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

The area covered by the Uncha Lake map sheet comprises 1418 square miles in west-central British Columbia. Physiographically, the area lies mostly within the Nechako Plateau region, and a small part is within the Fraser Basin. These subdivisions of the Interior Plateau are underlain mainly by pre-Tertiary volcanic and sedimentary rocks. The extensive volcanic rocks are chiefly extrusive basalts and andesites. As a result of erosion and deposition of deep glacial till, the surface of the area is fairly even. Most of the mountains are less than 4500 feet above sea level; Holy Cross Mountain, the highest peak, is 4675 feet.

François, Ootsa, and Cheslatta lakes form the main drainage system for this area and there are numerous smaller lakes. Because of this the region is referred to as the "Lake District" of British Columbia.

The natural vegetation is transitional between the Montane Forest and Subalpine Forest regions and varies to some extent with elevation and aspect. The dominant tree species are white spruce (*Picea galuca*), alpine fir (*Abies lasiocarpa*), lodgepole pine (*Pinus contorta* var. *latifolia*), and trembling aspen (*Populus tremuloides*). Lodgepole pine is present over much of the area as the result of widespread fires. Some of the more common shrubs, forbs, and grasses include willows, alders, vetches, cow-parsnip, Solomon's seal, and pine grass. Vetches and pine grass are usually more abundant in open aspen forest and are among the more palatable species grazed by domestic animals. Many species of mosses are usually found in the more moist spruce - alpine fir forests.

CLIMATE

The area has a continental climate, characterized by cold winters and mild summers. Stations at Southbank (2400 feet above sea level), which lies just outside the area, and Skins Lake Spillway (2825 feet) as well as temporary stations of the Agroclimatology Sector of the Canada Land Inventory provide climatic data for the area. The mean annual temperature is 39° F, and mean winter and summer temperatures are 19° F and 58° F respectively. The average annual precipitation is 17.2 inches, about 45 percent or 7.2 inches of which falls as rain during the growing season and about 35 percent as snow in winter. The frost-free period varies from 20 to 70 days; most of the area has 40 to 60 frost-free days and about 1479 growing degree-days. Frost can occur at any time during the short growing season.

Based on these climatic data, most of the area has been designated as having a Class 5C climate (less than 60 frost-free days and less than 1650 degree-days and a small part of the area as having a Class 4C climate (50 to 60 frost-free days and 1650 to 1900 degree-days). A narrow region along Ootsa Lake and northern Intata Reach and a wider region around Grassy Plains and in the northwest have a Class 4C climatic rating up to 3000 feet elevation on undulating and rolling topography and up to 3500 feet on steeper south-facing slopes. Locations above these elevations have a Class 5C and 7C climate. Along François Lake there is a very small region with a Class 3C climate as a result of the moderating influence of the lake; here, the frost-free period is 60 to 75 days and hardy varieties of cool-season vegetables such as potatoes and cabbages, cereal grains such as barley and oats, and forage crops can be grown. The production of forage crops and a narrow range or coarse grain crops grown mainly for feed is possible in the 4C climatic region. The Class 5C climatic region can support only forage crops.

SOILS AND CAPABILITY FOR AGRICULTURE

Rolling and drumlinized basal till is the soil parent material of about 75 percent of the area. The soils developed on the moderately well and imperfectly drained till at elevations above 3500 feet include Bisequa Podzols, Bisequa Gray Luvisols, and associated gleyed soils. At elevations below 3500 feet, Orthic, Dark Gray, and Brunisolic Gray Luvisols and associated gleyed soils are dominant.

The Podzolic and Bisequa Gray Luvisol soils have extremely low capability for agriculture and have been rated Class 7, with limitations of climate (C) and topography (T). The Orthic, Dark Gray, and Brunisolic Gray Luvisols have been rated Class 4C where there are no soil limitations and Class 5 where either topography or moisture is a limitation. Soils between 3000 and 3500 feet where there are no soil limitations have been rated Class 5, and open south-facing slopes with permanent grazing capability have been rated Class 6.

Ablation till occupies about 5 percent of the area. The soils developed on coarse textured parent material are dominantly Orthic and Degraded Dystric Brunisols at lower elevations and Humo-Ferric Podzols at higher elevations. These soils have been rated Class 7 where stoniness (P), topography, and climate are limitations. Some Class 5 soils occur at lower elevations where the topography limitation is not too severe.

Orthic and Degraded Dystric Brunisol soils developed from coarse textured glaciofluvial materials cover about 5 percent of the area. These soils have been rated Class 5 where moisture (M) and stoniness are slight limitations and Class 7 where stoniness and climate are severe limitations.

Shallow colluvium over rock occupies about 15 percent of the area. Dystric Brunisol, Humo Ferric Podzol and Regosolic soils have developed on this parent material and have been rated Classes 6 and 7. The main limitations are topography, stoniness, rockiness (R), and climate.

SETTLEMENT AND LAND USE

Agriculture was introduced into the area in the 1870s after the Cariboo and Omineca gold rushes and the construction of the Overland Telegraph. Agricultural activity was stimulated by the beginning of construction of the Grand Trunk Pacific Railroad (now the Canadian National Railway) in 1908, but decreased again after its completion. The number of farms and the total acreage farmed increased between the two world wars, but leveled off after the Second World War. At present, there is an upsurge in agricultural land development and settlement of abandoned farms, mainly by American immigrants, for farming, wilderness homesteading, and rural recreation.

The Canadian National Railway and all-weather Highway 16 run north of the area and are the main transportation routes.

The economy of the area is based mainly on the forest industry and to a lesser extent on agriculture, tourism, and mining. Agriculture is centered around beef production. Timothy and clover are the main hay crops, and oats and barley are the most widely grown grain crops. Early fall frost and precipitation make it difficult to mature these grains in most years. The short growing season limits hay to one crop a year, and this crop rarely yields more than one and one-half tons an acre. Only the hardy vegetables, such as cabbages and potatoes, are grown and these are mainly for domestic use. Marketing of animals is usually done in Vancouver and Edmonton, and the distance to these markets usually results in a noticeable loss in animal weight.

Capability classification (1969) by N. A. Gough and I. Cotic, Soils Branch, British Columbia Department of Agriculture, Kelowna, based on unpublished soil survey and climatic information.

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

Le territoire représenté sur la feuille de Uncha Lake occupe une superficie de 1 418 milles carrés dans le centre-ouest de la Colombie-Britannique. Sur le plan géomorphologique, la majeure partie du territoire est située dans la région du plateau de la Nechako et une petite portion, à l'intérieur du bassin du Fraser. Ces subdivisions de la région du plateau intérieur reposent surtout sur des roches sédimentaires et volcaniques pré-tertiaires. Les roches volcaniques sont surtout des andésites et des basaltes extrusifs. Le travail de l'érosion et la mise en place d'une épaisse couche de till glaciaire ont donné au territoire un relief assez uniforme. La plupart des montagnes ont moins de 4 500 pi d'altitude; le mont Holy Cross, le plus élevé, en atteint 4 675.

Les lacs François, Ootsa et Cheslatta sont les principaux éléments du réseau hydrographique du territoire et il y a un grand nombre de lacs plus petits. Leur présence a valu au territoire le nom de district des lacs de la Colombie-Britannique.

La végétation naturelle, transition entre la forêt montane et la forêt subalpine, varie quelque peu selon l'altitude et l'exposition. Les essences dominantes sont l'épinette blanche (*Picea glauca*), le sapin blanc d'Amérique (*Abies lasiocarpa*), le pin de Murray (*Pinus contorta* var. *latifolia*) et le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*). De vastes incendies de forêt ont entraîné l'apparition du pin de Murray sur la majeure partie du territoire. Les saules, les aulnes, les vesces, l'angélique sauvage, le sceau de Salomon et la calamagrostide rouge comptent parmi les dicotydédones herbacées, les graminées et les arbrisseaux les plus communs. Les vesces et la calamagrostide rouge sont habituellement plus abondantes dans les forêts clairsemées de peupliers et représentent quelques-unes des espèces comestibles que préfèrent les animaux domestiques. Plusieurs espèces de mousses croissent communément dans les forêts plus humides d'épinette et de sapin blanc d'Amérique.

CLIMAT

Des hivers froids et des étés doux caractérisent le climat du territoire. Les statistiques climatiques sont établies à partir de données émanant des stations de Southbank (2 400 pi d'altitude), situé juste à l'extérieur du territoire, et de Skins Lake Spillway (2 825 pi) ainsi que des stations temporaires créées par la section de l'agroclimatologie de l'Inventaire des terres du Canada. La température annuelle moyenne est de 39° F, les températures moyennes en hiver et en été, atteignent respectivement 19 et 58. La précipitation annuelle moyenne est de 17.2 po dont 7.2 tombent sous forme de pluie pendant la saison de végétation et environ 35%, en hiver sous forme de neige. La période sans gel dure de 20 à 70 jours; la majeure partie du territoire compte de 40 à 60 jours sans gel et environ 1 479 degrés-jours de végétation.

A partir de ces statistiques climatiques, on a attribué à la majeure partie du territoire un climat de classe 5C (moins de 60 jours sans gel et moins de 1 650 degrés-jours de végétation) et, à une petite partie du territoire, un climat de classe 4C (50à 60 jours sans gel et de 1 650 à 1 900 degrés-jours de végétation). Une région étroite située le long du lac Ootsa et de la partie septentrionale du bief Intata ainsi qu'une région plus vaste située autour de Grassy Plains et dans le nord-ouest, ont un climat de classe 4C jusqu'à 3 000 pi d'altitude en présence d'un relief ondulé et vallonné et jusqu'à 3 500 sur les versants plus escarpés exposés au sud. Les endroits situés plus haut ont un climat de classe 5C ou 7C. Le long du lac François, il y a une très petite région possédant un climat de classe 3C dû à l'influence modératrice du lac; ici, la période sans gel dure de 60 à 75 jours; on peut y cultiver les variétés résistantes de légumes qui tolèrent un climat frais telles que les pommes de terre et les choux, les céréales telles que l'orge et l'avoine ainsi que les fourrages. Dans la région climatique de classe 4C, on peut cultiver des fourrages et quelques céréales secondaires destinées à l'alimentation du bétail. Dans la région de classe 5C, on ne peut cultiver que des fourrages.

CLASSEMENT DES SOLS ET POSSIBILITÉS AGRICOLES

Dans 75% du territoire, la roche mère est un till vallonné, parsemé de drumlins. Parmi les sols développés sur un till imparfaitement ou modérément bien drainé, à des alittudes supérieures à 3 500 pi on trouve les podzols bisequa, les luvisols gris bisequa et les sols gleyifiés qui y sont associés. En-dessous de 3 500 pi dominent les luvisols orthiques, gris foncé, gris brunisoliques et les sols gleyifiés associés.

Les podzols et les luvisols gris bisequa ont des possibilités très faibles pour l'agriculture et ils ont été placés dans la classe 7, les limitations provenant du climat (C) et de la topographie (T). Les luvisols orthiques, gris foncé et gris brunisoliques ont été classés 4C lorsqu'il n'y a aucune limitation d'ordre pédologique et, 5 lorsque la topographie ou les conditions d'humidité sont un facteur limitatif. Les sols situés entre 3 000 et 3 500 pi ne présentant aucune limitation d'ordre pédologique ont été placés dans la classe 5 et les versants déboisés exposés au sud pouvant devenir des pâturages permanents ont été classés 6.

Environ 5% du territoire sont recouverts de moraine d'ablation. Les sols qui dominent sur une roche mère de texture grossière sont les brunisols orthiques et dystriques dégradés, aux altitudes les plus faibles et les podzols humo-ferriques aux altitudes supérieures. Ces sols ont été placés dans la classe 7 lorsque la pierrosité (P), la topographie et le climat sont des facteurs limitatifs. On trouve quelques sols de classe 5 aux altitudes les plus basses lorsque la topographie n'est pas un facteur limitatif trop important.

Les brunisols orthiques et dystriques dégradés, apparus sur des matériaux fluvio-glaciaires de texture grossière occupent environ 5% du territoire. Ces sols ont été classés 5 lorsque les conditions d'humidité (M) et la pierrosité sont des facteurs limitatifs mineurs et, 7 lorsque la pierrosité et le climat imposent les limitations graves.

Environ 15% du territoire sont recouverts d'une mince couche de colluvions déposées directement sur la roche en place. Des brunisols dystriques, des podzols humo-ferriques et des régosols se sont développés sur cette roche mère et ont été placés dans les classes 6 et 7. Les principales limitations proviennent de la topographie, de la pierrosité, du climat et de la présence de roche (R).

PEUPLEMENT ET MISE EN VALEUR DE LA TERRE

L'on a commencé à pratiquer l'agriculture peu après 1870 à la suite des ruées vers l'or de Cariboo et d'Omineca et la construction de la ligne télégraphique Overland. Les activités agricoles qu'encourageât le début des travaux de construction du chemin de fer du Grand Trunk Pacific (aujourd'hui le chemin de fer du Canadien National) en 1908, ont connu un nouveau déclin après l'achèvement des travaux. Le nombre de fermes et la superficie totale des terres en culture ont augmenté pendant la période de l'entre-deux-geurres mais se sont stabilisés après la seconde guerre mondiale. Aujourd'hui, on assiste à un renouveau dans l'aménagement des terres agricoles et l'occupation des fermes abandonnées; il est dû surtout à des immigrants américains qui consacrent ces terres à l'agriculture et aux loisir en milieu rural ou en font des lieux de résidence en plaine nature.

Le chemin de fer du Canadien National et la route 16, praticable en toute saison, traversent le nord du territoire et sont les principales voies de communication.

L'économie du territoire repose surtout sur l'industrie forestière et, dans une moindre mesure, sur l'agriculture, le tourisme et les mines. L'agriculture est centrée sur la production de bovins de boucherie. La phléole des prés et le trèfle sont les principales cultures fourragères tandis que l'avoine et l'orge sont les cultures céréalières les plus répandues. La précipitation et les gelées automnales précoces empêchent très souvent ces céréales de parvenir à maturité. A cause de la brièveté de la saison de végétation, il n'y a qu'une récolte de foin par année et cette récolte donne rarement plus d'une tonne et demi à l'acre. On ne cultive que des espèces résistantes de légumes telles que les pommes de terre et les choux, consommés sur place la plupart du temps. La vente des animaux se fait habituellement à Vancouver et Edmonton et l'éloignement de ces marchés provoque souvent chez les animaux une perte de poids appréciable.

Classement des possibilités (1969) par N.A. Gough et I. Cotic, direction des sols, ministère de l'Agriculture de la Colombie-Britannique, Kelowna, à partir de relevés pédologiques et de données sur le climat non encore publiées.