

## GENERAL DESCRIPTION OF THE LA TUQUE MAP SHEET AREA, 31P

The area covered by the La Tuque map sheet is in central Québec, about 100 miles north of Montreal and 30 miles northwest of Quebec City. It is located between 47° and 48° north latitude and 72° and 74° west longitude. The area is easily accessible by roads used for resource development.

The area is part of the Laurentian Highlands and the elevations ranges from 450 to 2250 feet.

The main streams, in order of size, are the Saint-Maurice River and the Batiscan River in the southeast, and the Métabetchouane River in the northeast.

The area is part of the Laurentian Plateau, which is composed of depressions, rock hills whose peaks were rounded off by glaciers, and deep glacial valleys. All of the loose deposits are of glacial origin and include tills of varying depth and fluvioglacial sediments such as kames, eskers, and outwash basins. These deposits are made up mostly of sand, gravel, and fairly round stones. Most of these soils are Podzols except for a few sandy terraces along the Saint-Maurice River and a narrow strip of silty alluviums covering the La Croche River valley north of La Tuque, where the soils are mainly Regosolic and Gleysolic. The proportion of Luvisolic and Brunisolic soils is very slight.

### CLIMATE

The area comprises three climatic zones: the Laurentides Provincial Park, Mont-Tremblant, and Saint-Maurice River regions. In the Laurentides Provincial Park region, the mean temperatures for July and January are 60°F and 7°F respectively. The frost-free period is 95 days and the annual precipitation is 40 inches. The mean temperatures for July and January in the Mont-Tremblant region is 64°F and 7°F. The frost-free period lasts 105 days and the annual precipitation is 37 inches. For the Saint-Maurice River region, the mean temperatures for July and January are 66°F and 8°F respectively, the frost-free period is 120 days, and the annual precipitation is 40 inches.

### ECOLOGY

The area lies within the Laurentide - Onatchiway and Missinaibi - Cabonga sections of the Boreal Forest and the Laurentian Section of the Great Lakes - St. Lawrence Forest region. The northern part of the area, which is in the Laurentide - Onatchiway Section, is predominantly covered with conifers. Balsam fir (*Abies balsamea*) and black spruce (*Picea mariana*) are abundant in this region and are often found with white birch (*Betula papyrifera*).

White spruce (*Picea glauca*) is found throughout the region but is not as common as the dominant species. Trembling aspen (*Populus tremuloides*) and gray pine (*Pinus divaricata*) are secondary species and predominate in regions devastated by forest fires. Some varieties such as balsam poplar (*Populus balsamifera*), eastern white cedar (*Thuja occidentalis*), white pine (*Pinus strobus*), sugar maple (*Acer saccharum*), and yellow birch (*Betula alleghaniensis*) are also found.

The part of the area that is in the Missinaibi-Cabonga section is characterized by mixed forest. The main species are balsam fir, black spruce, and white birch. The quantity and distribution of species are characteristic of the Boreal Forest Region. Isolated stands and individual trees, mainly sugar maple and yellow birch, are scattered on ridges and upper hillsides. Gray pine is predominant on sandy terraces and is often found with black spruce in rocky soils. Expanses of moist organic soils are covered by black spruce, eastern white cedar, and tamarack (*Larix laricina*).

In the Laurentian Section of the Great Lakes - St. Lawrence Forest Region, deciduous stands are usually found on peaks and mixed and coniferous stands in the valleys. The dominant species are yellow birch, sugar maple, red spruce (*Picea rubens*), balsam fir, red maple (*Acer rubrum*), and white birch. Hemlock (*Tsuga canadensis*), beech (*Fagus grandifolia*), and white spruce are found throughout this region. White pine was once abundant, but is now less common. Black spruce, eastern white cedar, and tamarack grow on moist sites.

All of these stands are capable of sustaining ungulates. During the winter, ungulates shelter beneath the conifers and feed on yellow birch, white birch, sugar maple, trembling aspen, balsam poplar, eastern white cedar, and balsam fir. They also feed on shrubs, such as mountain maple (*Acer spicatum*), striped maple (*Acer pensylvanicum*), viburnums (*Viburnum spp.*), cherries (*Prunus spp.*), honeysuckle (*Lonicera canadensis*), red-berried elder (*Sambucus pubens*), Canada yew (*Taxus canadensis*), and hazel (*Corylus cornuta*). Where there is aquatic vegetation, they also occasionally feed on pondweeds (*Potamogeton spp.*), bulrushes (*Scirpus spp.*), spike-rushes (*Eleocharis spp.*), bur-reeds (*Sparganium spp.*), and sedges (*Carex spp.*).

The ungulate species found in the area are moose (*Alces alces*) and white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*). Moose are found throughout the area, especially in blighted areas. White-tailed deer concentrate in small numbers in the low-lying parts of the main valleys of the Saint-Maurice River.

### LAND CLASSIFICATION FOR UNGULATES

The area has good potential for ungulate production, but there are no Class 1 lands. Class 2 lands are scattered throughout and cover 60 percent of the area. Factors such as climate, snow depth, and excessive or deficient soil moisture can restrict the capability of these lands for ungulate production. About 30 percent of the lands are Class 3 and have limitations of soil depth, soil moisture, and in some places, adverse topography. Class 4 lands cover 9 percent of the area and have the same limitations, but to a greater degree. Class 5 and 6 lands cover small regions where the limitations are rock outcrops and excessive or deficient soil moisture. There are no Class 7 lands.

Ungulate production in some parts of the area is below maximum potential because of factors affecting the stability of the environment. The ungulate production of the area could be increased if an appropriate development program were undertaken.

*Capability classification by J.-M. Brassard and R. Bouchard, Québec Department of Tourism, Fish and Game, 1972.*

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE LA TUQUE - 31P

Le territoire compris dans la feuille de La Tuque est situé à environ 100 milles au nord de Montréal et à 30 milles au nord-ouest de Québec et s'identifie au quadrilatère formé par les latitudes nord 47° - 48° et les longitudes ouest 72° - 74°. Les routes résultant de l'exploitation des ressources facilitent l'accès au territoire.

La division des hautes terres de la région Laurentienne est l'entité physiographique de ce territoire. L'altitude varie de 450 à 2 250 pi.

Les principaux bassins hydrographiques sont par ordre d'importance, ceux de la rivière St-Maurice, de la rivière Batiscan au sud-est et de la rivière Métabetchouane au nord-est.

Le territoire fait partie de l'immense plateau Laurentidien constituée d'un ensemble de bas-fonds, de collines rocheuses au sommet arrondi par le passage des glaciers, de même que par des vallées glaciaires parfois assez fortement encaissées. La grande totalité des dépôts meubles sont d'origine glaciaire: tills plus ou moins profonds, sédiments fluvioglaciaires du type kame, esker, plaine de délavage et, composés surtout de sables, de graviers et de cailloux plus ou moins arrondis. La plupart de ces sols sont de l'ordre podzolique à l'exception de quelques terrasses sableuses en bordure de la Saint-Maurice et d'une étroite bande d'alluvions limoneuses tapissant la vallée de la rivière La Croche au nord de La Tuque. Ces sols sont principalement à caractère régosolique et gleysolique. Par rapport à l'ensemble du territoire, la proportion de sols luvisoliques et brunisoliques est très négligeable.

### CLIMATE

Trois zones climatiques couvrent le territoire: les régions Parc des Laurentides, Mont Tremblant, Rivière Saint-Maurice. Dans la première, les températures moyennes de juillet et janvier sont de 60 et 7°F; la saison sans gel est de 95 jours et la précipitation totale en pluie est de 40 po. Dans la seconde, les températures moyennes de juillet et de janvier sont de 64 et 7°F, la saison sans gel est de 105 jours. La précipitation annuelle moyenne en pluie est de 37 po. Pour la dernière, ces chiffres sont: 66 et 8°F, 120 jours et 40 po de pluie.

### ÉCOLOGIE

Ce territoire comprend deux sections de la forêt boréale et une de la forêt des grands lacs et du Saint-Laurent. Les sections Laurentides-Onatchiway et Missinaibi-Cabonga sont de la forêt boréale et tandis que la section Laurentienne est de l'autre région.

La section Laurentides - Onatchiway occupe la partie nord. Les conifères dominent. Le sapin baumier (*Abies balsamea*) et l'épinette noire (*Picea mariana*) s'y trouvent en abondance, souvent associés au bouleau à papier (*Betula papyrifera*).

L'épinette blanche (*Picea glauca*) bien que présente un peu partout, est une espèce sporadique comparativement aux espèces dominantes. Le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) et le pin gris (*Pinus divaricata*) sont des espèces secondaires; ces espèces dominent cependant dans les endroits ravagés par les feux de forêt. Certaines essences telles que: peuplier baumier (*Populus balsamifera*), thuya occidental (*Thuja occidentalis*), pin blanc (*Pinus strobus*), érable à sucre (*Acer saccharum*) et bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*) se retrouvent localement.

Le caractère dominant des forêts dans la section Missinaibi-Cabonga est d'être mélangé. Les essences sont le sapin baumier, l'épinette noire et le bouleau à papier. Il s'agit fondamentalement d'une section de forêt boréale en autant que la masse des espèces et leurs distributions sont concernées. Ici ou là, on trouve sur les crêtes et sur la partie supérieure des pentes des peuplements ou des arbres individuels: érable à sucre et bouleau jaune. Le pin gris domine dans les terrasses sableuses et peut s'associer avec l'épinette noire sur les sols rocheux. L'épinette noire aussi bien que le mélèze laricin (*Larix laricina*) couvrent de très grandes étendues sur les sols organiques humides et le thuya occidental accompagne aussi l'épinette noire.

Sans la section Laurentienne le couvert forestier est formé de peuplements feuillus généralement situés sur les sommets. Dans les vallées, les peuplements mélangés et les peuplements de conifères prennent place. Les essences dominantes sont le bouleau jaune, l'érable à sucre, l'épinette rouge, le sapin baumier, l'érable rouge (*Acer rubrum*) et le bouleau à papier. La pruche (*Tsuga canadensis*), le hêtre (*Fagus grandifolia*) et l'épinette blanche se rencontrent partout. Historiquement, le pin blanc se trouvait en abondance; aujourd'hui cette espèce est encore présente mais pas aussi importante. L'épinette noire, le thuya occidental et le mélèze laricin habitent les zones humides.

Ces divers peuplements supportent ou peuvent supporter des populations d'ongulés à un degré plus ou moins élevé. Ceux-ci, au cours des hivers, utilisent les cimes de conifères comme abri et se nourrissent des essences suivantes: bouleau jaune, bouleau à papier, érable à sucre, peuplier faux-tremble, peuplier baumier, thuya occidental et sapin baumier. Ils recherchent aussi les arbustes, érable à épi (*Acer spicatum*), érable de Pennsylvanie (*Acer pensylvanicum*), viorne (*Viburnum spp.*), cerisiers (*Prunus spp.*), chèvre-feuille (*Lonicera canadensis*), sureau pubescent (*Sambucus pubens*), if du Canada (*Taxus canadensis*) et noisetier (*Corylus cornuta*). Dans les endroits favorables à la végétation aquatique, ils utilisent à l'occasion les potamots (*Potamogeton spp.*), les scirpes (*Scirpus spp.*), l'éleocharide (*Eleocharis sp.*), le rubanier (*Sparganium sp.*) et la laîche (*Carex sp.*).

L'original (*Alces alces americanus*) et le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) sont les espèces présentes sur ce territoire. L'état actuel de l'habitat conditionne leur distribution. L'original présent un peu partout est plus abondant dans les milieux perturbés. Le cerf de Virginie forme de très petits îlots sur les parties basses des vallées principales du St-Maurice.

### POSSIBILITÉS POUR LES ONGULÉS

Le territoire offre de bonnes possibilités à la production d'ongulés, mais il n'y existe pas de classe 1. Les terres de classe 2 occupent environ 60% du territoire. Elles se localisent sur l'ensemble du territoire. L'aptitude de ces terres à la production d'ongulés peut subir selon le cas les limitations des facteurs tels que le climat, l'épaisseur de neige et l'excès ou le manque d'humidité dans le sol. Les terres de classe 3 couvrent approximativement 30% de la superficie. Les principales causes de limitations sont: le manque de profondeur du sol sur couche imperméable, le drainage, et parfois la médiocre répartition de modèles de terrain. Les habitats de classe 4 s'étendent sur 9% de la superficie; les mêmes facteurs en limitent les possibilités, mais à un degré plus accentué. Ceux de classe 5 et 6 recouvrent de petites surfaces qui restreignent les affleurements de la roche, l'excès ou le manque d'humidité dans le sol. Il n'existe pas de classe 7.

Certains secteurs n'abritent pas autant d'ongulés que pourrait permettre leur potentiel, parce qu'ils ne constituent pas un habitat convenable en raison des éléments qui modifient l'état des milieux. Dans ces secteurs, le potentiel des terres n'est pas fonction du nombre actuel des ongulés. Seules des conditions idéales d'aménagement pourraient permettre d'abriter le maximum d'ongulés.

*Le classement des possibilités par J.-M. Brassard, et R. Bouchard, ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche du Québec, mai 1972.*