GENERAL DESCRIPTION OF THE TASEKO LAKES MAP SHEET AREA, 92O/SW

The area covered by the Taseko Lakes map sheet comprises about 1500 square miles in the central interior of British Columbia.

Physiographically, the area can be divided into the Fraser Plateau and the Coast Mountains. The Fraser Plateau occurs in the northeast and consists mainly of rolling uplands and level plains. The Chilcotin and Pacific ranges of the Coast Mountains are very rugged and consist mainly of sedimentary and volcanic rocks. Elevations range from 4600 to 6000 feet in the plateau section and from 6000 to 10,000 feet in the mountains. Valleys are deep and U-shaped, creating very rugged mountainous landscapes.

Much of the plateau is covered by glacial drift, but in the mountainous section many rock outcrops and active glaciers are present. The drift is stony, coarse to moderately coarse textured, and frequently mixed with colluvium, particularly on the valley slopes.

Glaciofluvial outwash is present in most valleys and along the edge of the mountains. Colluvium and soliflucted drift are dominant in alpine regions and volcanic ash is present in the surface horizons of all soils.

Drainage to the north is provided by the Taseko River and Big Creek and a network of tributaries, which form part of the Chilcotin River system. In the extreme southeast corner, drainage is southeasterly into the Bridge Creek - Yalokom River system. Taseko and Konni lakes are the largest lakes, and many medium and small lakes also occur.

The area lies within the Subalpine Tundra, Alpine, and Montane Forest Regions. Lodgepole pine (*Pinus contorta*) and white spruce (*Picea glauca*) are the most common tree species. Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii*) occurs in the Montane Region and whitebark pine (*Pinus albicaulis*) occurs in the Alpine Region. Willows (*Salix* spp.), trembling aspen (*Populus tremuloides*), and black cottonwood (*Populus trichocarpa*) occur locally in valleys. Common shrubs include kinnikinnick (*Arctostaphylos uva-ursi*), crowberry (*Epetrum nigrum*), and pasture sage (*Artemesia frigida*).

A graveled dirt road leads to the area, but access is confined to the roads and trails that lead to Chilko Lake, Taseko River, and Big Creek. The area is forty miles south of the settlement of Alexis Creek.

Lakes and streams support a variety of fish species. Mountain goat, bear, deer, and moose are the main big game animals. Grouse and Ptarmigan are the main game birds. Throughout the area there are few waterfowl species except in the northeast. There is also considerable mineral exploration in the area. Copper, molybdenum, iron, and gold have been found in the area. Gold is the only metal that has been mined.

CLIMATE

No long term climatic data are available for the area. Precipitation increases from northeast to southwest and with increasing elevation. May to September precipitation averages 9 inches in the northeast and increases southward to 11inches near the center of the area. Short-term data indicate that at an elevation of 3850 feet, precipitation is slightly more than double the rate at Big Creek. Annual precipitation at Big Creek is 13 inches and snow accounts for 49 inches. Snowfall at an elevation of 5850 feet averages 56 inches by February 1, and 43 inches are still remaining on June 1.

The mean January, July, and annual temperatures at Big Creek are 13°, 56°, and 36° F respectively. These temperatures are representative of only the lower elevations in the area. At higher elevations, the temperatures will be correspondingly lower.

Data from the Canada Land Inventory indicate favorable agricultural climates up to about 4500 feet in elevation. Frost-free period, growing degree-days, and growing season range from about 50 days, 1600, and 160 days at the lower elevations to less than 30 days, less than 60, and less than 100 days at elevations above 6000 feet.

The best climate for agriculture in the area is climate Class 5. This climate is found mainly along the Taseko Lakes and Taseko River and in a few isolated locations below 4500 feet. Agriculture is restricted to the production of forage crops, particularly clovers and grasses, at an average of one cut annually. From 4500 feet to 6000 feet, Class 6 climate is found. This class includes slightly more than one-third of the area. About one-half of the area has elevations higher than 6000 feet and is rated climate Class 7. This class generally includes rock and ice and has no potential for agriculture.

Other than frost and the small number of growing degree-days, the limitation most affecting agriculture is the length of the winter and the short growing season, as a result of snow remaining on the ground. With the greater amount of precipitation, problems can also occur during harvesting of the forage crops.

SOILS AND CAPABILITY FOR AGRICULTURE

Because of the severe climate over most of the area, soil limitations have little influence on the capability ratings. Orthic Dystric Brunisolic soils have developed on moderately stony, coarse textured, neutral to alkaline, undifferentiated till and colluvium, which covers most of the area. Topography is moderately to steeply sloping. On alpine sites, a complex of Orthic Regosols and Orthic Dystric Brunisols with Gleyed Regosols and Lithic Dystric Brunisols occurs. These soils have some grazing potential and are rated capability Class 6 with a component of Class 7 . The main limitations are adverse climate caused by low temperatures during the growing season, topography, and stoniness.

Fluvial deposits in the main valleys are variable in texture and development. Regosols, Gleysols, and Eutric Brunisols with Gray Luvisols were mapped. In the Taseko, Gunn, and Nemia valleys, these soils are rated capability Class 5C. Where stoniness is a significant limitation, these soils are rated capability Class 6 .

In the plateau region, coarse textured till on undulating and rolling topography is common. Brunisolic Gray Luvisol is the dominant soil development, rated Class 6C. The depressions associated with Organic and Gleysolic soils are very common. These soils are rated Class 6 , particularly where sedges (*Carex* spp.) and grasses (Gramineae spp.) thrive.

Rock outcrops, glaciers, and other non-soil sites are rated Class 7 .

SETTLEMENT AND LAND USE

Land suitable for sustained forage crop production is limited, but much of the area has a good forest range potential. Grass dominates on steep south-facing slopes and on Organic soils. Water is plentiful throughout the area. The accessible alpine range is low quality and has a limited carrying capacity.

Mainly because of the short frost-free period, future agricultural development will be based almost entirely on livestock.

Capability classification (1971) by W. Watt, British Columbia Forest Service (formerly with Agriculture Canada, Vancouver), L. Farstad, former Head, British Columbia Pedology Unit, Agriculture Canada, Vancouver, and G. Cheesman, Climatology Division, Resource Analysis Unit, Environment and Land Use Committee Secretariat, Victoria, British Columbia, based on unpublished soil and climatic data.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE TASEKO LAKES--92O/SW

Le territoire que représenté la feuille de Taseko Lakes occupe une superficie approximative de 1 500 milles carrés dans la partie centrale de l'intérieur de la Colombie-Britannique.

Sur le plan structural, le territoire se partage entre le plateau du Fraser et la chaîne Côtière. Le plateau du Fraser apparaît dans le nord-est et il est surtout formé de bas-plateaux vallonnés et de plaines unies. Le chaînon Chilcotin et le chaînon du Pacifique de la chaîne Côtière ont un relief très vigoureux et sont surtout constitués de roches sédimentaires et volcaniques. L'altitude varie de 4 600 à 6 000 pi dans la région du plateau et de 6 000 à 10 000, dans les montagnes. Les vallées en U profondes donnent aux paysages de montagnes une allure très impressionnante.

Une grande partie du plateau est couverte de drift glaciaire mais, dans les régions de montagnes, il y a un grand nombre d'affleurements rocheux et de glaciers actifs. Le drift est pierreux, de texture grossière ou modérément grossière et souvent mêlé à des colluvions, surtout sur les versants de vallées.

Il y a des épandages fluvio-glaciaires dans la plupart des vallées et en bordure des montagnes. Les colluvions et le drift entraîné par solifluction dominent dans les régions alpines et il y a des cendres volcaniques dans les horizons superficiels de tous les sols.

La rivière Taseko, le ruisseau Big et un ensemble de cours d'eau affluents appartenant au réseau hydrographique de la rivière Chilcotin drainent le nord. Dans l'extrême sud-est, le drainage s'effectue vers le sud-est et les eaux aboutissent au réseau du ruisseau Bridge et de la rivière Yalokom. Les lacs Taseko et Konni sont les plus grands et il y a un grand nombre de petits et de moyens lacs.

Le territoire appartient à la toundra subalpine et aux sections forestières alpine et montagnarde. Le pin de Murray (*Pinus contorta*) et l'épinette blanche (*Picea glauca*) sont les essences les plus communes. On trouve le sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) dans la forêt montagnarde et le pin à blanche écorce (*Pinus albicaulis*), dans la région alpine. Des saules (*Salix* spp.), du peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) et du peuplier baumier de l'Ouest (*Populus trichocarpa*) croissent par endroits, dans les vallées. Parmi les arbrisseaux communs, on mentionne l'arctostaphyle raisin-d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), les graines noires (*Empetrum nigrum*) et l'armoise rustique (*Artemisia frigida*).

Un chemin de terre couvert de gravier mène au territoire mais les seules voies d'accès sont des chemins et des sentiers qui rejoignent le lac Chilko, la rivière Taseko et le ruisseau Big. Le territoire se trouve à quarante milles au sud de l'agglomération d'Alexis Creek. Les lacs et les cours d'eau renferment plusieurs espèces de poissons. La chèvre de montagne, l'ours, le cerf, l'orignal, le lagopède et le tétras sont les principales espèces de gros gibier et de gibier à plumes. On trouve quelques espèces d'oiseaux migrateurs à travers tout le territoire, sauf dans le nord-est. D'importants travaux d'exploration minérale se poursuivent sur le territoire. On y a trouvé du cuivre, du molybdène, du fer et de l'or. L'or est le seul métal exploité.

CLIMAT

On ne possède pas de données climatiques étalées sur de longues périodes. La précipitation augmente du nord-est vers le sud-ouest à mesure qu'on s'élève. De mai à septembre, la précipitation moyenne est de 9 po dans le nord-est et elle augmente vers le sud où elle en atteint 11, près du centre du territoire. Les données recueillies pour de courtes périodes indiquent qu'à une altitude de 3 850 pi la hauteur de la précipitation équivaut à un peu plus de deux fois la hauteur de la précipitation enregistrée à Big Creek. La précipitation annuelle atteint 13 po à Big Creek et il tombe 49 po de neige. Vers le 1er février, à 5 850 pi d'altitude, il est tombé en moyenne 56 po de neige et, le 1er juin, le couvert de neige a encore une épaisseur de 43 po.

La température moyenne à Big Creek, est de 13° F en janvier et de 56 en juillet; la température annuelle moyenne est de 36° F. Ces données ne rendent compte que des températures enregistrées aux altitudes les plus faibles du territoire. A des altitudes plus considérables, les températures s'abaissent.

Les données tirées de l'Inventaire des terres du Canada révèlent que les conditions climatiques sont favorables à l'agriculture jusqu'à 4 500 pi d'altitude. La durée de la période sans gel, le nombre de degrés-jours et la durée de la saison végétative sont respectivement de 50, 1 600 et 160 jours environ aux altitudes les plus faibles et de moins de 30 jours, moins de 60 et moins de 100 au-delà de 6 000 pi.

Le meilleur climat pour l'agriculture est un climat de classe 5. On le trouve surtout en bordure des lacs Taseko et de la rivière Taseko et dans quelques secteurs isolés, en-dessous de 4 500 pi. Les seules cultures possibles sont celles des plantes fourragères et plus particulièrement des trèfles et des graminées qu'on récolte en moyenne une fois par année. De 4 500 à 6 000 pi, on a un climat de classe 6. Plus d'un tiers du territoire appartient à cette classe. L'altitude est supérieure à 6 000 pi dans la moitié du territoire environ; ces régions ont un climat de classe 7. Elles sont habituellement formées d'affleurements rocheux et de glace et ne présentent aucune possibilité pour l'agriculture.

Outre le risque de gel et le nombre restreint de degrés-jours de végétation, les facteurs qui limitent le plus les possibilités agricoles sont la longueur de l'hiver et la brièveté de la saison végétative résultant de la présence de neige au sol. Lorsque la précipitation est plus forte, d'autres problèmes peuvent se poser au moment de la récolte des fourrages.

SOLS ET POSSIBILITÉS AGRICOLES

Étant donné le climat rigoureux qui sévit à travers la majeure partie du territoire, les limitations d'ordre pédologique ont peu d'influence sur le classement des possibilités. Des sols brunisoliques dystriques orthiques se sont développés sur les colluvions et les tills non différenciés, pierreux, de texture grossière, dont la réaction varie de neutre à alcaline et qui couvrent la majeure partie du territoire. Le terrain est en pente tantôt modérée, tantôt forte. Dans les régions alpines, on trouve un complexe de régosols orthiques et de brunisols dystriques orthiques associés à des régosols gleyifiés et à des brunisols dystriques lithiques. Ces sols présentent certaines possibilités d'utilisation comme pâturages et ils appartiennent à la classe 6 tout en renfermant des secteurs de classe 7. Les principales limitations sont liées au climat et plus particulièrement à la topographie, à la pierrosite et au fait que les températures sont basses pendant la saison végétative.

Dans les grandes vallées, les sols développés sur des dépôts fluviatiles présentent des textures et des degrés d'évolution variables. Des régosols, des gleysols et des brunisols eutriques ainsi que des luvisols gris ont été reportés sur la feuille. Dans les vallées des rivières Taseko, Gunn et Nemia, les sols appartiennent à la classe 5C; là où la pierrosité est un facteur limitatif important, ils sont placés dans la classe 6.

Sur le plateau, les dépôts de till de texture grossière présentent une topographie onduleuse ou vallonnée sont communs. Les luvisols gris brunisoliques dominent et appartiennent à la classe 6C. Les dépressions remplies de sols organiques et gleysoliques sont très communes. Les sols appartiennent à la classe 6 , surtout lorsqu'il y a abondance de carex (*Carex* spp.) et de graminées (*Gramineae* spp.).

Les affleurements rocheux, les glaciers et les autres sites dépourvus de sols appartiennent à la classe 7.

PEUPLEMENT ET MISE EN VALEUR DE LA TERRE

Les terres qui conviennent à une production constante de fourrages n'occupent qu'une étendue limitée mais une grande partie du territoire présente de bonnes possibilités forestières. L'herbe domine sur les pentes escarpées exposées au sud et sur les sols organiques. L'aeau ne manque pas à travers tout le territoire. Les prairies alpines accessibles sont de qualité médiocre et n'offrent que des possibilités limitées.

Compte tenu, surtout, de la brièveté de la période sans gel, l'avenir agricole du territoire reposera presque entièrement sur l'élevage.

Classement des possibilités (1971) par W. Watt, Service des forêts de la Colombie-Britannique (autrefois d'Agriculture-Canada, Vancouver), L. Farstad, ancien directeur, Unité pédologique de la Colombie-Britannique, Agriculture-Canada, Vancouver, et G. Cheeseman, Division de la climatologie Unité d'analyse des ressources, Secrétariat du Comité de l'environnement et de l'utilisation du sol, Victoria, Colombie-Britannique, à partir de données inédites sur les sols et le climat.