

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE GASPÉ - 22A

EMPLACEMENT ET AMÉNAGEMENT

Le territoire inscrit sur la feuille de Gaspé se situe entre 48 et 49° de latitude nord et 64 et 66° de longitude ouest. Il comprend 2 régions forestières. La première et la plus importante correspond aux parties élevées et appartenant à la région forestière boréale, section de Gaspé; la seconde se confine à une mince bordure qui ceinture principalement la section sud de la péninsule poussant des pointes à l'intérieur des terres à la faveur des vallées importantes; cette bande côtière appartient à la section Témiscouata-Restigouche de la région forestière des Grands-Lacs - Saint-Laurent.

Le territoire correspond à l'extrémité nord-est du système montagneux des Appalaches. L'âge des roches s'échelonne sur plusieurs périodes géologiques, soit du carbonifère au cambro-ordovicien. Ces différentes formations comprennent principalement les roches suivantes: schiste, grès, conglomérat, quartzite, schiste argileux; plus localement, on trouve le calcaire et la dolomie. Les sommets les plus élevés sont constitués de roches volcaniques notamment de serpentine et forment l'extrémité orientale de la chaîne des Chic-Chocs. Un massif rocheux formé d'andésite, de basalte et de rhyolite borde la Baie de Gaspé. Ces formations géologiques s'ordonnent de façon générale parallèlement à la côte nord de la péninsule gaspésienne.

ÉCOLOGIE FORESTIÈRE

L'interrelation des facteurs topographie, climat, dépôt et écologie est tellement étroite qu'il apparaît préférable de les traiter globalement et de définir ainsi des zones biophysiques homogènes qui serviront de cadre à l'évaluation du secteur forestier.

La zone de l'érablière à bouleau jaune correspond au climat le plus chaud et le moins humide du territoire. Ce groupement végétatif se cantonne uniquement dans la partie sud-est du territoire; deux sous-zones peuvent y être distinguées. La première correspond à la section est de la plaine côtière de la Baie-des-Chaleurs et va de Saint-Omer à Port-Daniel; il s'agit d'une surface plane ou légèrement ondulée s'élevant graduellement sur une distance d'une dizaine de milles de la Baie-des-Chaleurs au plateau côtier. Outre les dépôts de désagrégation de la roche en place, on rencontre des dépôts fluvioglaciaires, des dépôts fluviolacustres, des dépôts organiques. La température annuelle moyenne se situe autour de 38°F. Le nombre de jours sans gel varie de 130 à 140 tandis que la longueur moyenne de la période de végétation (>42°F) s'échelonne entre 165 et 170. La second sous-zone, le plateau côtier de la Baie-des-Chaleurs, se localise immédiatement au nord de la première; elle s'étend de New-Richmond à Port-Daniel. Le relief ressemble beaucoup à celui de la première sous-zone; il s'agit d'une surface plane ou légèrement bosselée inclinée vers la Baie-des-Chaleurs. On y rencontre des tills glaciaires plutôt minces, des fluvioglaciaires et des dépôts provenant de la désagrégation de la roche en place. La température annuelle moyenne varie entre 36 et 37°F, le nombre de jours sans gel oscille autour de 120 tandis que la longueur moyenne de la période de végétation est d'environ 160.

Suit immédiatement au nord de la première zone celle de la sapinière à bouleau jaune qui globalement reflète un territoire plus élevé en altitude et plus froid que le précédent. On reconnaît la sous-zone du plateau gaspésien sud qui s'imbrique au nord de la sous-zone du plateau côtier de la Baie-des-Chaleurs. Il s'agit d'une surface tabulaire, ravinée par des vallées profondément encaissées. On y trouve principalement des dépôts de désagrégation de la roche en place, des dépôts fluvioglaciaires et fluviolacustres, des dépôts organiques et des tills glaciaires. La température annuelle moyenne se situe autour de 36°F; le nombre de jours sans gel n'excède pas 110 et la longueur de la période de végétation est approximativement de 155.

La zone de la sapinière à bouleau blanc est la plus importante du territoire. On peut y distinguer 3 sous-zones. La région centrale de la Gaspésie dont l'altitude varie entre 1 000 et 1 700 pi occupe la plus grande superficie. Grossièrement, elle cerne l'enclave des Chic-Chocs, tout en ne s'aventurant pas dans la partie orientale contiguë à la mer. Cette zone réfère à une région très accidentée, coupée de vallées profondes. On y rencontre principalement des tills glaciaires, des dépôts glaciolacustres et fluviolacustres, du colluvionnement et des dépôts de désagrégation de la roche en place. C'est la plus froide de toutes les sous-zones appartenant à la sapinière à bouleau blanc. La température annuelle moyenne est inférieure à 35°F, le nombre de jours sans gel varie entre 80 et 100, alors que la longueur moyenne de la période de végétation n'excède pas 150.

La sous-zone de la région de Percé s'étend le long du littoral de Chandler à Prévost; elle pénètre profondément à l'intérieur des terres au niveau de la vallée de la Grande Rivière et correspond aux terres dont l'altitude est inférieure à 1 000 pi. Elle comprend deux unités physiographiques distinctes: une surface d'abrasion marine et un plateau rocheux situé au nord de la première. On y rencontre des dépôts de désagrégation de la roche en place, du colluvionnement et des dépôts fluvioglaciaires. La température annuelle moyenne varie en fonction de l'éloignement du littoral et de l'altitude et elle oscille entre 35 et 37°F, le nombre de jours sans gel varie selon les mêmes facteurs de 110 à 140 et la longueur moyenne de la période de végétation s'étend de 160 à 170.

L'enclave de la Baie de Gaspé comprend principalement les embouchures de la rivière Dartmouth, de la rivière York et de la rivière Saint-Jean. Cette sous-zone présente une surface presque plane, légèrement relevée en terrasses vers le nord-ouest. On y trouve des dépôts de plages, d'alluvions, de désagrégation de la roche en place et des tills glaciaires. Le climat est semblable à celui de la sous-zone précédente.

La région littorale du nord-est gaspésien correspond à la péninsule comprise entre la rivière Dartmouth et la Rivière-au-Renard. On y rencontre des dépôts marins, fluvioglaciaires, des dépôts de désagrégation de la roche en place et des tills glaciaires.

La zone de la sapinière à épinette noire comprend le reste du territoire, c'est-à-dire celui correspondant à des altitudes supérieures à 1 700 pi, à l'exception des sommets élevés des Chic-Chocs. Elle se différencie de la zone précédente par son climat plus sévère.

La zone de la toundra alpine coïncide avec les plateaux et les sommets élevés des Chic-Chocs situés aux environs du Mont Jacques-Cartier et McWhirter.

CLASSEMENT DES SOLS ET POSSIBILITÉS FORESTIÈRES

Même si l'érablière à bouleau jaune est considérée comme le groupement climacique de la zone de l'érablière à bouleau jaune il arrive que la plus grande partie des terres du territoire présente des caractères édaphiques tels qu'on y rencontre principalement des groupements végétaux autres que l'érablière.

Les sables des hauts de plage, des épandages fluvioglaciaires et des deltas fluvioglaciaires sont caractérisés par un drainage rapide et les sols qui supportent la sapinière à bouleau jaune ont été classés 3. La sapinière à bouleau jaune colonise également les sols développés à partir des tills glaciaires minces ou des dépôts et classés 4^m. Les sols dérivés de tills minces, situés sur des versants élevés et à drainage rapide, supportent l'érablière à bouleau jaune et ont été classés 5^m et 4^m. On trouve la sapinière sèche à thuya sur certains lithosols situés sur des crêtes rocheuses ou pentes abruptes dont les sols ont été classés 5^m. La sapinière à thuya se rencontre sur des sols à drainage déficient; elle occupe tout aussi bien les tills glaciaires, les terres noires minces, certains sables de haut de plage mal drainés ainsi que certains dépôts fluviaitaires; à ces endroits, les sols ont été classés 4W. Les terres noires mal drainées supportent la cédrerie tourbeuse et ont été classées 5W et 6W. Finalement, la frênaie-ormaie pousse sur les terrasses alluviales à drainage déficient classées 3.

La zone de la sapinière à bouleau jaune est de forme plus irrégulière que la précédente parce qu'elle pousse des pointes dans l'arrière-pays à la faveur des vallées. La note dominante de cette zone appartient à la sapinière à bouleau jaune que l'on retrouve sur les tills bien drainés classés 3 et sur les tills glaciaires minces au drainage rapide dont les sols ont été classés 4^m, pouvant même donner 5^m. Les pentes abruptes, au drainage excessif sont tapissées par la sapinière sèche à thuya sur sols classés 5^m. Enfin, quelques hauts sommets dénudés appartiennent à la classe 7R. Quant aux groupements que l'on retrouve sur des sols mal drainés, ils sont de même nature que ceux qui apparaissent dans la zone précédente.

La sapinière à bouleau blanc rencontrée sur plusieurs catégories de sites aux classes de productivité forestière également variées, domine nettement la zone de la sapinière à bouleau blanc. Ainsi sur les tills glaciaires bien drainés, on a attribué aux sols la classe 3. A mesure que le drainage devient plus rapide et que l'épaisseur du dépôt meuble diminue, ces endroits ont été classés 4F ou 4^m. Là où les tills sont minces, et le drainage rapide, on a retenu la classe 5^m; dans les endroits exposés aux vents on a retenu la classe 6^m. La sapinière à épinette noire se cantonne sur les pentes escarpées des vallées classées 6^m; dans des conditions similaires, on trouve également la sapinière sèche à thuya à laquelle on a attribué la classe 5^m.

A l'intérieur de la zone de la sapinière à épinette noire, la sapinière à bouleau blanc ne se retrouve que sur certains sites privilégiés comme les tills épais des vallées dont les sols ont été classés 3; elle se retrouve également sur les tills plus minces se drainant plus rapidement et dont les sols ont été classés 4^m. Cependant, la sapinière à épinette noire couvre la plus grande partie du territoire; elle croît sur les tills minces et compte tenu de la variation dans le drainage, les classes de productivité forestière varient de 5^m à 6^m ou 6^m. Elle se rencontre également sur les sommets élevés dont les sols ont été classés 7^m. La pessière noire à kalmie peut se retrouver sur les sols minces des pentes abruptes classés 6^m. Les stations au drainage déficient sont semblables à celles détectées dans la zone de l'érablière à bouleau jaune.

La zone de la toundra alpine est restreinte à un territoire de faible superficie localisé à la limite nord-ouest de la feuille. Les plateaux des sommets les plus élevés ne peuvent supporter la forêt et ces milieux ont été classés 7R. La sapinière à épinette noire peut se rencontrer sur certains pentes raides au drainage excessif classées 7^m.

Classement des possibilités par J.-P. Dubé, 1972, Service de la recherche, ministère des Terres et Forêts du Québec.

RÉFÉRENCES

Grandtner, M.M. 1966. La végétation du Bas Saint-Laurent, de la Gaspésie et des îles-de-la-Madeleine. Notice sommaire et cartes en couleurs (A14) au 1/500 000. (Atlas régional du Bas Saint-Laurent, de la Gaspésie et des îles-de-la-Madeleine). B.A.E.Q., Mont-Joli.

Héroux, R. 1965. Esquisse d'une carte des zones homogènes biophysiques. Notes miméographiées. B.A.E.Q., Mont-Joli.

Rowe, J.S. 1959. Forest regions of Canada. Dept. of Northern Affairs and National Resources, Canada, Forestry Branch, Bull. 123.

GENERAL DESCRIPTION OF THE GASPÉ MAP SHEET AREA, 22 A

LOCATION AND DEVELOPMENT

The area covered by the Gaspé map sheet is located in Quebec between 48° and 49° north latitude and 64° and 66° west longitude. The area is within two forest regions; most of the area is in the Gaspé Section of the Boreal Forest Region, and a thin coastal strip along the edge of the southern boundary as well as the larger valleys inland are in the Temiscouata-Restigouche Section of the Great Lakes - St. Lawrence Forest Region.

The area comprises the northeastern tip of the Appalachian Mountains. The rocks of the area are Carboniferous to Cambro-Ordovician. These rock formations consist mainly of schist, sandstone, conglomerate, quartzite, and argillaceous schist; limestone and dolomite are also found locally. The highest peaks are made up of volcanic rock, particularly serpentine, and constitute the eastern tip of the Chic-Choc Mountains. A high plateau made up of andesite, basalt, and rhyolite runs along the edge of the Bay of Gaspé. These geological formations generally lie parallel to the north shore of the Gaspé Peninsula.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

The yellow birch - maple grove zone occurs in the southeast in the warmest and driest part of the area. Two subzones can also be distinguished. The first comprises the eastern part of the coastal plain of Chaleur Bay and extends from Saint-Omer to Port Daniel; the topography is level or slightly uneven and rises gradually for a distance of about 10 miles between Chaleur Bay and the coastal plain. In addition to bedrock weathering deposits, fluvioglacial, fluviolacustrine, argillaceous, and organic deposits can be found. The average annual temperature is around 38°F. The number of frost-free days varies between 130 and 140, and the growing season (mean daily temperature above 42°F) is 165 to 170 days. The second subzone, the coastal plateau of Chaleur Bay, lies directly north of the first one, extending from New Richmond to Port Daniel. The terrain is similar to that of the first subzone: a level or slightly uneven surface sloping toward Chaleur Bay. Fairly thin glacial and fluvioglacial tills and deposits resulting from bedrock weathering are found here. The average annual temperature varies between 36° and 37°F. The frost-free period is about 120 days and the growing season is about 160 days.

The yellow birch - fir forest zone occurs directly north of the yellow birch - maple grove zone and is generally higher and colder. The southern Gaspé plateau subzone overlaps the northern part of the subzone of the coastal plateau of Chaleur Bay. Here, the surface is flat and gullied by deeply imbedded valleys. Rock alteration materials, fluvioglacial, and fluviolacustrine deposits, organic deposits, and glacial tills are the main geological deposits. The average annual temperature is about 36°F. The frost-free period is less than 110 days and the growing season is about 155 days.

The white birch - fir forest zone is the largest in the area. It is divided into three subzones. The largest of these is the central region of Gaspé, where the altitude varies between 1000 and 1700 feet. This region comprises the main body of the Chic-Chocs, except for the eastern part, which borders the sea. This is a very hilly region furrowed by deep valleys. Glacial tills, glaciolacustrine, fluviolacustrine deposits, and rock alteration materials are the main geological deposits found here. This is the coldest subzone of the white birch - fir forest. The average annual temperature does not exceed 35°F, the frost-free period is 80 to 100 days, and the average length of the growing season is less than 150 days.

The subzone of the Percé region extends along the coast from Chandler to Prevel; it runs inland to the Grand River valley and is below 1000 feet in elevation. Topographically, it includes a region of marine erosion and a rocky plateau further north. Rock alteration materials and fluvioglacial deposits are found here. The average annual temperature varies according to the altitude and the distance from the coast, and is generally between 35° and 37°F; the frost-free period varies between 110 and 140 days; and the average growing season is 160 to 170 days.

The Bay of Gaspé subzone includes the mouths of the Dartmouth, York, and Saint-Jean rivers. The surface of this subzone is almost level, although it is slightly higher on the terraces of the northwest. Beach and alluvium deposits, rock alteration materials, and glacial tills are found here. The climate is similar to that of the Percé Subzone.

The coastal region of the northwest Gaspé Peninsula includes the territory between the Dartmouth and Fox rivers. Marine and fluvioglacial deposits, rock alteration materials, and glacial tills occur in this region.

The rest of the area, except for the high peaks of the Chic-Chocs, belong to the black spruce - fir forest zone, where altitudes are more than 1700 feet.

The Alpine tundra zone coincides with the plateaus and high peaks of the Chic-Chocs near Mount Jacques Cartier and Mount McWhirter.

LAND CLASSIFICATION FOR FORESTRY

The yellow birch - maple grove is the climax vegetation of the yellow birch - maple grove zone; edaphic characteristics of most of the area are such that vegetation groups other than maple groves are found.

The sands of the upper beaches, the fluvioglacial outwash basins, and the fluvioglacial deltas are characterized by rapid drainage; where these support yellow birch - fir forest, the sites have been rated Class 3. Yellow birch - fir forests also occur on soil developed from thin glacial tills or alteration deposits; these sites have been rated Class 4^m. The soils derived from thin tills, located on high, rapidly draining slopes sustain yellow birch - maple groves and have been rated Classes 5^m and 4^m. Dry cedar - fir forests are found on some lithosols located on rocky crests or steep slopes; these sites have been rated Class 5^m. Cedar - fir forests are found where the drainage is deficient, as well as on glacial tills, organic soils, poorly drained upper beach sands, and some fluvialite deposits; these sites have been rated Class 4W. Poorly drained organic soils support turfy cedar groves and have been rated Classes 5W and 6W. Lastly, elm and ash groves grow on Class 3 alluvial terraces where drainage is deficient.

The yellow birch - fir forest zone lies to the north of the yellow birch - sugar maple grove zone and is more irregular in shape because it extends to inland valleys. Yellow birch - fir forests are found on well-drained tills, where they have been rated Class 3, and on thin, rapidly draining glacial tills, where they have been rated Class 4^m or 5^m. Steep slopes where drainage is excessive are covered by dry cedar - fir forests; these sites have been rated Class 5^m. A few bare, high peaks belong to Class 7R. In poorly drained locations, the vegetation is the same as in the previous zone.

The white birch - fir forest zone is dominated by the white birch - fir forest found on several site types. Well-drained glacial till sites have been rated Class 3. Where the drainage is faster and the loose deposits are thinner, the rating is Class 4F or 4^m, and thin tills with rapid drainage have been rated Class 5^m. Sites in wind-swept areas have been rated Class 6^m. Black spruce - fir forests are confined to the steep slopes of valleys, where they have been rated Class 6^m. Dry cedar - fir forests in similar locations have been rated Class 5^m.

Within the zone of the black spruce - fir forest, white birch - fir forests are found only in a few locations, such as on the thick tills in the valley, where the site rating is Class 3; they are also found on thinner tills that drain more rapidly, where they have been rated Class 4^m. However, black spruce - fir forests cover most of the area. They thrive on thin tills and, depending upon the drainage, the classifications of forest productivity vary from Class 5^m to 6^m or 6^m. They are also found on high peaks, where the rating is Class 7. Mountain laurel - black spruce forests can be found on the thin soil of steep slopes, which have been rated Class 6^m. The sites where drainage is deficient are similar to those in the zone of the yellow birch - maple grove.

The alpine tundra zone is restricted to a small region on the northwestern edge of the area. The plateaus on the highest peaks cannot sustain forest vegetation and have therefore been rated Class 7R. Black spruce - fir forests can be found on some excessively drained steep slopes, where they have been rated Class 7^m.

Capability classification by J. P. Dubé, Research Service of the Quebec Department of Lands and Forests, 1972. General description by J. L. Blouin.

REFERENCES - See French text

METRIC CONVERSION

	1 cubic foot/acre 0.06997245 mètre cube/hectare	cubic metre/hectare/year
Class 1d	191 to 210	13.4 to 14.7
Class 1c	171 to 190	12.0 to 13.3
Class 1b	151 to 170	10.6 to 11.9
Class 1a	131 to 150	9.2 to 10.5
Class 1	111 to 130	7.8 to 9.1
Class 2	91 to 110	6.4 to 7.7
Class 3	71 to 90	5.0 to 6.3
Class 4	51 to 70	3.6 to 4.9
Class 5	31 to 50	2.2 to 3.5
Class 6	11 to 30	0.8 to 2.1
Class 7		0.8

CONVERSION METRIC

	1 pied cube/acre 0.06997245 mètre cube/hectare	pieds cube/acre/année	mètres cube/hectare/année
Classe 1d	191 à 210	13.4 à 14.7	
Classe 1c	171 à 190	12.0 à 1	