

## GENERAL DESCRIPTION OF THE EDMUNDSTON MAP SHEET AREA, 21 N

The Edmundston map sheet area comprises a portion of the St. Lawrence River around Rivière-du-Loup, three counties in eastern Quebec, and the northwestern corner of New Brunswick. In addition, it includes the northern tip of the state of Maine, which borders on both Quebec and New Brunswick.

The landscape is dominated in the south by the rugged, forest-covered Notre Dame Mountains and on the north side of the St. Lawrence River by the Laurentide Uplands. The bedrock is of Cambrian, Silurian, and Devonian strata, which are somewhat softer in the New Brunswick portion of the area. The soils are derived from glacial residues, with some marine deposits along the St. Lawrence River. The soils of the New Brunswick portion are deep loams with good structure, whereas the podzols of the Quebec portion are coarser in texture.

The pulp and paper industry, which has plants in Rivière-du-Loup and Edmundston, is the base of economic activity in the area. Farming is mixed with some specialization in the production of potatoes or dairy products. Most of the arable land in the area is found along the St. Lawrence and St. John rivers.

### CLIMATE

The climate of the area is continental. The July mean temperature is 64°F and the January mean temperature 8°F, with a slightly warmer mean along the St. Lawrence River. The growing season varies from 90 to 110 days, depending on the latitude. The average annual precipitation is 37 inches.

### ECOLOGY

There are two main forest types in the area, the predominantly deciduous forest of the lowlands and the coniferous forest of the north shore of the St. Lawrence River. The deciduous forest is characterized by sugar maple (*Acer saccharum*), beech (*Fagus grandifolia*), and yellow birch (*Betula lutea*), with some balsam fir (*Abies balsamea*) and white spruce (*Picea glauca*) in low portions. Alluvial flats support balsam poplar (*Populus balsamifera*) and black ash (*Fraxinus nigra*), whereas black spruce (*Picea mariana*) and tamarack (*Larix laricina*) are dominant in the large peat bogs that are found throughout the area.

In the coniferous forest, the main species are balsam fir, black spruce, and white spruce, but mixed hardwood stands are also found.

The largest wetlands are found along the St. Lawrence River in the form of tidal marshes and diked bays. The dominant type of vegetation in these wetlands is cordgrass (*Spartina* sp.), with some sedge (*Carex* sp.), bulrush (*Scirpus* sp.), and wild rice (*Zizania aquatica*). In the smaller wetlands of the interior, the dominant submerged vegetation types are pondweeds (*Potamogeton* sp.), water lily (*Nymphaea* sp.), water milfoil (*Myriophyllum* sp.), and eelgrass (*Zostera* sp.). The dominant emergents include cattail (*Typha* sp.), bulrush, bur-reed (*Sparganium* sp.), sweet gale (*Myrica gale*), grasses, and sedges.

Waterfowl species that nest in the area include Common Eider (*Somateria mollissima*), Black Duck (*Anas rubripes*), Green-winged Teal (*Anas carolinensis*), Blue-winged Teal (*Anas discors*), Pintail (*Anas acuta*), Ring-necked Duck (*Aythya collaris*) and Common Goldeneye (*Bucephala clangula*).

### LAND CLASSIFICATION FOR WATERFOWL

The tidal marshes and diked bays along the St. Lawrence River are limited by water fluctuation and topography and are mainly rated as Class 2. Most of the islands in this section of the St. Lawrence River support colonies of Common Eiders. These islands serve as nest sites that are isolated from human disturbance. Some colonies, such as the one in the Brandypot Islands, support up to 16 nests per 1,000 sq. ft. Most of these islands are rated as Class 1 because they have no limitations for nesting Common Eiders that cannot be eliminated by good management practices. The larger islands, such as Hare Island, have a rugged topography, which greatly limits their use as nest sites.

The shallow lakes and beaver ponds of the interior are rated Classes 2 to 4; these are limited by adverse topography and poor development of marsh edge. The deep lakes and fast-flowing rivers are rated as Class 6 and are limited by infertile soils and adverse topography. The large peat bogs, such as those near Rivière-du-Loup, are rated as Class 7, limited by the lack of free-flowing water and the acidic nature of the soil.

Waterfowl hunting in the area is of less importance than the hunting of moose and deer. However, the grainfields south of the St. Lawrence River have long been centers for hunting Canada Geese (*Branta canadensis*), and the tidal marshes of the St. Lawrence River provide good jump shooting for many species of ducks.

Capability classification by C. A. Drolet and P. B. Dean, Wildlife Biologists.

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE D'EDMUNDSTON-21 N

Le territoire représenté par la feuille d'Edmundston couvre une portion du fleuve St-Laurent autour de Rivière-du-Loup, trois des comtés de l'est du Québec, en plus du coin nord-ouest du Nouveau-Brunswick. Il comprend aussi l'extrémité nord de l'État du Maine, en bordure du Québec et du Nouveau-Brunswick.

Les monts Notre-Dame au sud, accidentés, couverts de forêts et, les hautes terres laurentiennes sur la rive nord du St-Laurent, dominent le paysage.

La roche de fond se compose de strates cambriennes, siluriennes et dévoniennes, d'une consistance un peu plus molle dans le secteur du Nouveau-Brunswick. Les sols sont dérivés de résidus glaciaires, avec quelques dépôts marins le long du fleuve St-Laurent. Les sols du Nouveau-Brunswick sont des loams profonds, bien structurés; les podzols de la section québécoise sont de texture plus grossière.

L'industrie de la pulpe et du papier, dont les principaux centres sont Rivière-du-Loup et Edmundston, constitue la base de l'activité économique du territoire. L'agriculture mixte, tend cependant à la spécialisation vers la production de pommes de terre et de produits laitiers.

La majorité des terres arables sur cette carte se retrouvent le long du St-Laurent et de la rivière St-Jean.

### CLIMAT

La région d'Edmundston jouit d'un climat continental. La température moyenne est de 64°F en juillet et de 8°F en janvier, avec des moyennes légèrement supérieures le long du St-Laurent. La saison de végétation varie entre 90 et 110 jours, surtout selon l'altitude. La précipitation annuelle moyenne est de 37 pouces.

### ÉCOLOGIE

On rencontre dans le territoire deux types forestiers principaux: la forêt à prédominance décidue des basses terres et, la forêt de conifères de la rive nord du St-Laurent. La forêt décidue se caractérise par la présence d'érable à sucre (*Acer saccharum*), de hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*) et de bouleau jaune (*Betula lutea*), avec quelques sapins baumiers (*Abies balsamea*) et quelques épinettes blanches (*Picea glauca*) dans les dépressions. Les plaines alluviales supportent des associations de peupliers baumiers (*Populus balsamifera*) et de frêne noir (*Fraxinus nigra*); l'épinette noire (*Picea mariana*) et l'épinette rouge (*Larix laricina*) croissent dans les grandes tourbières disséminées partout dans la région.

La forêt de conifères se compose principalement de sapin baumier, d'épinette noire et d'épinette blanche; cependant, les associations de feuillus divers sont fréquentes.

Les plus grands marécages sont situés le long du St-Laurent, sous forme de marais intercoditiaux et de baies endiguées. La végétation dominante dans ce genre de marécage comprend de la spartine (*Spartina* sp.), et, en moins grande quantité des carex (*Carex* sp.), du scirpe (*Scirpus* sp.) et du riz sauvage (*Zizania aquatica*). Dans les marécages plus petits de l'intérieur, les espèces suivantes forment la végétation submergée: potamogeton (*Potamogeton* sp.) nymphéa (*Nymphaea* sp.), myriophylle (*Myriophyllum* sp.) et zostère (*Zostera* sp.). La végétation émergente comprend du typha (*Typha* sp.), du scirpe, du rubanier (*Sparganium* sp.), de la myrique (*Myrica gale*), des graminées et des carex.

Des eiders communs (*Somateria mollissima*), canards noirs (*Anas rubripes*), sarcelles à ailes vertes (*Anas carolinensis*), sarcelles à ailes bleues (*Anas discors*), canards pilets (*Anas acuta*), morrillons à collier (*Aythya collaris*) et garrots communs (*Bucephala clangula*) nichent dans le territoire.

### CLASSEMENT DES ZONES HUMIDES ET PRODUCTION DE LA SAUVAGINE

Les marais intercoditiaux et les baies endiguées le long du St-Laurent sont en majeure partie de classe 2, limités par les variations de niveau de l'eau et la topographie. La plupart des îles dans cette partie du fleuve supportent des colonies de canards eiders. Ces îles servent d'aires de nidification à l'abri des perturbations humaines. Certaines colonies, comme celle de Brandy Pot Island, supportent jusqu'à 16 nids le 1 000 pieds carrés. La majorité des îles ne présentent pas d'obstacles à la nidification lesquels ne pourraient être éliminés par un aménagement adéquat; de ce fait, ces îles sont classées 1. Les îles plus grandes, comme Hare Island, présentent un relief accidenté qui en limite grandement l'usage comme aire de nidification.

Les lacs peu profonds et les étangs à castor de l'intérieur sont classés entre 2 et 4, limités par une topographie défavorable et le manque de zone de transition autour des pièces d'eau. Les lacs profonds et les rivières à courant rapide, que limitent la stérilité du sol et une topographie défavorable, sont de classe 6. Les vastes tourbières, comme celle située près de Rivière-du-Loup, sont de classe 7, limitées par le manque d'eau libre et l'acidité du sol.

La chasse à la sauvagine, dans cette partie de la province, a moins d'importance que la chasse au chevreuil ou à l'original. Cependant, les champs de grain sur la rive sud du St-Laurent ont été longtemps des terrains de chasse aux outardes, tandis que les marais intercoditiaux permettent de chasser à la pousse plusieurs espèces de canards.

Classement des possibilités par C. A. Drolet et P. B. Dean, biologistes de la Faune.