrubs in the area are speckled alder (*Alnus rugosa*), dwarf birch (*Betula glandulosa*) and willows (*Salix* spp.).

The basic types of wetlands in the area are fens, bogs, shallow marshes, beaver ponds, bog lakes, and freshwater lakes. Fens are peatlands that usually occur adjacent to streams and along some of the lakes. They support closed stands of sedges (*Carex* spp.) and blue-joint (*Calamagrostis canadensis*).

There are extensive bogs, or moss-covered peatlands. These are usually covered by black spruce, tamarack (*Larix laricina*), dwarf birch, and Labrador tea (*Ledum groenlandicum*).

Marshes are usually found along streams or bordering some of the larger lakes. The characteristic vegetation is hardstem bulrush (*Scirpus acutus*), spike rush (*Eleocharis capitata*), common reed (*Phragmites communis*), giant bur-reed (*Sparganium eurycarpum*), horsetail (*Equisetum fluviatile*), and sedges. In the open water, northern water-milfoil (*Myriophyllum exalbescens*), Richardson or clasping-leaf pondweed (*Potamogeton richardsonii*), common bladderwort (*Utricularia vulgaris*), and stonewort (*Chara* spp.) are commonly found.

Beaver ponds usually flood the lowlands that adjoin streams or lakes. The waters are brown, and spatterdock (*Nuphar variegatum*) and floating-leaf pondweed (*Potamogeton natans*) are the most common plants.

Bog lakes are shallow, and they often have a floating sedge mat along the shoreline. Spatterdock, floating-leaf pondweed, and aquatic moss (*Drepanocladus* sp.) are the most common aquatic plants. The waters are usually stained brown and are deficient in nutrients.

Freshwater lakes are usually clear, and they have low concentrations of dissolved salts. They commonly have a rocky or wooded shoreline with numerous bays. Where the shoreline is low, Labrador tea and leather-leaf (*Chamaedaphne calyculata*) are often present. Floating-leaf pondweed, spatterdock, and narrow-leaved bur-reed (*Sparganium angustifolium*) are the common aquatic plants. Where the soil and water are favorable in bog lakes, freshwater lakes, and streams, wild rice (*Zizania aquatica*) is found; it is from these locations that most of the Manitoba wild rice crop, which consists of several hundred thousand pounds, is harvested annually.

Stream and shallow lake habitat complexes are probably the best waterfowl breeding grounds in the area. This good habitat, which is associated with the rich alluvial soils, consists of bordering fens and meadows that contain stands of sedges, blue-joint, and willows. Streams, such as the Whiteshell and Rennie rivers have sections of shoreline consisting of floating mats of sedges, cattail (*Typha latifolia*), river bulrush (*Scirpus fluviatilis*), sweetflag (*Acorus calamus*), and common reed.

### WATERFOWL CAPABILITY

There are few high-quality marshes or wetlands with good waterfowl breeding potential in the area. Sites rated Class 3½ have moderately good potential for production, but they are limited by their scarcity, water depth and lack of good marsh edge. The few Class 4 wetlands are limited by low water fertility, suboptimum water depth, and lack of marsh edge. Class 5 and 6 wetlands include lakes with little or no marsh edge, excessive water depth, and low water fertility. Also included are sedge and grass meadows that lack open water, and bog lakes that are limited by low nutrients. Lands rated Classes 6 and 7 are well-drained or poorly drained regions that have severe limitations due to poor interspersions of open water, low fertility, adverse topography, or shallow soil depth.

Important migration concentration areas are limited to certain bays of the larger lakes and to the small inland lakes where wild rice is present in abundance. Large concentrations of Lesser Scaup (*Aythya affinis*) may be found on Lone Island Lake, Little Whiteshell Lake, and parts of Whiteshell and Crowduck lakes during the latter part of the fall migration.

The most abundant species of breeding waterfowl in the area are the Common Goldeneye (*Bucephala clangula*), Common Merganser (*Mergus merganser*), Lesser Scaup, Blue-winged Teal (*Anas discors*), Mallard (*Anas platyrhynchos*), Bufflehead (*Bucephala albeola*), Wood Duck (*Aix sponsa*), and Ringed-neck Duck (*Aythya collaris*). Scattered pairs of the Common Loon (*Gavia immer*) also breed on some of the lakes.

Capability classification by R.C. Hutchison and G.D. Adams, Canadian Wildlife Services.

### REFERENCES

- Forest Resources Inventory. 1959. Rep. No. 2, Winnipeg River Forest Section. Forest Service, Manitoba Dep. Mines and Natural Resources.
- Smith, R., and Ehrlich, W. 1967. Soils of the Lac du Bonnet Area. Soils Rep. No. 15. Manitoba Soil Surv. Canada Dep. Agr. and Manitoba Dep. Agr.
- Weir, T. R. (ed.) 1960. Economic atlas of Manitoba. Manitoba Dep. Industry and Commerce.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE POINTE DU BOIS — 52L

Le territoire que représente la moitié ouest de la feuille de Pointe du Bois occupe une superficie d'environ 2 990 milles carrés dans le sud-est du Manitoba, à côté de la frontière entre le Manitoba et l'Ontario.

L'assise rocheuse date du précambrien inférieur et consiste principalement en granite et en roches ressemblant à du granite que traversent quelques étroites bandes de sédiments remaniés ou de laves intrusives. Les glaciations ont modifié le territoire et le glacier a laissé une mince couche de moraine de fond recouvrant le territoire.

Des bosses et des dépressions ainsi qu'un grand nombre de lacs dans les bassins rocheux caractérisent le relief. Le territoire ne comporte aucun élément topographique exceptionnel mais les dénivellations locales sont assez importantes. Le terrain s'affaisse doucement vers l'ouest, passant d'une altitude de 1 230 pi le long de la frontière ontarienne, à l'est du lac Oiseau à une altitude de 836 au niveau du lac du Bonnet. Les rivières Whiteshell, Winnipeg, Oiseau, O'Hanly, Black et Manigotagan qui coulent vers l'ouest et se jettent dans le lac Winnipeg, drainent le territoire. Ces cours d'eau sont entrecoupés de rapides là où la roche en place a résisté à l'érosion.

Le territoire se compose en majorité de sols podzoliques, brunisoliques et organiques. Ces sols occupent surtout les versants et les dépressions et atteignent des épaisseurs variables. La roche en place affleure sur les sommets, le long des crêtes et sur les rives de lacs. Les sols organiques se sont assez bien développés dans l'ouest où le drainage est moins bien organisé et où de vastes étendues de terrain reposent sur des argiles lacustres. Les sols organiques sont de deux types: les mésisols et les fibrisols. Les mésisols sont associées aux tourbières mal drainées tandis que les fibrisols sont associées à la tourbe de sphagnum mal drainée qui peut, ou non, se développer au-dessus du niveau hydrostatique. Les tourbes de marais sont très communes dans les dépressions fermées qui pullulent dans la partie orientale du territoire. Dans l'ensemble, les hautes terres sont recouvertes d'une mince couche de till sur roc. On trouve des sols alluviaux récents le long des rivières et des argiles lacustres déposées au fond du lac Agassiz ou d'autres lacs post-glaciaires, dans la partie occidentale.

### CLIMAT

Le territoire appartient à la bordure humide de la région subhumide sèche. La précipitation annuelle moyenne varie de 20 à 23 po dont environ 14 tombent sous forme de pluie, de mai à septembre. L'évapotranspiration potentielle annuelle moyenne est de 20 po: il n'y a donc pas de déficit hydrique au cours d'une année moyenne. Les températures moyennes sont de 77°F en juillet et de -14 en janvier; la période sans gel dure de 119 à 125 jours.

### ÉCOLOGIE

Le territoire fait partie de la section de la rivière English de la région de la forêt boréale. L'épinette noire (*Picea mariana*), le pin gris (*Pinus banksiana*) et le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) sont les principales essences forestières mais on trouve également le frêne noir (*Fraxinus nigra*), l'orme d'Amérique (*Ulmus americana*), le frêne de Pennsylvanie (*Fraxinus pennsylvanica*), le chêne à gros fruits (*Quercus macrocarpa*) et l'érable négondo (*Acer negundo*). Les peuplements mélangés d'épinette blanche (*Picea glauca*), de peuplier baumier (*Populus balsamifera*), de peuplier faux-tremble et de bouleau blanc (*Populus papyrifera*) prédominent dans les sections les mieux drainées. Les principaux arbrisseaux sont l'aune rugueux (*Alnus rugosa*), le bouleau nain (*Betula glandulosa*) et les saules (*Salix* spp.).

Les principaux types de zones humides sont les tourbières, marécages, marais peu profonds, étangs de castor, lacs marécageux et lacs d'eau douce. Les tourbières apparaissent habituellement en bordure des cours d'eau et de certains lacs; des peuplements denses de carex (*Carex* spp.) et de calamagrostide du Canada (*Calamagrostis canadensis*) les occupent.

Il y a de vastes terrains tourbeux couverts de mousses. L'épinette noire, le mélèze laricin (*Larix laricina*), le bouleau nain, et le thé du Labrador (*Ledum groenlandicum*) y croissent habituellement.

Les marais apparaissent le plus souvent le long des cours d'eau ou en bordure de certains des plus grands lacs. La végétation caractéristique de ces marais comprend le scirpe aigu (*Scirpus acutus*), l'éléocharide elliptique (*Eleocharis capitata*), le phragmite commun (*Phragmites communis*), le rubanier (*Sparganium eurycarpum*), la prêle (*Equisetum fluviatile*) et les carex. Dans les nappes d'eau libre, le myriophylle blanchissant (*Myriophyllum exalbescens*), le potamo de Richardson (*Potamogeton richardsonii*), l'utriculaire vulgaire (*Utricularia vulgaris*) et le chara (*Chara* spp.) sont les espèces les plus communes.

Les étangs de castors inondent souvent les basses terres qui sont dans le voisinage des cours d'eau ou des lacs. Les eaux sont brunes et le nénuphar (*Nuphar variegatum*) et le potamo flottant (*Potamogeton natans*) sont les plantes les plus communes.

Les lacs marécageux sont peu profonds et un tapis flottant de carex longue souvent leurs rives. Le nénuphar, le potamo flottant et la mousse des marais (*Drepanocladus* sp.) sont les plantes aquatiques les plus communes. Les eaux sont habituellement brunâtres et manquent d'éléments nutritifs.

Les lacs d'eau douce sont habituellement propres et contiennent peu de sels dissous. De nombreuses baies découpent leurs rives en général rocheuses ou boisées. Lorsque les rivages sont en pente douce, on y trouve souvent le thé du Labrador et le cassandre calculé (*Chamaedaphne calyculata*). Le potamo flottant et le rubanier à feuilles étroites (*Sparganium angustifolium*) sont les plantes aquatiques les plus communes. La zizanie des marais (*Zizania aquatica*) croît dans les lacs d'eau douce et autres cours d'eau lorsque le sol et l'eau lui sont favorables; c'est de là que provient la majeure partie de la récolte de zizanie des marais du Manitoba qui s'élève chaque année à plusieurs centaines de milliers de livres.

Les habitats comprenant à la fois une rivière et un lac peu profond sont probablement les meilleurs lieux de reproduction de la sauvagine dans le territoire. Ce bon habitat, associé à des sols alluviaux riches, comprend les tourbières et les prairies riveraines qui renferment des peuplements de carex, calamagrostides et saules. Les rivières, telles que les rivières Whiteshell et Rennie, sont bordées, par endroits, de tapis flottants de carex, de typhes (*Typha latifolia*), de scirpe de rivière (*Scirpus fluviatilis*), de roseau aromatique (*Acorus calamus*) et de jonc commun.

### POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Dans le territoire, il y a peu de marais et de zones humides offrant de bonnes possibilités pour la reproduction de la sauvagine. Les sites de classe 3½ ont un potentiel de production modérément bon, les principaux facteurs limitatifs étant leur rareté, la profondeur de l'eau et le manque d'une bordure marécageuse de qualité. La faible fertilité et la profondeur sub-optimale des eaux, ainsi que le manque de bordures marécageuses limitent la production des quelques zones de classe 4. Les mouillères de classe 5 et 6 comprennent les lacs possédant peu ou pas de bordure marécageuse, où les eaux sont trop profondes et trop peu fertiles. Elles comprennent également les prairies à carex et à graminées qui ne contiennent pas de nappes d'eau libre et les lacs marécageux où manquent les éléments nutritifs. Les terres de classe 6 et 7 sont des régions bien ou mal drainées présentant de graves limitations par suite d'une médiocre répartition des nappes d'eau libre, d'une faible fertilité, d'un relief désavantageux ou de la minceur des sols.

Les principaux secteurs de rassemblement au cours des migrations sont limités à certaines baies des plus grands lacs ainsi qu'aux petits lacs intérieurs où la zizanie des marais est abondante. Pendant la dernière phase des migrations d'automne, les petits morillons (*Aythya affinis*) se rassemblent en grand nombre sur le lac Lone Island, sur le petit lac Whiteshell et sur certaines parties des lacs Whiteshell et Crowduck.

Les plus abondantes espèces de sauvagine qui se reproduisent dans le territoire sont le garrot commun (*Bucephala clangula*), le bec-scie commun (*Mergus merganser*), le petit morillon, la sarcelle à ailes bleues (*Anas discors*), le canard mallard (*Anas platyrhynchos*), le petit garrot (*Bucephala albeola*), le canard huppé (*Aix sponsa*) et le morillon à collier (*Aythya collaris*). Quelques couples de huart à collier (*Gavia immer*) se reproduisent également sur certains des lacs.

Classement des possibilités par R.C. Hutchison et G.D. Adams, Service canadien de la faune.

### RÉFÉRENCES - Voir texte anglais