GENERAL DESCRIPTION OF THE UNCHA LAKE MAP SHEET AREA, 93F/NW

LOCATION AND PHYSIOGRAPHY

The Uncha Lake map sheet comprises 1418 square miles south of Burns Lake in central British Columbia. Physiographically, the area lies mainly within the Nechako Plateau, a subdivision of the Interior Plateau.

Elevations range from 2346 feet at François Lake to 4675 feet at Holy Cross Mountain. Bedrock consists mainly of Tertiary lava flows of basalt, andesite, and dacite. The dominant superficial deposits are basal and ablation tills with inclusions of glaciofluvial, colluvial, alluvial, and organic deposits.

The area is characterized by a rolling till plain and scattered rocky ridges at lower elevations, and by steepland till deposits, rock outcrops, and associated colluvium at higher elevations.

The largest bodies of water in the area are François, Ootsa, Cheslatta, Uncha, Binta, Knapp, Takysie, Skins, and Lucas lakes. All lie within the Fraser River drainage system.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

The area is in the Montane Forest Region. Lodgepole pine, white spruce, trembling aspen, and alpine fir are the most common tree species. The forest capability classes are based on a rotation age of 100 years.

The climate of the area is continental, characterized by long, cold winters and short, mild summers. May to September precipitation is 7 inches in the west and southwest, 9 inches in the southeast, and 11 inches in the northeast. About 40 percent of the annual precipitation falls as snow.

Gray Luvisol soils have developed on the medium textured glacial tills at lower elevations; they have been rated predominantly Class 4 and Class 5 on southerly exposures. With increasing elevation and precipitation, the Gray Luvisols grade into Humo-Ferric Podzols, which have been rated predominantly Class 3. Above about 4000 feet, these soils have been rated Class 4, and Humo-Ferric Podzols occur at higher elevations and have generally been rated Classes 3 and 4. The coarse outwash soils have been rated Class 5. Shallow soils on bedrock are variable in texture and soil development and range in capability from Classes 5 to 7.

Vegetation site types associated with lodgepole pine are mostly bearberry-lichen and moss-twinflower on dry sites and bunchberry-moss and moss on moist sites. Aralia-oakfern vegetation is commonly associated with spruce on moist sites, and fairybells and devil's club occur in a very few places. Bunchberry-moss and blueberry are prevalent under spruce. A grass-shrub site type is associated with trembling aspen.

Because of the wide variation in site types, several indicator species have been used on the map sheet. Lodgepole pine and white spruce are the most common. These two species grow at about the same rate on well-drained soils; lodgepole pine has a higher capability on rapidly drained soils, and spruce grows better on moist sites. For units with a single capability rating, both species are often indicated, but in complex ratings, white spruce is generally the indicator species on the moist, higher-capability sites and lodgeople pine on those with lower capability. On dry southern slopes, trembling aspen is used as an indicator. At higher altitudes, alpine fir is used. Black spruce is used on wet organic soils.

The most common limitations to soils in the area are soil moisture deficiency and physical restriction to rooting caused by dense subsoil structure. On soils that have developed on basal tills, both of these limitations are usually present, but moisture deficiency is the more severe limitation. Other limitations are excessive soil moisture, rooting restriction caused by bedrock, low temperatures, drought or aridity, and a combination of known soil factors, none of which affect the class level by themselves but which cumulatively lower the capability class. The subclass (S) is used to indicate land units rated Class 3 or better for which it is difficult to separate the dominant limitation because the interaction of several factors. The limitation (R) is often used with (M) or (A) to indicate dry hillsides, and with (H) for high-elevation rocky areas.

FORESTRY

Mature forest stands, mainly of lodgepole pine and white spruce, cover about 45 percent of the area. Immature stands cover about 30 percent. The rest of the area is covered by noncommercial species or by lakes and agricultural land. Areas that have been cleared or burned often regenerate to trembling aspen. Once established, the stand composition cannot be altered significantly without considerable investment. Stands at high elevations are frequently mixed white spruce and alpine fir.

Mechanical harvesting is feasible over much of the area, but topography is somewhat limiting. At present, harvesting is carried out in the northeast, and limited cutting occurs over the rest of the area. The distances involved in taking wood to mills are too great to warrant heavier cutting. Mills near Burns Lake and Fraser Lake are the nearest manufacturing facilities.

Capability classification (1969)' by T. W. Pierce, Canadian Forestry Service, Canada Department of Fisheries and Forestry, Victoria, British Columbia, and R. Hawes, Soils Division, British Columbia Department of Agriculture, Kelowna, British Columbia, under the direction of R. C. Kowall, R. P. F., and G. G. Runka, R. P. F., Soils Divison, British Columbia Department of Agriculture, Kelowna.

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 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	11	0.8

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE UNCHA LAKE - 93F/NW

EMPLACEMENT ET PHYSIOGRAPHIE

La feuille de Uncha Lake représente un territoire d'une superficie de 1 418 miles carrés situé au sud de Burns Lake, dans le centre de la Colombie-Britannique. Sur le plan structural, le territoire appartient au plateau de la Nechako, une subdivision du plateau intérieur.

L'altitude varie de 2 346 pi sur les bords du lac François à 4 675 sur le mont Holy Cross. Les assises rocheuses sont surtout constituées de coulées de laves tertiaires comprenant des basaltes, des andésites et des dacites. Les principales formations meubles sont des tills de font et d'ablation renfermant quelques dépôts fluvio-glaciaires, des colluvions, des alluvions et des matériaux organiques.

La partie la moins élevée du territoire est une plaine de till vallonnée, traversée de crêtes rocheuses éparses; en altitude, on remarque la présence de till, d'affleurements rocheux et de colluvions.

Les plus grandes nappes d'eau du territoire sont les lacs François, Ootsa, Cheslatta, Uncha, Binta, Knapp, Takysie, Skins et Lucas. Tous appartiennent au réseau hydrographique de la rivière Fraser.

CLIMAT

Le climat du territoire est de type continental: hivers longs et froids, étés courts et doux. De mai à septembre, la précipitation atteint 7 po dans l'ouest et le sud-ouest, 9 dans le sud-est et 11 dans le nord-est. Environ 40% de la précipitation annuelle tombe sous forme de neige.

ÉCOLOGIE

Le territoire appartient à la région de la forêt montane. Le pin de Murray, l'épinette blanche, le peuplier faux-tremble et le sapin blanc d'Amérique sont les essences les plus communes. Les classes de possibilités forestières ont été établies en fonction d'une révolution de 100 ans.

Des luvisols gris se sont développés sur les tills glaciaires de texture moyenne aux altitudes les plus basses; la plupart de ces sols ont été classés 4 et 5 lorsqu'ils étaient exposés au sud. A mesure qu'on s'élève et que la précipitation augmente, les luvisols gris cèdent la placent à des podzols humo-ferriques qui appartiennent surtout à la classe 3. Au-dessus de 4 000 pi environ, ces sols ont été placés dans la classe 4; en altitude, on trouve des podzols humo-ferriques qui appartiennent habituellement aux classes 3 et 4. Les sols apparus sur des épandages grossiers ont été placés dans la classe 5. Les sols minces, développés sur la roche en place, sont de texture de d'évolution pédologique variables et ils ont un potentiel de class 5 à 7.

La végétation associée au pin de Murray comprend habituellement les associations arctostaphyle raisin d'ours-lichen et mousse-linnée boréale sur les zones sèches et, l'association cornouiller du Canada-mousse et les mousses dans les endroits humides. L'aralie est communément associé à l'épinette sur les sites humides tandis que les dispores et les bâtons du Diable croissent en de très rares endroits. Le cornouiller du Canada et les mousses ainsi que les bleuets dominent sous en couvert d'épinette. Au peuplier fauxtremble sont associés des graminées et des arbrisseaux.

A cause de la grande variété d'espèces présentes dans chaque zone plusieurs espèces indicatrices ont été utilisées sur la feuille. Le pin de Murray et l'épinette blanche sont les plus communes. Ces deux essences croissent à peu près au même rythme sur les sols bien drainés; le pin de Murray donne un meilleur rendement sur les sols vite drainés et l'épinette croît mieux sur les sols humides. Dans les unités ne possédant qu'une classe de potentiel, les deux espèces sont souvent présentes et on a une classe complexe; l'épinette blanche est habituellement l'espèce indicatrice sur les sections les moins productives. Sur les versants secs exposés au sud, le peuplier faux-tremble sert d'espèce indicatrice. Plus haut, c'est le sapin blanc d'Amérique qui joue ce rôle. L'épinette noire est l'espèce indicatrice sur les sols organiques humides.

Les limitations d'ordre pédologique les plus communes sur le territoire sont le manque d'eau dans le sols et la présence d'un sous-sol dense qui nuit à l'enracinement. Dans le cas des sols développés sur des tills de fond, ces deux limitations sont habituellement présentes mais le manque d'eau est le facteur limitatif le plus important. Les autres facteurs limitatifs sont l'excès d'humidité du sol, les obstacles à l'enracinement tenant à la présence du roc, les basses températures, la sécheresse ou l'aridité et une combinaison de facteurs pédologiques dont aucun n'influence à lui seul le classement mais qui, ensemble, diminuent les possibilités. La sous-classe (S) désigne les unités de classe 3 ou de classe supérieure où il est difficile d'isoler le facteur limitatif dominant à cause de l'interaction de différents facteurs. Le facteur limitatif (R) est souvent utilisé avec les facteurs (M) ou (A) pour désigner les versants secs et avec le facteur (H) pour les régions rocheuses élevées.

POSSIBILITÉS FORESTIÈRES

Les peuplements forestiers parvenus à maturité et comprenant surtout du pin de Murray et de l'épinette blanche recouvrent environ 45% du territoire. Les peuplements plus jeunes occupent environ 30% de la superficie totale. Le reste du territoire est recouvert d'essences ne possédant pas de valeur commerciale, de lacs ou de terres agricoles. Le peuplier faux-tremble envahit souvent les régions déboisées ou ravagées par les feux de forêt. La composition du peuplement déjà développé ne peut être modifiée sans investissement considérables. Les peuplements qui crossent à des altitudes supérieures comportent souvent de l'épinette blanche et du sapin blanc d'Amérique.

La coupe mécanique du bois est possible dans la majeure partie du territoire mais la topographie est souvent nuisible. A l'heure actuelle, la coupe du bois se poursuit dans le nord-est; ailleurs, les activités forestières sont limitées. Les distances qui séparent les chantiers des usines sont trop grandes pour que soit rentable une coupe plus intense. Les usines les plus proches sont situées près de Burns Lake et de Fraser Lake.

Classement des possibilités (1969) pas T.W. Pierce, Service canadien des terres, ministère des Pêches et des Forêts du Canada, Victoria, Columbie-Britannique, et R. Hawes, Division des sols, ministère de l'Agriculture de la Colombie-Britannique, Kelowna, Colombie-Britannique, sous la direction de R.C. Kowall et G.G. Runka, Division des sols, ministère de l'Agriculture de la Colombie-Britannique, Kelowna.

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	11	0.8