

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA RÉGION CARTOGRAPHIÉE DE TROIS-RIVIÈRES, 31 I

La région cartographiée de Trois-Rivières située dans le centre du Québec, couvre des parties du bouclier canadien et des terres basses du Saint-Laurent; elle comprend deux zones structurales distinctes: le bouclier précambrien au nord-est et les terres basses au sud-est. Ces dernières sont séparées par le lac Saint-Pierre et le fleuve Saint-Laurent, qui coule vers le nord-est. Autrefois recouvertes par la mer de Champlain, elles sont unies et formées d'une épaisse couche de dépôts marins constitués tantôt d'argile lourde, tantôt de sable et parfois recouverts de dépôts glaciaires. L'extrémité sud-ouest du lac Saint-Pierre renferme de multiples îles qui sont des restes du delta formé autrefois par l'eau de fonte des glaciers. Le reste du lac s'ensable lentement avec les matériaux charriés par le Saint-Laurent.

La partie nord-ouest de la région est différente; le relief est vigoureux et la roche en place, constituée de gneiss, de granites et de schistes précambriens, est recouverte d'une mince couche de till. Le territoire renferme beaucoup de lacs et de petites surfaces d'eau. Dans les vallées autrefois submergées par la mer de Champlain, on trouve des sols profonds à texture de loam et d'argile.

LE CLIMAT

Le climat varie nettement du nord-ouest au sud-est. La période sans gelée est de 100 jours dans le coin nord-ouest et de 130 dans le centre-sud. Le nombre de degrés-jour au dessus de 42°F accuse la même tendance car il est de 2,250 dans le nord et de 3,250 dans le sud; ces moyennes élevées se rapprochent du maximum enregistré dans la province.

La précipitation annuelle moyenne varie de 34" dans le nord-ouest à 42" dans le sud-est, la moitié tombant en été. L'humidité excédentaire constitue parfois un problème grave surtout dans les terres basses médiocrement drainées.

L'ÉCOLOGIE

La végétation forestière appartient à la section de la forêt mixte dans le sud, où les principales essences sont l'épinette blanche (*Picea glauca*), le sapin baumier (*Abies balsamea*), l'érable à sucre (*Acer saccharum*), le bouleau des Alléghans (*Betula lutea*), la pruche (*Tsuga canadensis*), le pin blanc (*Pinus strobus*), l'érable rouge (*Acer rubrum*), et le bouleau à feuilles de peuplier (*Betula populifolia*).

La forêt mixte que l'on trouve dans le sud-est cède graduellement sa place à la forêt boréale dans le nord-ouest où les essences dominantes sont le sapin baumier, l'épinette noire (*Picea mariana*), le bouleau à papier (*Betula papyrifera*), l'épinette blanche et le tremble (*Populus tremuloides*).

Le lac Saint-Pierre et les marécages qui bordent le Saint-Laurent sont les principales surfaces d'eau des terres basses, il y en a très peu d'autres à cause du relief. On peut diviser le lac Saint-Pierre en deux parties suivant la végétation. Dans le delta, le scirpe vigoureux (*Scirpus validus*), le scirpe fluviatile (*S. fluviatilis*) et l'acorus roseau (*Acorus calamus*) sont les espèces dominantes. On trouve aussi le typha (*Typha* sp.) dans les baies asséchées en été. Les plantes submergées sont surtout le myriophylle (*Myriophyllum* sp.) et l'élodée (*Elodea* sp.). Le potamo (*Potamogeton* sp.) abonde. La zizanie existe mais elle est clairsemée. La vallisnerie (*Vallisneria* sp.) croît dans l'eau courante peu profonde et la sagittaire (*Sagittaria* sp.) domine dans les chenaux qui séparent les îles.

En aval du lac Saint-Pierre, les plantes dominantes sont le scirpe américain (*Scirpus americanus*), la sagittaire, le carex (*Carex* sp.), l'éléocharide (*Eleocharis* sp.) et un peu de zizanie. La végétation submergée est rare.

Les zones humides du nord-est diffèrent considérablement de celles des terres basses en ce que les lacs sont généralement profonds avec de médiocres lignes de rivage. Quelques surfaces d'eau, sur les alluvions des vallées sont bordées de vastes étendues marécageuses. On y trouve surtout le typha, le potamo, la vallisnerie, le lis d'eau (*Nymphaea* sp.), la brasénia (*Brasenia* sp.), le dulichium (*Dulichium* sp.), la sagittaire, la cornifle (*Ceratophyllum* sp.), le calla (*Calla* sp.), la potentille (*Potentilla* sp.), le rubanier (*Sparganium* sp.), le myrica (*Myrica* sp.), la glycérie (*Glyceria* sp.) et le calamagrostis (*Calamagrostis* sp.).

LE CLASSEMENT DES POSSIBILITÉS POUR LA SAUVAGINE

Dans la partie du territoire comprise dans le Précambrien, la plupart des zones humides entrent dans la classe 6. Leurs principales limitations sont le relief et le manque de fertilité dû à la qualité médiocre des dépôts sur lesquels les sols se sont formés. Au fond des vallées, aux alluvions très fertiles, les surfaces d'eau ont généralement été rangées dans les classes 4 et 5, leur limitation étant la répartition médiocre.

Si l'on excepte le Saint-Laurent, les terres basses offrent en général peu de possibilités pour la sauvagine; leur relief uni limite la formation de zones humides.

Les marécages de Saint-Laurent entrent dans la classe 3M. Leur principale limitation est le manque de couverture qui faciliterait la nidification et la couvaison. Les marécages du lac Saint-Pierre et du delta sont les meilleurs du territoire; bien aménagés, ils pourraient devenir très productifs.

La chasse d'automne se pratique surtout dans les régions du lac Saint-Pierre et du Saint-Laurent.

Classement des possibilités effectué par C. A. Drolet et G. Arsenault, du Service canadien de la faune.

GENERAL DESCRIPTION OF THE TROIS-RIVIÈRES MAP SHEET AREA, 31 I

The Trois-Rivières map sheet area, located in central Quebec, covers portions of the Canadian Shield and the St. Lawrence lowlands. The area may be divided into two distinct physiographic regions: the Precambrian Shield in the northeast and lowlands in the southeast. The lowlands are divided by Lake St. Peter and the St. Lawrence River, which flows to the northeast. The lowlands were formerly inundated by glacial Champlain Sea, and are characterized by flat topography covered with deep marine deposits, ranging from heavy clay to sand, sometimes overlain with glacial deposits. The southwest end of Lake St. Peter is crowded with islands, the remnants of the delta formed by glacial melt water; the remainder of the lake is slowly filling with silt carried by the St. Lawrence River.

The northwest portion of the map area is much different; topography is rugged, and a shallow layer of glacial till covers the Precambrian gneisses, granites, and schists. The area is covered by many lakes and smaller bodies of water. In the valleys formerly covered by the Champlain Sea, deeper soils consisting of loam and clay can be found.

CLIMATE

The climate of the map area shows a definite trend from the northwest to the southeast. The length of the frost-free period varies from 100 days in the northwest corner to 130 days in the south-central region. The number of degree days above 42°F follows the same pattern, averaging 2,250 in the north and 3,250 in the south. These higher averages are near the maximum for the province.

The average annual precipitation varies from 34 inches in the northwest to 42 inches in the southeast, about half of it occurring in summer. Surplus moisture tends to be a serious problem in the area, mainly on the poorly drained lowlands.

ECOLOGY

The natural forest vegetation is of mixed type in the south, the dominant species being white spruce (*Picea glauca*) and balsam fir (*Abies balsamea*) as well as sugar maple (*Acer saccharum*), yellow birch (*Betula lutea*), hemlock (*Tsuga canadensis*), white pine (*Pinus strobus*), red maple (*Acer rubrum*), and wire birch (*Betula populifolia*).

There is a gradual change from the mixed forest type in the southeast to the boreal type in the northwest, where the dominant species are balsam fir, black spruce (*Picea mariana*), white birch (*Betula papyrifera*), white spruce, and aspen (*Populus tremuloides*).

Lake St. Peter and the marshes along with the St. Lawrence River are the main water areas in the lowlands; few other areas exist because of the topography. Lake St. Peter can be divided into two parts, on the basis of the vegetation cover. In the delta area, softstem bulrush (*Scirpus validus*) river bulrush (*Scirpus fluviatilis*), and sweetflag (*Acorus calamus*) are the dominant species; cattails (*Typha* sp.) are found in bays that dry up in the summer. The submergent vegetation consists mainly of watermilfoil (*Myriophyllum* sp.) and waterreed (*Elodea* sp.). Pondweeds (*Potamogeton* sp.) are abundant. Wildrice (*Zizania* sp.) is present but scarce. Wild celery (*Vallisneria* sp.) is present in shallow running water; arrowhead (*Sagittaria* sp.) dominates in the channels separating the islands.

Dominant aquatic vegetation in the downstream portion of the lake includes three-square bulrush (*Scirpus americanus*), arrowhead, sedges (*Carex* sp.), spike-reed (*Eleocharis* sp.), and some wildrice. Submerged vegetation is scarce.

Wetlands in the northeast section of the map differ considerably from those in the lowlands, in that most are deep lakes with poor shoreline development. Some water areas located in valleys on alluvial deposits have extensive marsh development along their shores. Main aquatic plants present in the water areas are cattails, pondweeds, wild celery, waterlilies (*Nymphaea* sp.), watershield (*Brasenia* sp.), three-way sedge (*Dulichium* sp.), arrowhead, coontail (*Ceratophyllum* sp.), sweet gale (*Calla* sp.), cinquefoil (*Potentilla* sp.), burreed (*Sparganium* sp.), sweet gale (*Myrica* sp.), managrace (*Glyceria* sp.), and bluepoint (*Calamagrostis* sp.).

CLASSIFICATION

In the Precambrian portion of the area, most wetlands are placed in Class 6, the main limitations being topography and fertility, the latter referring particularly to the shallowness and the poor quality of the deposits from which the soil originated. In the valley bottoms where rich alluvial deposits are found, the water areas generally fall into classes 4 and 5, with poor interspersation as the limitation.

The lowlands in general, with the exception of the St. Lawrence River, have low capability for producing waterfowl. Flat topography limits the formation of wetlands.

The marshes of the St. Lawrence River are classified as 3M; the absence of nesting and brood-raising cover is their main limitation. The marshes of Lake St. Peter and the river delta are the best in the area, and could be managed into very high production areas.

Most of the fall hunting occurs within the Lake St. Peter and St. Lawrence River areas.

Capability classification by C. A. Drolet and G. Arsenault, Canadian Wildlife Service.