

## GENERAL DESCRIPTION OF THE HANCEVILLE MAP SHEET AREA, 92O/NW

The area covered by the Hanceville map sheet comprises 1483 square miles in central British Columbia. The area lies almost entirely within the Fraser Plateau physiographic region, and only a small section in the southwest corner lies in the Coast Mountains.

The Fraser Plateau consists essentially of large rolling uplands separated by deep valley trenches. In the northeast, the plateau surface lies at about 3400 feet and elevations gradually increase toward the southwest to 5000 feet. Some parts of the area, particularly in the south, have higher elevations than the plateau, including Cone Hill and Vedan Mountain.

The entire area was glaciated. The Fraser Plateau is predominantly covered by a moderately coarse textured till containing stones and gravels composed of granitic rocks. Part of the till plain is medium to moderately fine textured and derived mainly from basaltic-type rocks. Glaciofluvial deposits are common in valleys and are usually coarse in texture.

The Chilko River, Taseko River, Big Creek, and a network of tributaries provide drainage for the area and form part of the Chilcotin River system. Small lakes occur in the hilly regions with many seasonal ponds throughout the area.

The area lies within the Montane Forest and Subalpine Forest regions. Dominant tree species in the Montane Forest are lodgepole pine (*Pinus contorta*), Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii*), and white spruce (*Picea glauca*). Pine grass (*Calamagrostis rubescens*) and kinnikinnick (*Arctostaphylos uva-ursi*) are common under forest cover. Bunchgrasses (*Gramineae spp.*) and pasture sage (*Artemesia frigida*) dominate the grasslands. The Subalpine region lies between 5000 and 6000 feet in elevation and is largely covered with lodgepole pine and white spruce with an understory of crowberry (*Epetrum nigrum*), alpine sedges (*Carex spp.*), and soopolalite (*Shepherdia canadensis*). Wet depressions support willows (*Salix spp.*), sedges, and mosses (*Hypnum spp.*).

Forestry and mining roads provide access in the area. These roads and trails connect with Highway 20 at Hanceville in the northeast corner. Many airstrips near lakes provide access to hunting and fishing camps.

Alexis Creek is the nearest center, 8 miles north of the area, and Williams Lake is 60 miles to the east. There are two small settlements in the area, Hanceville and Big Creek.

Ranching is the main industry in the area because a large part of the area has good native forage range. Tourism contributes substantially to the economy because of the many high-quality fishing lakes and streams, good hunting, and dude ranch activities. One small sawmill operates in the area and a logging company in the south-central part of the area hauls full-length logs 90 miles to Williams Lake. The area supports a variety of wildlife including deer, moose, coyotes, bears, rabbits, grouse, and wild horses.

### CLIMATE

The rain shadow of the Coast Mountains influences much of the area. Precipitation is lowest in the middle eastern part of the area and increases slightly to the west, north, and south. Annual precipitation at Big Creek is 13 inches, at Tatlayoko Lake, 8 miles to the west, 17 inches, and at Alexis Creek, 4 miles to the north, 9 inches.

The mean January, July, and annual temperatures at Big Creek are 33°F, 56°F, and 36°F respectively. At Tatlayoko Lake, the mean temperatures are 19°F, 58°F, and 40°F. Extreme temperatures in July and January at Big Creek are 102°F and -53°F and at Tatlayoko Lake, 100°F and -46°F respectively.

Data indicate suitable climates for agriculture up to about 4500 feet in elevation on well-ventilated slopes. The frost-free period, growing degree-days, and growing season range from 80 days, 2250, and 160 days along the lower slopes of the Chilcotin River valleys, to less than 30 days, less than 600, and less than 100 days above 6000 feet in elevation.

The best climates for agriculture in the area are found in the Chilcotin, Chilko, and Taseko river valleys below 3000 feet. Here, assuming irrigation, cool-season vegetables, cereals such as wheat, oats, and barley, and a complete range of forage crops can be grown. Without irrigation, this region is rated Class 5.

Terraces adjacent to the Chilcotin River, at elevations from 3000 to 3400 feet, are rated climate Classes 4 and 5, dry farmed. Under irrigation, some cool-season vegetables such as cabbage, cauliflower, and potatoes can be grown. Cereal crops include only oats and barley. Forage crops are found on Class 2 sites, but with more emphasis on clovers and grasses. An average of two cuts can be attained in most years.

Class 4 sites are found on the terraces adjacent to the Chilko and Taseko rivers and in the northeast. Some hardy varieties of cool-season vegetables can be grown. Barley and oats can be grown but the risk of frost damage is high unless harvested as green feed. Forage crops include clovers, grasses, and occasionally alfalfa.

Climate Class 5, which covers about half of the area, occurs at elevations from 3400 to 4500 feet. Generally, only forage crops are found, particularly clovers and grasses. The southern one-third of the area, which ranges in elevation from 4500 to 6000 feet, is rated climate Class 6. This region is limited to grazing purposes for agriculture. A few small regions above 6000 feet are rated climate Class 7 and have no potential for agriculture.

### SOILS AND CAPABILITY FOR AGRICULTURE

Orthic Gray Luvisols occur over a large part of the area on glacial till, which varies from moderately coarse to moderately fine textured. These soils are rated capability Class 5, except for part of the southern half of the area, which is rated Class 6. The main limitation is adverse climate and, to a lesser extent, stoniness. Local soils within this soil zone include Orthic Gleysols and Lithic Gray Luvisols, which are rated Class 5 and limited by wetness or rockiness.

The fluvial deposits of glacial to recent origin are concentrated in the river valleys. Because of the interaction of climate and coarse textured materials, Eutric Brunisols have developed and are rated Classes 5 and 6 without irrigation and Classes 3 and 4 with irrigation. The main soil limitation is low water storage capacity. On slightly finer textured soils under forest-grassland vegetation and limited precipitation, Dark Gray Chernozemic soils dominate and are rated Class 5 with dry land conditions and Classes 2 and 4 when irrigated. The main limitation is climatic aridity. When aridity is eliminated by irrigation, frost and low available heat limit growth.

Orthic and Gleyed Regosols occur on coarse to medium textured recent alluvial deposits. These soils are rated capability Classes 4 and 5. The limiting factors are climatic aridity and frost, low water-holding capacity, and inundation.

Organic soils are indicated on the map by the letter "O".

### SETTLEMENT AND LAND USE

Ranching is the main agricultural enterprise in the area. Although most of the upland is low in agricultural capability, it provides summer grazing for livestock and water storage for irrigation. Arable lands, many of which are irrigated, are scattered because they are confined to the main stream valleys. Many of the natural meadows, which are often of considerable size, are abundant and are frequently cut for hay.

**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 HANCEVILLE--92O/NW

Le territoire représenté sur la feuille de Hanceville occupe une superficie de 1 483 milles carrés dans le centre de la Colombie-Britannique. Il appartient à la région structurale du plateau du Fraser à l'exception d'une petite partie du coin sud-ouest qui appartient à la chaîne Côtière.

Le plateau du Fraser est essentiellement formé de vastes bas-plateaux vallonnés que séparent des vallées profondément encaissées. Dans le nord-est, la surface du plateau se trouve à environ 3 400 pi et l'altitude augmente graduellement vers le sud-ouest où elle atteint 5 000 pi. Dans certaines parties du territoire et plus particulièrement dans le sud, l'altitude est supérieure à celle du plateau; la colline Cone et le mont Vedan en sont deux exemples.

Tout le territoire a subi la glaciation. Le plateau du Fraser est surtout recouvert de till modérément grossier renfermant des pierres et des graviers provenant de roches granitiques. Une partie de la plaine de till est formée de matériaux de texture modérément fine provenant surtout de roches de type basaltique. Les dépôts fluvioglaciaires communs dans les vallées, sont habituellement de texture grossière. La rivière Chilko, la rivière Taseko, le ruisseau Big et un ensemble de cours d'eau affluents drainent le territoire; ils appartiennent au réseau hydrographique de la rivière Chilcotin. Il y a de petits lacs dans les régions à relief de collines ainsi qu'un grand nombre de petits étangs saisonniers à travers tout le territoire.

Le territoire appartient aux régions de la forêt montagnarde et de la forêt subalpine. Le pin de Murray (*Pinus contorta*), le sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) et l'épinette blanche (*Picea glauca*) dominent dans la forêt montagnarde. Le calamagrostide rougissant (*Calamagrostis rubescens*) et l'arctostaphyle raisin-d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*) sont des plantes de sous-bois communes. Dans les prairies on trouve surtout les graminées (*Gramineae spp.*) et l'armoise rustique (*Artemesia frigida*). La région subalpine apparaît entre 5 000 et 6 000 pi d'altitude; elle est surtout formée de pin de Murray et d'épinette blanche, le sous-bois étant composé de graines noires (*Epetrum nigrum*), de carex (*Carex spp.*) et de shepherdie du Canada (*Shepherdia canadensis*). Dans les dépressions humides croissent des saules (*Salix spp.*), des carex et des mousses (*Hypnum spp.*).

Des chemins forestiers et miniers donnent accès au territoire. Dans le coin nord-est, ils relient Hanceville à la route 20. Près des lacs, de nombreuses rampes de décollage donnent accès aux camps de chasse et de pêche.

Alexis Creek, à 8 milles au nord du territoire, est l'agglomération la plus proche; Williams Lake se trouve à 60 milles à l'est. Il y a de petites communautés sur le territoire: Hanceville et Big Creek.

Comme une grande partie du territoire présente de bonnes possibilités d'utilisation comme pâturage naturel, l'élevage est la principale activité économique. Le tourisme a un rôle important à jouer dans l'économie; il existe en effet un grand nombre de lacs et de cours d'eau où les conditions de pêche sont excellentes. Le territoire offre de bonnes possibilités pour la chasse et il y a des ranchs de tourisme. Une petite scierie est en opération sur le territoire et une compagnie forestière, dans le centre-sud, transporte des grumes non coupées sur une distance de 90 milles, jusqu'à Williams Lake. Le territoire renferme une grande variété d'animaux sauvages comprenant des cerfs, des orignaux, des coyotes, des lièvres, de la gélinotte et des chevaux sauvages.

### CLIMAT

L'ombre pluviométrique de la chaîne Côtière exerce son influence sur une grande partie du territoire. Dans le centre-est, la précipitation est le plus faible; elle augmente légèrement vers l'ouest, le nord et le sud. La précipitation annuelle varie de 13 po à Big Creek, à 17 Tatlayoko Lake, 8 milles à l'ouest, et à 9 à Alexis Creek, 4 milles au nord. Les températures moyennes, en janvier et en juillet, ainsi que la température annuelle moyenne, à Big Creek, atteignent respectivement 13, 56 et 36°F. À Tatlayoko Lake, les températures moyennes sont de 19, 58 et 40°F. Les températures extrêmes, en juillet et en janvier, atteignent 102 et -53 à Big Creek et 100 et -46 à Tatlayoko Lake.

Les données recueillies indiquent que les conditions climatiques sont favorables à l'agriculture jusqu'à 4 500 pi d'altitude, sur les pentes bien ventilées. La durée de la période sans gel, le nombre de degrés-jours de végétation et la durée de la saison végétative sont respectivement de 80, 2250 et 160 jours le long des versants inférieurs des vallées de la rivière Chilcotin et passent à moins de 30, moins de 600 et moins de 100 jours au-delà de 6 000 pi d'altitude.

Sur le territoire, les meilleurs climats pour l'agriculture apparaissent dans les vallées des rivières Chilcotin, Chilko et Taseko, en-dessous de 3 000 pi. Dans les régions irriguées, on peut cultiver des légumes préférant un climat frais, des céréales telles que le blé, l'avoine et l'orge et une gamme complète de plantes fourragères. Sans irrigation, cette région passe à la classe 5.

Employées à des cultures sèches, les terrasses voisines de la rivière Chilcotin, entre 3 000 et 3 400 pi d'altitude, appartiennent aux classes climatiques 4 et 5. Lorsqu'elles sont irriguées, on peut y cultiver des légumes préférant un climat frais comme le chou, le chou-fleur et les pommes de terre. On trouve des cultures fourragères sur les terrains classés 2 mais l'accent est placé sur la culture des trèfles et des graminées. La plupart du temps, on obtient deux récoltes par année.

Il y a des sections classées 4 sur les terrasses voisines des rivières Chilko et Taseko ainsi que dans le nord-est. On peut y cultiver certaines variétés résistantes de légumes de climat frais. Il est possible d'y cultiver l'orge et l'avoine mais les risques de dommages causés par le gel sont élevés à moins qu'on ne les coupe encore vertes. Les cultures fourragères comprennent les trèfles, les graminées et, occasionnellement, la luzerne.

La classe 5, qui occupe environ la moitié du territoire, apparaît entre 3 400 et 4 500 pi d'altitude. Habituellement, on n'y cultive que des fourrages, plus particulièrement des trèfles et des graminées. Le tiers méridional du territoire, dont l'altitude varie de 4 500 à 6 000 pi appartient à la classe climatique 6. L'emploi de cette région comme pâturage est la seule utilisation possible en agriculture. Quelques régions situées au-delà de 7 000 pi ont un climat de classe 7 et ne présentent aucune possibilité pour l'agriculture.

### SOLS ET POSSIBILITÉS AGRICOLES

Les luvisols gris orthiques occupent une grande partie du territoire et se sont développés sur du till glaciaire dont la texture varie de modérément grossière à modérément fine. Ces sols ont des possibilités de classe 5, exception faite d'une partie de la moitié méridionale du territoire qui appartient à la classe 6. Les principaux facteurs limitatifs sont le climat et, dans une moindre mesure, la pierrosité. Dans cette zone pédologique, on trouve, par endroits, des gleysois orthiques et des luvisols gris lithiques qui appartiennent à la classe 5; l'humidité ou la présence de roches limitent les possibilités.

Les dépôts fluviatiles, de l'époque glaciaire à nos jours, ont été mis en place dans les vallées fluviales. Étant donné l'interaction du climat et de la texture grossière des matériaux, des brunisols eutriques sont apparus sur ces dépôts; ils appartiennent aux classes 5 et 6 s'ils ne sont pas irrigués et aux classes 3 et 4 lorsqu'ils le sont. Le principal facteur limitatif est la faible capacité de rétention de l'eau. En présence de matériaux de texture un peu plus fine, sous couvert forestier entrecoupé d'une végétation de prairie et en présence d'une précipitation limitée, les sols chernozemiques gris foncé dominent; ils appartiennent à la classe 5 si'ils ne sont pas irrigués et aux classes 2 et 4 lorsqu'ils le sont. Le principal facteur limitatif est l'aridité. L'irrigation corrige l'aridité mais le gel et le manque de chaleur limitent la croissance.

Il y a des régosols orthiques et gleyifiés sur les alluvions de texture grossière ou moyenne d'origine récente. Ils ont été placés dans les classes 4 et 5. Les facteurs limitatifs sont l'aridité et le gel, la faible capacité de rétention de l'eau et le risque d'inondation. Sur la feuille la lettre "O" désigne les sols organiques.

### PEUPLEMENT ET UTILISATION DE LA TERRE

L'élevage est la principale activité agricole pratiquée sur le territoire. Même si la majeure partie du bas-plateau présente de faibles possibilités agricoles, on y trouve, l'été, des pâtures pour le bétail et des réserves d'eau pour l'irrigation. Les terres arables, dont un grand nombre sont irriguées, sont dispersées parce qu'elles n'occupent que les vallées principales. Dans un grand nombre des prairies naturelles de dimensions souvent considérables, on coupe fréquemment le foin.

**Classement des possibilités (1971) par W. Watt, Service forestier de la Colombie-Britannique (autrefois d'Agriculture-Canada, Vancouver), L. Farstad, ancien directeur, Unité de pédologie de la Colombie-Britannique, Agriculture-Canada, Vancouver, et G. Cheesman, 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 les climats.**