

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE RIMOUSKI - 22C

La carte de Rimouski représente le territoire compris entre les 48° et 49° degrés de latitude nord et les 68° et 70° degrés de longitude ouest. Elle inclut une partie des comtés de Saguenay, de Chicoutimi et de Charlevoix, au nord du fleuve Saint-Laurent, et de ceux de Rimouski, de Rivière-du-Loup et de Matapedia au sud. Les comtés les plus représentés sont ceux de Saguenay et de Rimouski; le premier comprend toutes les terres à l'est de la rivière Saguenay, et le second, presque toutes celles situées au sud du fleuve Saint-Laurent.

Le territoire de la carte est inclus dans les plateaux laurentidien et appalachien, respectivement au nord et au sud du Saint-Laurent, et dans la plaine ou basses terres de l'estuaire de ce fleuve. Cette plaine consiste en une étroite bande de terre à relief uni ou faiblement ondulé, sur les deux rives; elle se joint au plateau laurentien, à 500 ou 800 pieds d'altitude, de façon brusque, et plus graduelle au plateau appalachien, à 500 ou 600 pieds. Ces deux immenses plateaux ondulés ont une élévation générale, qui varie respectivement de 1000 à 1600 pieds et de 1000 à 1400 pieds.

L'intérieur du plateau laurentidien est à peu près vide de tout établissement permanent; quoique plus nombreuse, la population du centre du plateau appalachien est aussi très clairsemée. Les villages les plus populaires et la seule ville importante, Rimouski, se trouvent dans le secteur de la plaine sud de l'estuaire. La faible population de la plaine nord, cantonnée à peu près exclusivement dans les rares petits villages de la côte, est en général très mobile. Elle se compose surtout de blancs et d'amérindiens qui se déplacent, les premiers, au hasard des exploitations forestières, et les seconds, au gré des saisons et des fortunes de la chasse. Elle compte proportionnellement le plus grand nombre d'amérindiens de la province. La côte nord a été isolée pendant très longtemps du reste de la province, du moins pour le transport par terre. Elle est dépourvue de chemin de fer. Une seule route importante, asphaltée depuis peu, relie Québec aux villages de la côte, grâce à un service de bateau-passeur qui traverse le Saguenay entre Tadoussac et Baie-Sainte-Catherine. Durant la belle saison, les communications avec la côte sud se font par bateau traversant le fleuve à intervalles assez réguliers entre Rivière-du-Loup et St. Siméon, les Escoumins et Trois-Pistoles, Godbout et Pointe-au-Père. Pendant l'hiver, la seule liaison se fait par avion et de façon assez constante, entre les ports de Mont-Joli et Rimouski et celles de Baie Comeau et Forestville.

Les moyens de communications sont beaucoup plus développés sur la côte sud, desservie par la route 10 qui longe le fleuve et joint la nationale 6 à Sainte-Flavie. A cet endroit, la route 6 bifurque, traverse la vallée de la Matapédia et longe la côte après avoir ceinturé toute la péninsule gaspésienne. Les réseaux secondaires offrent quelques bonnes routes de pénétration à l'intérieur du plateau appalachien, notamment à la hauteur de Trois-Pistoles, de Rimouski et de Sainte-Flavie. Enfin, une voie ferrée du National Canadien longe les terrasses de la côte sud et atteint Campbellton, au Nouveau-Brunswick, par la vallée de la Matapédia; une branche s'en déplace vers Mont-Joli à Matane.

La végétation de l'intérieur du plateau laurentidien est de caractère boréal; le sapin baumier (*Abies balsamea*) et l'épinette noire (*Picea mariana*) dominent; on y rencontre aussi l'épinette blanche (*Picea glauca*), le bouleau blanc (*Betula papyrifera*), le tremble (*Populus tremuloides*) et le pin blanc (*Pinus strobus*).

La végétation au centre du plateau appalachien s'apparente à celle du plateau gaspésien; le sapin baumier y est assez répandu, ainsi que l'épinette noire et l'épinette blanche; sur les pentes de faible altitude et dans les vallées, il existe de petites enclaves d'érable à sucre (*Acer saccharum*), bouleau jaune (*Betula lutea*) et de pin blanc. Le long du Saguenay et de la rive nord du fleuve subsistent quelques feuillus tels l'érable à sucre et le bouleau jaune mêlés aux conifères, notamment le pin blanc, le cédré thuya de l'Est (*Thuya occidentalis*) et l'épinette noire. Le thuya et l'épinette noire se trouvent dans les endroits relativement humides; le pin blanc est associé aux terrasses sableuses. Le cédré, l'épinette noire et le mélèze (*Larix laricina*) occupent la plaine sud de l'estuaire; l'érable à sucre, le bouleau jaune et le pin blanc, les parties les plus élevées.

Les formations géologiques du plateau laurentidien et de la plaine nord du Saint-Laurent appartiennent au bouclier canadien. Sur ces immenses étendues, affluent les plus anciennes roches du globe; elles se composent de dépôts sédimentaires métamorphisés, recristallisés et de vastes amas de gneiss et d'anorthosite. Cette assise rocheuse couvre la quasi totalité de ces territoires, à l'exception de très rares endroits où viennent s'appuyer sur l'immense masse laurentidienne de minces fragments de calcaire ordovicien.

Au point de vue géologique, le plateau appalachien et la plaine sud de l'estuaire font partie de la zone appalachienne, formée de roches cambriennes, ordoviennes et siluriennes. Tous ces sédiments ont été fortement plissés au cours de l'ère primaire. La plupart de ces formations sont grossièrement parallèles à l'axe du fleuve.

### CLIMAT

La précipitation moyenne annuelle, pour l'ensemble de la région, varie de 35 à 37 pouces, et la température moyenne annuelle, de 37° à 39°F environ. La période sans gel au-dessus de 32°F va de 90 à 110 jours approximativement. La durée de la saison de végétation fluctue entre 153 et 167 jours, et le nombre de degrés-jours au-dessus de 42°F varie de moins de 2000 à plus de 2250 environ. Le territoire à l'étude se situe dans les régions climatiques agricoles 5L et 6L. La région 5L plus favorable à l'agriculture que la région 6L, se limite à peu près à la plaine sud du Saint-Laurent et à la vallée du Saguenay.

La plaine est soumise à l'influence marine de l'estuaire, qui adoucit le climat l'hiver et abaisse les températures l'été. Cette réduction de températures est particulièrement sensible dans la plaine nord-est du Saint-Laurent, où la puissance réfrigérante des courants froids du Labrador est ressentie plus fortement. Cette influence disparaît rapidement, dès qu'on pénètre à l'intérieur des plateaux. Le climat, revêt alors subtilement les caractéristiques continentales: températures plus basses accompagnées de brusques écarts, précipitations plus élevées et surtout, diminution marquée de la période sans gel et de la durée de la saison de végétation. Le climat est par ailleurs sensiblement plus rigoureux sur le plateau des Laurentides que sur celui des Appalaches.

### SOLS ET CLASSEMENT DES POSSÉDABILITÉS

Les glaciers du quaternaire ont été les agents les plus importants du modèle actuel du plateau laurentidien; ils ont recouvert toute cette région, usant et polissant la roche de surface; le récurrent a été si intense qu'il a fait disparaître à peu près toute trace des sols de la périphérie pré-glaciaire, ne laissant à la place que de très rares dépôts de tills; il ne reste la plupart du temps du passage des glaciers que des blocs erratiques, des stries glaciaires sur le rocher dénudé et, enfin, quelques dépôts gravilleux fluvio-glaçiaux çà et là, dans les vallées et sur les rives des lacs.

Le plateau des Appalaches, soumis à la même glaciation que celui des Laurentides, présente cependant des accumulations importantes de dépôts glaciaires: drifts non stratifiés à texture de loam et de loam sableux et dépôts sablo-graveleux fluvio-glaçiaux; enfin, dans le secteur nord-est, on rencontre des matériaux originellement schisteux semi-résiduels.

La transgression marine Champlain qui a suivi la dernière glaciation et l'exhaussement consécutif du littoral ont façonné les terrasses de sable et d'argile. Ces terrasses cernent les bosses des roches laurentidiennes et appalachianes et les pénètrent parfois longuement, à la faveur des vallées. Les limites de cette invasion marine correspondent à celles de la plaine du Saint-Laurent. On rencontre enfin des limons argileux acides de sédimentation récente, dans quelques anses au nord et au sud du fleuve.

Les roches précambriques du bouclier canadien affleurent sur la quasi totalité du plateau laurentidien. En conséquence, la plus grande partie de ce territoire n'offre aucune possibilité agricole (classe 7 et sous-classes R et T) à cause de la présence à peu près constante du rocher dénudé ou d'un relief accentué. Cependant, quelques étendues de podzols humo-ferriques orthiques occupent les dépôts fluvio-glaçiaux des vallées; ils sont inaptes à la culture, vu leurs conditions de sécheresse et de pente excessives (classe 7 et sous-classes M et T). Enfin, les quelques rares plaques de dépôts morainiques, qui ont été sauvevues du récurrent glaciaire, ont donné naissance à des podzols humo-ferriques orthiques également non agricoles (classe 7 et sous-classes T et P), en raison de leur relief et de leurs quantités de pierres excessives.

Les podzols humo-ferriques orthiques, les podzols humo-ferriques gléfiés, ainsi que les gleysols orthiques et les gleysols humiques orthiques sont les principaux sous-groupes occupant les sols issus des tills glaciaires du plateau appalachien. Par ailleurs, quelques podzols humo-ferriques biséqués et gris boisés biséqués peuvent être identifiés, dans le sud-est du plateau, à la faveur de quelques îlots de sols provenant de l'altération de roches calcaires. Enfin, quelques étendues de sols dérivés de l'altération des schistes, dans la partie nord-est de la région, appartiennent aux sous-groupes des brunisols dystriques orthiques, et dégradés, humo-ferriques orthiques et des régosols lithiques, dont les limitations résultent surtout à la pente et au manque de profondeur du sol (sous-classes T et R). A l'état vierge, la plupart des sols qui précèdent sont inaptes à l'agriculture et appartiennent à la classe 7 et aux sous-classes P, T, W et R. Une fois améliorés par le drainage et l'épierrement, ils peuvent se hausser aux classes 3, 4 et 5.

Enfin, les dépôts graveleux fluvio-glaçiaux ont évolué vers des podzols humo-ferriques orthiques, dont les limitations caractéristiques sont: un degré trop élevé de sécheresse et ou de pente (sous-classes M et T) et un niveau de fertilité naturelle très bas (sous-classe F); dans les conditions naturelles, ils sont généralement impropre à la culture et se rangent dans la classe 7, exception faite de certaines étendues dont les sols font partie de la classe 4, et sont limités par un manque d'humidité et d'humidité (sous-classes E et M).

Dans la plaine nord du Saint-Laurent, l'évolution pédogénétique des argiles s'est orientée vers des sous-groupes tels les brunisols dystriques dégradés, les luvisols gris biséqués, les gleysols orthiques, les gleysols ferriques et, sur de petites étendues, vers les gleysols humiques orthiques et les gleysols régosoliques. Les sols des deux premiers sous-groupes n'occupent que de très petites superficies et ont un relief plus ou moins vallonné, ainsi que des conditions de drainage bonnes à modérément bonnes; ils font partie des classes 3 et 2 des possibilités agricoles, selon leur degré de pente et leur niveau de fertilité naturelle (sous-classes T et F). Les sols des quatre derniers sous-groupes ci-haut mentionnés ont un relief à pente faible ou en dépression; de plus, leur texture de surface est généralement un peu plus lourde que celle des deux premiers. Cependant, bien qu'en général plus fertiles, leurs mauvaises conditions de drainage ou de structure (sous-classes W et D) les abaissent aux classes 3, 4 et 5. Les terrasses occupent la plus grande partie de la plaine nord; les sols qui en sont issus appartiennent aux podzols humo-ferriques orthiques ou aux podzols humo-ferriques gléfiés; les premiers ont un drainage bon à excessif et sont limités à la classe 4, à cause de leur manque de fertilité et d'humidité (sous-classes F et M), et à la classe 7, lorsque leurs conditions de sécheresse et de pente (sous-classes M et T) sont excessives; les seconds appartiennent aux classes 4 et 5, en raison de conditions défavorables d'humidité et de fertilité (sous-classes W et F).

Les podzols humo-ferriques orthiques des terrasses sableuses de la plaine sud offrent plus de possibilités agricoles que leurs homologues de la plaine nord de l'estuaire; ce fait est attribuable en grande partie à leur texture un peu plus fine et à leur ossein moins épais et moins continu; la plupart d'entre eux font partie des classes 4 et 3, en raison de leur niveau insuffisant d'humidité et de fertilité (sous-classes M et F). Les principaux sous-groupes génétiques qui recouvrent les argiles de la plaine sud du Saint-Laurent sont: les gleysols humiques orthiques, les gleysols régosoliques et quelques gleysols humiques éluvius; leur utilisation agricole est limitée surtout par l'excès d'eau (sous-classe W); ils appartiennent généralement aux classes 3 et 4. D'autre sous-groupes, tels les gleysols orthiques et les gleysols ferriques, occupent les parties planes ou déprimées des argiles des vallées en bordure du plateau appalachien, tandis que quelques luvisols gris biséqués et brunisols dystriques dégradés en occupent les parties convexes. Ces deux derniers sous-groupes ont pour limitations leur relief parfois trop accentué et leur mauvaise structure (sous-classes T et D); ils sont compris dans les classes 3, 4 et 5; quant aux gleysols orthiques et ferriques mentionnés précédemment, ils se placent aussi dans les classes 3, 4 et 5, mais leurs principaux défauts sont leur mauvais drainage et leur mauvaise structure (sous-classes W et D).

Les sols organiques (O) ne sont pas considérés dans le classement des sols au point de vue de leurs possibilités agricoles. Ils sont particulièrement nombreux au nord de l'estuaire, où ils occupent les dépressions des terrasses de la plaine et celles des minces dépôts recouvrant le socle rocheux plat ou déprimé de certaines portions du rebord du plateau laurentidien.

### ETABLISSEMENT, UTILISATION DE LA TERRE

La culture mixte et l'industrie laitière constituent les principaux modes d'exploitation agricole du territoire désigné.

A part les étendues des terrasses argileuses et quelques rares espaces favorables des terrasses sableuses de la plaine, l'agriculture est pratiquement inexistant dans les territoires au nord du St. Laurent. Le climat rigoureux, la distance des marchés, le manque de fertilité naturelle du sol et la présence de grandes étendues de roche nu ou de sols très minces en sont la cause.

\* Les établissements agricoles les plus importants se trouvent au sud du fleuve, en particulier sur les terrasses argileuses de la plaine; ceux du plateau appalachien sont peu nombreux et peu prospères. L'isolement des exploitations, l'absence de marchés importants à proximité, une période sans gel trop courte et les nombreux obstacles physiques à la gestion efficace du sol sont autant de facteurs responsables du faible succès de l'agriculture à l'intérieur de ce plateau.

Enfin la superficie recouverte par la forêt peut être estimée respectivement à environ 80 p. 100 et 95 p. 100 des territoires sud et nord de l'estuaire. L'industrie forestière occupe donc un place prépondérante dans l'économie de la région.

Classement des possibilités agricoles des sols, par B. Rochefort et R. Raymond, agronomes-pédologues à la division des sols, ministère de l'Agriculture, Québec.

Référence

Chapman, L. J. et Brown, D. M. - 1966. Les climats du Canada et l'agriculture. Rapport No. 3. Inventaire des terres du Canada, Ottawa. 27pp.

## DESCRIPTION OF THE RIMOUSKI MAP SHEET AREA, 22C

The area covered by the Rimouski map sheet is located between 48° and 49° north latitude and 68° and 70° west longitude. It includes parts of Saguenay, Chicoutimi, and Charlevoix counties north of the St. Lawrence River and parts of Rimouski, Rivière du Loup, and Matapedia counties south of the St. Lawrence. Most of the area is in Saguenay and Rimouski counties; all the land to the east of the Saguenay River is in Saguenay County, and nearly all the land south of the St. Lawrence is in Rimouski County.

The area is in the Laurentian and Appalachian physiographic regions to the north and south of the St. Lawrence River respectively, and in the St. Lawrence Lowlands physiographic region around the estuary of the St. Lawrence River. The St. Lawrence Lowlands form a narrow strip of smooth to slightly rolling plain along the two banks of the St. Lawrence; this region joins the Laurentian Plateau sharply, at an elevation of 500 to 800 feet above sea level, and joins the Appalachian Plateau more gradually at 500 to 600 feet. The Laurentian and Appalachian regions are vast rolling plateaus that vary in elevation from 1000 to 1600 feet and from 1000 to 1400 feet respectively.

The interior of the Laurentian Plateau is almost uninhabited. The population of the interior of the Appalachian Plateau is more numerous but very scattered. The largest villages and the only important town, Rimouski, are found in the southern part of the estuary plain. Most of the small population of the northern plain is located in the small scattered coastal villages and is generally quite mobile. This population is largely composed of lumberers, who move with the lumber industry, and American Indians, who are dependent on hunting. This northern plain is that part of the province where the density of the American Indian population is highest.

The north coast was inaccessible by land until recently. There are no railways. Quebec City is linked to the coastal villages by the only important road, which has recently been asphalted, and a ferry service across the Saguenay between Tadoussac and Baie-St-Catherine. During the summer, access to the south coast is by ferries, which cross the St. Lawrence at fairly regular intervals between Rivière du Loup and St. Siméon, Les Escoumins and Trois-Pistoles, Godbout and Rimouski, Baie Comeau and Pointe-au-Père. During the winter, the only connections are fairly regular air services between the airstrips of Mont-Joli and Rimouski, and those of Baie Comeau and Forestville.

Communications are much better developed on the south coast. Route 10 follows the river and joins Route 6 at Sainte-Flavie. At Sainte-Flavie, Route 6 divides, crosses the Matapedia Valley, and then follows the coastline, thus circling the Gaspé Peninsula. The secondary road network offers several good routes to the interior of the Appalachian Plateau, notably from Rimouski, Trois-Pistoles, and Ste-Flavie. Lastly, the Canadian National Railway follows the south coast and the Matapedia Valley to Campbellton, New Brunswick, and a branch line runs from Mont-Joli to Matane.

The interior of the Laurentian Plateau is characterized by Boreal Forest vegetation. Balsam fir (*Abies balsamea*) and black spruce (*Picea mariana*) dominate, and white spruce (*Picea glauca*), white birch (*Betula papyrifera*), trembling aspen (*Populus tremuloides*), and eastern white pine (*Pinus strobus*) are also found.

The vegetation of the interior of the Appalachian Plateau is similar to that of the Gaspesian Plateau; balsam fir, black spruce, and white spruce are fairly common throughout the region, and small tracts of sugar maple (*Acer saccharum*), yellow birch (*Betula lutea*) and white pine are found on low slopes and in the valleys. Along the Saguenay River and the north bank of the St. Lawrence are remnant stands of deciduous trees, such as sugar maple and yellow birch, mixed with conifers, especially white pine, white cedar (*Thuja occidentalis*), and black spruce. White cedar and black spruce are found in relatively moist locations; white pine is associated with sandy soils. White cedar, black spruce, and tamarack (*Larix laricina*) cover the south plain of the St. Lawrence estuary, and sugar maple, yellow birch and white pine are found on the upper reaches.

The geological formations of the Laurentian Plateau and of the north plain of the St. Lawrence are part of the Canadian or Precambrian Shield and are composed of crystalline and metamorphic sedimentary deposits, and of vast deposits of gneiss and anorthosite. This bedrock is widespread over most of the area, except in a few locations where it is found in contact with thin sediments of Ordovician limestone.

From a geological standpoint, the Appalachian Plateau and the southern part of the St. Lawrence estuarine plain belong to the Appalachian area in which are found Cambrian, Ordovician, and Silurian rocks. All these sediments were strongly folded during the Primary era. Most of these formations lie roughly parallel to the St. Lawrence River.

### CLIMATE

The mean annual precipitation in the area is 35 to 37 inches, and the mean annual temperature is 37°F to 39°F. The frost-free period (above 32°F) is about 90 to 110 days. The growing season is 153 to 167 days, and the number of degree-days (above 42°F) varies from less than 2000 to more than 2250.

The area is in the agricultural climatic regions 5L and 6L. Region 5L, which is more suitable for agriculture than Region 6L, is mostly limited to the southern part of the St. Lawrence Plain and to the valley of the Saguenay River. The plain is affected by its proximity to the estuary, which modifies the winter climate and lowers the summer temperatures. This reduction in temperature is particularly noticeable on the northeastern part of the St. Lawrence Plain, where the cooling effect of the Labrador stream is stronger. The maritime influence vanishes quickly toward the interior of the plateau regions, where the climate is continental, characterized by low temperatures subject to sudden changes, higher precipitation, and a much shorter frost-free period. The climate of the Laurentian Plateau is more rigorous than that of the Appalachian Plateau.

### SOIL CLASSIFICATION FOR AGRICULTURE

The Laurentian Plateau was intensely scoured by Quaternary glaciation, removing most soils of the preglacial peneplain and wearing and polishing the surface rock. Glacial remnants in this region include a few scattered areas of till deposits; for the most part, only erratic boulders, striations on barren rock, or a few scattered fluvioglacial gravelly deposits remain in the valleys and on lakeshores.

The Appalachian Plateau was also glaciated during the Quaternary Period, but large accumulations of glacial deposits remain. These include unstratified drifts of a loamy or sandy loam texture, and sandy gravelly fluvioglacial deposits. In the northeast, semiresidual schistic parent materials are found.

The flooding by the glacial Champlain Sea and the subsequent upheaval of its shores,