### **DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA** FEUILLE DE DEEP RIVER -- 31K (QUÉBEC)

**EMPLACEMENT ET AMÉNAGEMENT** 

Le territoire décrit sur la feuille de Deep River se situe entre 46 et 47° de latitude nord et 76 et 78° de longitude ouest. Il s'étend à l'intérieur du Plateau laurentien et couvre une partie des sections forestières de la Moyenne-Outaouais et d'Algonquin-Pontiac de la région forestière des Grands-Lacs-et-du-Saint-Laurent et de la section forestière Missinaibi-Cabonga de la région forestière boréale.

forestière Missinaibi-Cabonga de la région forestière boréale.

La section de la Moyenne-Outaouais occupe la partie sud du territoire et est limitée au nord par une ligne qui, de Rapides-des-Joachims, se dirige vers l'est jusqu'au lac Osborne, puis, oblique vers le nord-est en passant par le lac David, pour finalement atteindre le réservoir Baskatong. La section d'Algonquin-Pontiac est située au-dessus de la section de la Moyenne-Outaouais et s'étend approximativement jusqu'au 46° 40' de latitude. De là, jusqu'à l'extrémité nord de la carte, le territoire fait partie de la section forestière Missinaibi-Cabonga.

Le trait physiographique dominant de cette partie du Plateau laurentien est son uniformité de relief qui fait contraste avec l'irrégularité détaillée de sa surface. En effet, les différences d'élévation ne sont pas très grandes car, sauf quelques exceptions, l'altitude varie entre 800 et 1 400 pi. L'élévation moyenne de ce plateau est, dans son ensemble, de moins de 1 200 pi. Malgré cette uniformité d'élévation, la surface du plateau examinée dans ses détails est excessivement irrégulière et cahoteuse et ses cours d'eau suivent un système un peu désordonné. Les véritables rivières comme la Gatineau, la du Moine, la Coulonge sont peu nombreuses et les innombrables lacs qu'on y rencontre déversent leur trop plein d'eau les uns dans les autres par des ruisseaux qui coulent le plus souvent sous forme de rapide et de cascade. L'écoulement des eaux se fait totalement vers le sud jusqu'à la rivière Outaouais.

Cette partie du Bouclier canadien est composée entièrement de roches d'âge précambrien. La plupart des roches sont du type Grenville tels les gneiss, les quartzites et les calcaires cristallins. Ces assises ont subi, ici et là, des intrusions de

quartzites et les calcaires cristallins. Ces assises ont subi, ici et là, des intrusions de granite associé à des roches acides et des intrusions de roches basiques comme l'anorthosite et le gabbro. La section forestière de la Moyenne-Outaouais est légèrement plus riche en roche calcaire que les deux autres sections ci-haut mentionnées, notamment le long des vallées des rivières Gatineau et Coulonge.

Les dépôts non consolidés sont d'âge glaciaire ou récent. Les plus fréquents sont constitués de till qui couvre l'ensemble des collines et dont l'épaisseur varie avec la position topographique. Dérivés de roches dures, ces dépôts de till continennent peu de matériaux fins et leur texture appartient principalement à la classe des loams sableux. Les moraines contiennent également des pierres et des blocs erratiques de toutes formes et de toutes dimensions.

Les deuxièmes en importance sont les dépôts fluvio-glaciaires qui se rencontrent

Les deuxièmes en importance sont les dépôts fluvio-glaciaires qui se rencontrent surtout le long des vallées et sur le pourtour des lacs sous forme de terrasses, de plaines d'épandage, de kames ou d'eskers.

On retrouve également des dépôts lacustres limono-argileux qui sont généralement varvés ou lamellés. Ces derniers se retrouvent principalement le long de la rivière Gatineau. Les tributaires de la rivières Outaouais ont laissé des alluvais récentes comprenant des limons et des sables fins stratifiés. Le vent a remanie quelques dépôts sableux pour former des dunes. Enfin, quelques sols organiques se sont accumulés dans certaines dépressions mal drainées.

#### CLIMAT

La précipitation annuelle moyenne varie entre 35 et 40 po et est assez bien répartie au cours de l'année. La température annuelle moyenne se situe entre 38 et 40°F. La température moyenne du mois de janvier est de 5 à 10°F et celle de juillet d'environ 65°F. La longueur moyenne de la saison sans gel s'étend, en général, de la fin du mois de mai à la mi-septembre, soit environ 100 à 130 jours.

#### CLASSEMENT ET POSSIBILITÉS FORESTIÈRE

CLASSEMENT ET POSSIBILITES FORESTIERE

La section forestière de la Moyenne-Outaouais est caractérisée principalement par la sère physiographique suivante: l'ormaie-frênaie sur dépôts limono-argileux en bordure des lacs et rivières; la pinède blanche à pin rouge sur les cordons ou terrasses sableuses; l'érablière laurentienne à tilleul et frêne blanc dans les endroits protégés, sur des tills épais dérivés de roches calcaires; l'érablière à bouleau jaune sur tills épais et frais dérivés de roches acides; l'érablière à bouleau jaune et plutôt secs; l'érablière à chêne rouge ou la pinède blanche à pin rouge au sommet des collines; la pessière poire à mélèze dans les déressions tourheuses. des collines; la pessière noire à mélèze dans les dépressions tourbeuses. L'ormaie-frênaie est un peuplement à dominance d'orme d'Amérique et de frêne

noir accompagnés, à l'occasion, de chêne à gros fruits et de noyer cendré. Les dépôts supportant cette végétation sont de nature limono-argileuse. Ils ont donné naissance à des gleysols humiques ou encore à des brunisols métaniques gleyifiés avec un hydromull ou un mull comme horizon de surface. Les conditions de drainage varient de modérément bonnes à mauvaises. Les sous-classes 3C et 4W ont été retenues

La pinède blanche à pin rouge pour sa part colonise facilement les dépôts sableux ou sablo-graveleux. Ces matériaux, généralement bien drainés et parfois excessivement drainés favorisent le développement de podzols humo-ferriques. Les mesures dendrométriques, faites dans les peuplements naturels aussi bien que dans des plantations nous ont permis de placer ces sols dans la sous-classe 2 #

des plantations nous ont permis de placer ces sols dans la sous-classe 2. Une autre association de pin rouge et de pin blanc se retrouve sur les tills minces et secs situés sur les hauts versants et les somments des montagnes où l'on trouve de nombreux affleurements rocheux. Dans ce cas, l'accroissement annuel moyen n'atteint pas plus que 75 pi cubes à l'acre. Ces sols ont été classés 3 d ou 4 d. L'érablière à bouleau jaune est un peuplement composé principalement d'érable à sucre et de bouleau jaune. On y trouve ici et là tilleul, hêtre et frêne blanc. Cette association se localise, en général, sur la partie mésique de la pente, c'est-à-dire, sur un till profond et dont le drainage varie de bon à modérément bon. Le sol est un brunisol dystrique orthique ou dégradé ayant comme humus un moder et parfois un mor. Deux sous-classes ont été retenues lors du classement: 3C sur les tills modérément bien drainés, ou encore, 4M sur les sols bien drainés.

L'érable à sucre et le hêtre constituent les essences principales de l'érablière à

L'érable à sucre et le hêtre constituent les sols bien draines.

L'érable à sucre et le hêtre constituent les essences principales de l'érablière à hêtre. On note également la présence de bouleau jaune, de pruche, de tilleul et de frêne blanc. A certains endroits, la régénération du hêtre est très forte tandis que celle du bouleau jaune est inexistante. On retrouve ce peuplement sur les hauts versants des montagnes ou encore sur le sommet des buttes de till à moyau rocheux. Ces sols peuvent devenir assez secs au cours de l'été. L'humus est un mor ou un moder et le sol est en général un brunisol dystrique orthique ou dégradé. Ce groupement a été classé 4 %.

groupement à ete classe 4 g.

Les tills minces souvent interrompus par des affleurements rocheux et dont la rétention en eau fait défaut, sont boisés généralement par l'érable à sucre et le chêne rouge. On y trouve aussi du pin blanc, du pin rouge, de l'ostryer, de l'érable rouge, du hêtre et du frêne blanc, mais en quantité peu importante. L'humus est un mor un moder et le sol appartient au sous-groupe des régosols lithiques. L'accroissement annuel moyen est faible et cette association fait partie des sous-classes 5 m ou 6 m, selon qu'il y a peu ou beaucoup d'affleurements rocheux.

La pessière poire à mélère est composée d'épigette poire fréquemment

La pessière noire à mélèze est composée d'épinette noire fréquemment accompagnée de mélèze lariun. On rencontre ce peuplement dans les dépressions mal drainées renfermant des tourbes oligotrophes. Dans ces conditions l'accroissement annuel moyen est souvent moins de 10 pi cubes à l'acre mais, à l'occasion, peut dépasser légèrement 20 pi cubes à l'acre. Les sous-classes 6W et 7W ont été attribuées à ce groupement.

attribuees à ce groupement.

Dans la section forestière d'Algonquin-Pontiac, la sapinière à bouleau jaune et thuya et la pinède à sapin et épinette blanche viennent s'ajouter aux groupements déjà décrits dans la section de la Moyenne-Outaouais. La plupart de ces derniers, tout en gardant leurs caractères distinctifs, perdent cependant de leur importance. Seule l'érablière à bouleau jaune prend de l'extension et en plus d'occuper la partie médiane de la pente, elle se retrouve également sur les hauts versants. De plus, on note dans ce groupement la disparition du tilleul et du frêne blanc que l'on retrouvait plus au sud. La sous-classe 4½ a été attribuée à cette partie de l'érablière à bouleau jaune qui occupe les sols minces et plutôt secs des hauts versants.

L'érablière à hêtre se confine maintenant presqu'uniquement aux sommets des

L'érablière à hêtre se confine maintenant presqu'uniquement aux sommets des collins et elle a été classée 4 M

Quant à l'érablière à chêne et à l'érablière laurentienne, elles n'existent pratiquement plus.

Le sapin baumier et le bouleau jaune constituent les deux essences principales de la sapinière à bouleau jaune et thuya. On y trouve, comme espèces associées, le thuya qui parfois prend une certaine importance, l'épinette rouge et l'épinette blanche. On retrouve ce groupement au bas des pentes sur des tills épais. Le drainage est modérément bon à mauvais mais avec suintement. L'humus est un mor et le sol un podzol humo-ferrique gleyifié. La sous-classe 4W a été retenue pour ce type de sapinière.

La pinède à sapin et épinette blanche est un peuplement résineux composé principalement de pin blanc qui est l'essence dominante avec de l'épinette blanche, du sapin baumier et quelques pins rouges dispersés. Cette association se rencontre sur des alluvions sablonneuses, profondes et bien drainées. Le sol est un podzol humo-ferrique othique ayant comme humus un mor bien décomposé. Ce groupement appartient à la classe 2.

La section forestière Missinaibi-Cabonga a un caractère nettement boréal; des peuplements à bouleau jaune, à sapin, à épinette rouge et à pin y dominent. Bien que les sapinières et les pessières aient plus d'importance, les peuplements situés sur les bas versants et sur les platières sèches ou humides sont sensiblement les mêmes que ceux décrits dans la section d'Algonquin-Pontiac. Pour cette partie de la sère topographique, les mêmes classes et sous-classes ont été conservées.

Des changements importants se manifestent dans la partie haute de la sère, notamment au niveau du moyen versant où la bétulaie à bouleau jaune, sapin et épinette rouge devient l'association climacique et qui est de beaucoup l'association la plus importante de cette section.

L'érablière à bouleau jaune occupe maintenant les sols minces et plutôt secs des hauts versants et des sommets des collines et remplace l'érablière à hêtre qui est pratiquement disparue. Dans cette position topographique l'érablière à bouleau jaune

Les pinèdes à pin blanc et pin rouge occupant les lithosols des sommets ont un accroissement annuel moyen inférieur à 50 pieds cubes à l'acre. La sous-classe  $5^{\rm R}_{\rm A}$  a été retenue pour ces groupements.

La bétulaie à bouleau jaune, sapin et épinette rouge est une association de La petrulare à dominance de bouleau jaune avec du sapin baumier, de l'épinette rouge est une association de fouillus résineux, à dominance de bouleau jaune avec du sapin baumier, de l'épinette rouge, quelques pins blancs et thuyas dispersés, un peu d'érable à sucre et d'érable rouge. Ce peuplement, d'une façon générale, se trouve sur les pentes mésiques, c'est-à-dire, sur des tills profonds et dont le drainage varie de modérément bon à bon. L'humus est un moder ou un mor et le sol un brunisol dystrique dégradé ou encore un podzol humo-ferrique orthique. Ce groupement a été classé 3C sur les sols modérément bien drainés et 3M sur les sols un peu plus secs.

Classement des possibilités et description générale par J. L. Carrier du Service de la recherche du ministère des Terres et Forêts du Québec en 1972. Description des groupements forestiers par J. L. Carrier, D. Doyon du Service de la recherche du ministère de l'Agriculture et de la Colonisation et A. Lafond et G. Ladouceur du Fond de recherches forestières de l'université Laval.

Dans la mesure du possible, on a utilisé les renseignements contenus dans les rapports pédologiques du Québec. La photointerprétation a été exécutée par les firmes d'ingénieurs conseils Omer Lussier et Associés et Couillard, Lessard,

# **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 13.3	
Classe 1b	151 à 170	10.6 à 11.9	
Classe 1a	131 à 150	9.2 à 10.5	
Classe 1	111 à 130	7.8 à 9.1	
Classe 2	91 à 110	6.4 à 7.7	
Classe 3	71 à 90	5.0 à 6.3	
Classe 4	51 à 70	3.6 à 4.9	
Classe 5	31 à 50	2.2 à 3.5	
Classe 6	11 à 30	0.8 à 2.1	
Classe 7	elenomun assiti sete beside e	0.8	

### **GENERAL DESCRIPTION OF THE DEEP RIVER MAP SHEET AREA, 31K**

LOCATION AND DEVELOPMENT

The area covered by the Deep River map sheet is located between 46° and 47° north latitude and 76° and 78° west longitude. The area extends into the Laurentian plateau and includes parts of the Middle Ottawa and Algonquin-Pontiac sections of the Great Lakes - St. Lawrence Forest Region and the Missinaibi-Cabonga Section of the Breat Forest Region of the Boreal Forest Region.

The Middle Ottawa Section covers the southern part of the area and is bounded on the north by a line running eastward from Rapide-des-Joachims to Lake Obsorne and then northeast through Lake David to the Baskatong Reservoir. The Algonquin-Pontiac Section is located above the Middle Ottawa Section and extends approximately to 46° 40 latitude. North of this section, the rest of the area is in the Missinaibi-Cabonga Section.

approximately to 46 40 latitude. North of this section, the rest or the area is in the Missinaibi-Cabonga Section.

Physiographically, this part of the Laurentian plateau is characterized by an irregular surface. Elevations range from 800 to 1400 feet, and the average elevation of the plateau is less than 1200 feet. Although the elevation seems regular, the surface of the plateau is very uneven and bumpy at close range and the water network is unusual. Only a few rivers exist, including the Gatineau, duMoine, and Coulonge. Many lakes overflow into each other by way of brooks, which usually flow over rapids and falls. All waters flow southward as far as the Ottawa River.

This part of the Canadian Shield consists entirely of Precambrian-age rocks. Most of the rocks are of the Grenville type, such as gneiss, quartzite, and crystalline limestone. On some sites, these rock strata have been subjected to intrusions from granite mixed with acidic rocks and from basic rocks like anorthosite and gabbro. The Middle Ottawa Section is slightly richer in limestone rock than the other two forest sections, particularly along the Gatineau and Coulonge river valleys.

The non-fortified deposits are glacial or recent. Most consist of till, which covers all the hills and varies in thickness according to the topographical position. These till deposits contain few fine substances, because they have evolved from hard rock. The texture of these deposits is usually sandy loams. The moraines also contain stones and boulders of every size and shape.

The next largest deposits are fluvioglacial, which are found along the river valleys and around the lakes in the form of terraces, irrigation plains, kames, or eskers.

Sandy clay lacustrine deposits, which are usually varved or laminated, are also found, mainly along the Gatineau River. The tributaries of the Ottawa River have left recent alluviums, including silt and fine stratified sand. The wind has shifted some sand deposits, forming dunes. Lastly, some organic soils have accumulated in poorly

CLIMATE The average annual precipitation varies between 35 and 40 inches and is fairly evenly distributed throughout the year. The average annual temperature is between 38° and 40° F. The average temperature for January is 5° to 10° F and for July, it is about 65° F. The average frost-free period generally extends from the end of May to mid-September, or about 100 to 130 days.

### LAND CLASSIFICATION FOR FORESTRY

LAND CLASSIFICATION FOR FORESTRY

The Middle Ottawa Section is characterized mainly by elm and ash groves on sandy clay deposits at the edge of lakes and rivers; white and red pine stands on sand bars or terraces; Laurentian maple groves with basswood and white ash on sheltered thick tills evolving from limestone rock; yellow birch - maple groves on thick, fresh tills derived from acidic rock; birch and maple groves on thin, fairly dry tills; red oak and maple groves or red and white pine stands on hilltops; black spruce forests mixed with tamarack in turfy depressions.

The elm and ash groves are made up mainly of American elm and black ash, with some bur oak and gray walnut. The sandy clay deposits supporting these stands produce Humic Gleysols and Gleyed Melanic Brunisols with a hydromull or a mull as a surface horizon. Drainage conditions vary from moderately good to poor. These sites are rated Classes 3C and 4W.

The stands of red and white pine occur on sand or gravelly sand deposits. These deposits are well to rapidly drained and conducive to the development of Humo-Ferric Podzols. Measurements of these species taken in natural stands as well as in plantations produced a site rating of Class 2 ½.

Other stands of red and white pine are found on thin and dry tills on upper

Other stands of red and white pine are found on thin and dry tills on upper hillsides and mountaintops where many rock outcrops occur. In this case, the average annual growth does not exceed 75 cubic feet per acre. These soils have been rated Class 3 % or 4 %.

The yellow birch - maple grove consists mainly of sugar maple and yellow birch, with some basswood, beech, and white ash. These stands are usually located on the mesic part of a slope or on deep till, which has good to moderately good drainage. The soils are Orthic or Degraded Dystric Brunisols with a moder or a mor humus. On moderately well drained tills, the site rating is Class 3C and on well-drained soils, the rating is Class 4M

Sugar maple and beech are the main species of the beech-maple grove, but yellow birch, hemlock, basswood, and white ash are also found here. In some locations, beech is regenerating, but yellow birch is not. This stand is found on the upper mountainsides or on top of mounds covered by shallow tills. These soils can become very dry in summer. The humus is a mor or a moder and the soils are usually Orthic or Degraded Dystric Brunsiols, which are rated Class 4 lb.

In the red oak - maple groves, sugar maple and red oak occur on thin tills, which are often broken by rock outcrops and have poor water retention. Some white pine, red pine, hop hornbeam, red maple, beech, and white ash are also found here. The humus is a mor or a moder and the soils are Lithic Regosols. The average annual growth is slight, and the site rating is either Class 5th or 6th depending on the amount

of rock outcropping.

Black spruce, often in association with tamarack, is predominant in the tamarack - black spruce forests. This stand is found in poorly drained depressions surrounding slightly decomposed organic material. Under these conditions, the average annual growth is often less than 10 cubic feet per acre, but occasionally exceeds 20 cubic feet per acre. These sites were rated Classes 6W and 7W.

feet per acre. These sites were rated Classes 6W and 7W.

In the Algonquin-Pontiac Section, yellow birch and cedar-fir forests, as well as white spruce and fir-pine forests, are found together and include some of the species of the Middle Ottawa Section. Most of these species maintain their distinctive characteristics, but are not as important. The yellow birch - maple grove is more important because it covers the lower slopes and the upper slopes. The basswood and white ash stands, which were present farther south, are not found in this region. The site rating is Class 4\mathbb{\mathbb{R}} for this part of the yellow birch - maple grove, which grove is limited to hilltops and is rated Class 4\mathbb{\mathbb{R}}. The oak and maple grove and the Laurentian maple grove are almost nonexistent.

Balsam fir and yellow birch are the two main species in the cedar and yellow

Balsam fir and yellow birch are the two main species in the cedar and yellow birch - fir forest. Eastern white cedar, which occasionally is important, red spruce, and white spruce are secondary species found here. These stands occur at the foot of slopes on thick tills. The drainage is moderately good to poor with some seepage. The humus is a mor and the soils are Gleyed Humo-Ferric Podzols. This type of fir forest is rated Class 4W.

The white spruce and fir-pine forests are coniferous stands consisting mainly of white pine, which is the dominant species, and white spruce, balsam fir, and some red pine. These stands are found on sandy, deep, well-drained alluviums. The soils are Orthic Humo-Ferric Podzols with a well broken-up mor for a humus. The site rating is

The Missinaibi-Cabonga Section is characterized by boreal species, such as yellow birch, fir, red spruce, and pines. Although the fir and spruce forests are larger than in the Algonquin-Pontiac Section, the stands on the lower slopes and on the dry or moist flats are very similar. The same Classes were retained for these stands.

On the hillsides, especially at mid-slope, the fir, red spruce, and yellow birch woods become the climax vegetation and cover the largest part of this region.

The yellow birch - maple grove grows on the thin, dry soils of the upper slopes and hilltops and replaces the beech and maple grove, which has practically disappeared. In this location, the yellow birch - maple grove is rated Class  $4\frac{\kappa}{M}$ . Lithosols support red and white pine forests on the hillrops that have an aver annual growth of less than 50 cubic feet per acre. These sites are rated Class 5<sup>R</sup><sub>M</sub>.

The red spruce, fir, and yellow birch woods consist mainly of yellow birch with balsam fir, red spruce, and some white pine, cedar, sugar maple, and red maple These stands are usually found on mesic slopes in deep tills with moderately good to good drainage. The humus is a moder or a mor and the soils are Degraded Dystric Brunisols or Orthic Humo-Ferric Podzols. The site rating is Class 3C on

moderately well drained soils and Class 3M on slightly drier soils. Capability classification and general description by J. L. Carrier, Research Service, Quebec Department of Lands and Forests, 1972.

Description of forest groups by J. L. Carrier and D. Doyon, Research Service, Quebec Department of Agriculture and Colonization, and A. Lafond and G. Ladouceur, Forestry Research Foundation of Laval University.

When available, information contained in the Quebec pedological reports has been used. The photointerpretation was prepared by Omer Lussier and Associates and Couillard, Lessard, Rivest, and Associates, consulting engineers.

# **METRIC CONVERSION**

	1 cubic foot/acre 0.06997245 cubic metre/hectare		
	cubic feet/acre/year	cubic metres/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 tio 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	11	0.8	

### **DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA** FEUILLE DE DEEP RIVER - 31K (ONTARIO)

Le territoire représenté sur la feuille de Deep River chevauche la frontière qui sépare le Québec de l'Ontario. Cette description ne porte que sur le coin sud-ouest du territoire situé en Ontario. La rivière des Outaouais avec un de ses affluents la rivière Petawawa, forme le réseau hydrographique qui draine le territoire. Les seules voies d'accès sont la route 17, parallèle à la rivière des Outaouais, et un chemin privé en direction sud-ouest à partir de Rolphton. Les plus importantes agglomérations du territoire sont Deep River et Chalk River qui comptent respectivement 5 574 et 1 090 habitants.

De basses terres légèrement accidentées constituent environ la moitié du

De basses terres legerement accidentees constituent environ la moitié du territoire; le reste se compose de bas-plateaux modérément accidentés.

Les basses terres qui longent la rivière des Outaouais sont habituellement formées de dépôts épais de sables deltaïques de texture moyenne ou grossière présentant peu de possibilités pour l'agriculture. Les autres basses terres sont couvertes de minces couches de till de sable fin à blocaux et pierreux, très peu propices à l'agriculture. Des changements d'altitude, atteignant en moyenne 50 pi par 2 milles, l'absence d'escarpements caractérisent toute la région des basses terres

Les bas-plateaux modérément accidentés forment, au nord de la rivière Petawawa, une large bande de direction nord-ouest sud-est. Des changements d'altitude atteignant en moyenne 200 pi par 2 milles et la présence de nombreux escarpements sont typiques de cette région. Les bas-plateaux, couverts de till de sable fin à blocaux et pierreux tantôt mince et tantôt épais, offrent de très faibles possibilités agricoles. Ils se prêtent surtout à l'exploitation de la forêt, la production de faune et la récréation. de faune et la récréation.

de faune et la récréation.

Pendant la phase du déversoir de Fossmill du lac glaciaire Algonquin, des sables deltaïques épais ont été mis en place dans les basses terres légèrement accidentées voisines de la rivière des Outaouais. Ces dépôts deltaïques apparaissent jusqu'à une altitude de 600 pi. Ils sont constitués de sables granitiques de texture grossière ou moyenne. Le reste des basses terres est formé de régions légèrement accidentées couvertes d'une mince couche de till de sable fin granitique masquant les assisses granitiques. masquant les assises granitiques.

De minces couches de till de sable fin à blocaux et pierreux masquant la roche en place granitique, couvrent la majeure partie des bas-plateaux. Des îlots de dépôts plus épais apparaissent par endroits.

#### CLIMAT

CLIMAT

Le climat du territoire, comme l'indique l'état de croissance et de développement de la végétation sur des terrains présentant des caractères structuraux spécifiques, est typique de la région 5E. La saison de végétation dure environ 183 jours et la période sans gel, environ 115. La précipitation annuelle est de 28 po dont 27% tombent sous forme de neige. Étant donné la limitation climatique que présente ce territoire en comparaison d'autres territoires du Canada et compte tenu de l'absence de terrains excellents pour la croissance de la forêt, la classe 3 est la meilleure classe de possibilités représentée sur le territoire. possibilités représentée sur le territoire

### ÉCOLOGIE

ÉCOLOGIE

Le territoire appartient à la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent. La croissance naturelle d'essences forestières est étroitement liée au climat local; l'exposition, le relief et la pente, la texture de la roche mère et les conditions d'humidité du sol, l'influencent. Les sables des basses terres, la plupart du temps secs, épais et de texture grossière ou moyenne, portent des peuplements stables de pin rouge et de pin blanc mêlé parfois de pin gris. Le mélèze laricin et l'épinette noire croissent dans les endroits marécageux et l'érable rouge et le sapin baumier, sur les matériaux organiques épais et très humides ou sur les sols minéraux humides. L'érable à sucre domine sur les tills minces, assez secs formés de sable très fin, dans les milieux présentant des conditions écoclimatiques normales pour la région 5E. Des forêts d'érable à sucre et de hêtre croissent sur les tills minces; ces deux types de sols présentent des conditions écoclimatiques plus chaudes que les conditions qui prévalent normalement dans la région 5E. Des forêts d'érable à sucre et de merisier croissent dans la partie inférieure humide des terrains en pente qui, de façon périodique, est enrichie en éléments nutritifs par les eaux telluriques.

Classement des possibilités et description par G. N. Crombie, à partir de relevés sur le terrain et de documents publiés et inédits.

## RÉGIONS ÉCOLOGIQUES

Pour la description des régions écologiques forestières, se reporter au classement écologique de l'Ontario, inclus dans le rapport n° 4, 2º éd. de l'Inventaire des terres du Canada intitulé *Land Capability Classification for Forestry* (Classement des possibilités forestières), préparé par R. J. McCormack du ministère de l'Expansion économique régionale

### **GENERAL DESCRIPTION OF THE DEEP RIVER MAP SHEET AREA, 31K (ONTARIO)**

### LOCATION AND DEVELOPMENT

The area covered by the Deep River map sheet lies on the border between Ontario and Quebec. This description pertains only to the southwest corner of the area, which lies in Ontario. The Ottawa River is the most significant topographic feature and with its tributary, the Petawawa River, forms the drainage system of the area. Access is provided by Highway 17, which parallels the Ottawa River, and by a private road, which runs southwest from Rolphton. Deep River and Chalk River are the largest communities in the area with populations of 5574 and 1090 respectively. About half of the area is characterized by weakly broken lowlands and the rest is covered by moderately broken uplands.

About half of the area is characterized by weakly broken lowlands and the rest is covered by moderately broken uplands.

The lowland along the Ottawa River is generally composed of deep deposits of coarse to medium textured deltaic sands, which have a low potential for agriculture. The rest of the lowland is covered by deposits of shallow, stony and bouldery fine sand till, which have very low capabilities for agriculture. The entire lowland region is characterized by changes in elevation averaging 50 feet in 2 miles and an absence of scarps.

The moderately broken unlands form a wide band lying in a porthweet to

The moderately broken uplands form a wide band lying in a northwest to southeast direction north of the Petawawa River. This region is characterized by changes in elevation averaging 200 feet in 2 miles and frequent scarps. The uplands are covered by a shallow to deep mantle of stony and bouldery fine sand till. The capability of the uplands for agriculture is very low; consequently, the main land uses for the area are timber, wildlife, and recreation.

# **PHYSIOGRAPHY**

During the Fossmill outlet stage of glacial Lake Algonquin, deep, deltaic sands were deposited on the weakly broken lowland adjacent to the Ottawa River. These deltaic deposits occur at elevations up to 600 feet. They are composed of granitic sands of a coarse to medium sand texture. The rest of the lowlands comprise weakly broken regions of shallow, granitic, fine sand till overlying granitic bedrock.

The uplands consist of dominantly shallow, stony and bouldery, fine sand till over granitic bedrock. Deep pockets occur locally in this till.

# FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

The climate of the area, as indicated by the growth and development of vegetation on specific physiographic sites, is typical of site region 5E. The growing season is about 183 days and the frost-free period is about 115 days. The annual precipitation is 28 inches, about 27 percent of which falls as snow. Because of the climatic limitation of the area in relation to other areas of Canada and because of the absence of the best sites for growing timber, the highest forest capability is Class 3.

The area is located within the Great Lakes - St. Lawrence Forest Region. The

The area is located within the Great Lakes - St. Lawrence Forest Hegion. The natural occurrence of tree species is closely related to local climate and is influenced by aspect, relief and slope, texture of parent soil material, and soil moisture regime. The mainly dry, deep, coarse and medium textured sands of the lowland support stable stands of red and white pine. Locally, jack pine may occur on these sites. Tamarack and black spruce are found on marshy sites and red maple and balsam fir occur on deep, wet organic materials or on moist, mineral soil materials. Hard maple is dominant on the shallow, fairly dry, very fine sand tills, which have a normal ecoclimate for site region 5E. Hard maple - beech forests occur on fresh to moist deep tills and red oak occurs on shallow tills; both sites have a warmer-than-normal ecoclimate for Site Region 5E. Hard maple - yellow birch forests are found on moist lower slopes, which are periodically enriched by nutrients supplied by telluric water.

Capability classification and general description by G. N. Crombie, using field work and published and unpublished material.

# SITE REGIONS

For a description of Site Regions refer to the Ontario Regional Class Description in *Land Capability Classification for Forestry*, prepared for the Canada Land Inventory by R. J. McCormack, Department of Regional Economic Expansion. Report No. 4, 2nd Edition, 1970