

GENERAL DESCRIPTION OF THE HUDSON HOPE MAP SHEET AREA, 94 A/SW

The area covered by the Hudson Hope map sheet comprises 1333 square miles in northeastern British Columbia. The area lies within the Alberta Plateau subdivision of the Interior Plains physiographic region. The area can be divided into the undulating to nearly level lacustrine basin adjacent to the main rivers, and the gently to moderately sloping till plains in the north.

Drainage is provided by the Peace, Halfway, Moberly, and Pine rivers and their tributaries. These streams have deeply incised valleys that are often as deep as 800 feet. Lakes are few and, except for Charlie Lake, are surrounded by boggy regions that provide a favorable habitat for wildlife.

The area lies within the Boreal Forest Region. Much of the native vegetation has been destroyed by repeated fires and land-clearing practices. The present vegetation consists of a mixed tree cover in varying proportions of trembling aspen (*Populus tremuloides*), lodgepole pine (*Pinus contorta*), spruce (*Picea glauca*), alpine fir (*Abies lasiocarpa*), and white birch (*Betula papyrifera*) with willows (*Salix spp.*), and alder (*Alnus spp.*) shrubs. Black spruce (*Picea mariana*), tamarack (*Larix laricina*), dwarf birch (*Betula glandulosa*), Labrador-tea (*Ledum groenlandicum*), sedges (*Carex spp.*), and mosses (*Hypnum spp.*) are found in the poorly drained regions.

Part of the area is served by two all-weather roads, the Alaska and Hudson Hope highways, and the British Columbia Railway. Further access is limited to a few forestry and oil company roads. Fort St. John, lying east of the area, is the main farm market and trading center.

The main industries are agriculture in the southern part of the area and forestry in the northern half. Natural gas, oil, hydro power generation, recreation, and tourism also contribute to the economy of the area.

CLIMATE

The climate of the area is characterized by fairly warm summers and cold winters. The mean annual precipitation is variable and ranges from 14 to 20 inches, about 45 percent of which occurs during the growing season. The mean annual temperature varies from about 35° F in the southern parts to 30° F in the northern and higher sections.

Good air drainage in regions below 2100 feet in the Peace River valley have a frost-free period of more than 90 days. These sites are rated as having Class 1 climate and have few limitations to crop production. Cereal grains, including wheat, oats, barley, and rye, can be grown, as well as small fruits, vegetables, and forage crops.

Part of the lacustrine basin of the Peace River between elevations of 2100 and 2450 feet is rated climate Class 2. This region is characterized by 75 to 90 frost-free days and 1900 to 2150 growing degree-days (daily mean temperature above 42° F). Most of the crops suggested for climate Class 1 can be successfully grown here.

Climate Class 3, occurring between elevations of 2450 and 2550 feet, is characterized by 60 to 75 frost-free days and 1650 to 1900 growing degree-days. Under this climate coarse grains, feed wheat, forage crops, and hardy vegetables are grown.

Climate Class 5 is confined to parts of the till plain lying above an elevation of 2550 feet where the frost-free period is 30 to 50 days and the growing degree-days are 1200 to 1500. This short cool growing period limits agriculture to the production of forage crops, mainly grasses.

SOILS AND CAPABILITY FOR AGRICULTURE

The dominant soils in the area are Gray Luvisols, Gleysols, Regosols, and Organics. Gray Luvisol (Gray Wooded) soils, developed on well drained and imperfectly drained sites, indicate the influence of the cool, moist climate and forest vegetation. Gleysolic soils are associated with a high, fluctuating water table and Regosolic soils are mainly the immature soils on bottomlands and benches along rivers and streams. Organic soils, associated with lands that have poor drainage and water accumulation, consist mainly of moss and sedge peat.

Most of the soils have developed from deposits that were laid down during glacial and postglacial times. These consist of till, lacustrine, alluvial, and glaciofluvial deposits.

The till deposits consist of moderately fine textured unsorted materials containing a high proportion of the underlying bedrock material. One type of till found in the area is dark grayish brown, calcareous, and occurs on the till plains in the western parts. The other till is grayish brown, noncalcareous, and has a strongly acidic reaction. Soils developed on these materials are rated Classes 5C, 5P, and 6T, depending on climate, topography, and stoniness. A limited acreage in the western part is rated capability Class 3.

Lacustrine deposits occur in basins adjacent to the main streams. These sediments are generally free from stones and medium to fine textured. Depending mainly on drainage, these sites are rated Classes 3X and 4W because of cumulative minor limitations or an excess of water.

The coarse to medium textured fluvial deposits occur as outwash, beaches, and thin beds overlying other deposits or as recent deposits on river flats. These soils, varying greatly in topography, drainage, and texture, are rated Classes 3, 4, and 5.

The glaciofluvial deposits are usually gravelly and stratified. They have developed mainly on coarse outwash materials along the Peace River and are rated capability Classes 5 and 7.

Capability Classes 6 and 7 are assigned to the very steeply sloping and rough broken lands adjacent to the large streams.

The Organic soils consist of organic materials in an intermediate stage of decomposition. These soils are indicated as "0" on the map sheet.

SETTLEMENT AND LAND USE

Agriculture development in the area started with the arrival of settlers shortly after the turn of the century. This was a subsistence type of farming.

In the lacustrine basin of the Peace River, forage crop seeds occupy the largest acreage, followed by mixed grains, and hay crops. Cattle production is common throughout the area; the largest herds are in the central part of the area where the land is less suitable for arable agriculture.

Capability classification (1970) by L. Farstad, T. M. Lord, and A. J. Green, Research Station, Agriculture Canada, Vancouver, British Columbia, based on soils information in British Columbia Soil Survey Reports, and on climate data supplied by Climatology Division, British Columbia Land Inventory.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE HUDSON HOPE — 94 A/SW

Le territoire représenté sur la feuille de Hudson Hope couvre 1 333 miles carrés dans le nord-est de la Colombie-Britannique. Il est situé dans les limites de la subdivision du Plateau de l'Alberta, région physiographique des Plaines Intérieures. Le territoire peut se diviser entre le bassin lacustre onduleux à presque plat, adjacent aux rivières principales et les plaines de till en pente douce ou modérée dans le nord.

Les rivières de la Paix, Halfway, Moberly et Pine ainsi que leurs tributaires drainent le territoire. Les vallées de ces cours d'eau s'enfoncent souvent jusqu'à 800 pi. Les lacs sont peu nombreux et, à l'exception du lac Charlie, s'entourent de régions marécageuses, habitats favorables à la sauvagine.

ECOLOGIE

Le territoire appartient à la région de la forêt boréale. De nombreux feux de forêt, ainsi que le déboisement ont détruit une grande partie de la végétation originelle. La couverture actuelle se compose d'un mélange en proportions variées de peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), pin de Murray (*Pinus contorta*), épinette blanche (*Picea glauca*), sapin concolor (*Abies lasiocarpa*), bouleau à papier (*Betula papyrifera*), saules (*Salix spp.*) et aulnes (*Alnus spp.*). Dans les régions mal égouttées croissent des espèces telles que: épinette noire (*Picea mariana*), mélèze laricin (*Larix laricina*), bouleau glanduleux (*Betula glandulosa*), thé de Labrador (*Ledum groenlandicum*), carex (*Carex spp.*) et mousses (*Hypnum spp.*).

Deux routes toute saison, les grandes routes (highways) Alaska et Hudson Hope ainsi que le Columbia Railway desservent le territoire. Un accès plus poussé se limite aux routes conduisant aux établissements d'industrie forestière et de compagnies d'huile. Fort St. John, à l'est du territoire est le principal centre agricole et commercial.

L'agriculture dans le sud-est du territoire et l'industrie forestière dans la moitié du nord-est sont les principales industries. A l'économie du territoire contribuent aussi: l'exploitation du gaz naturel et de l'huile, le pouvoir hydrolique, la récréation et le tourisme.

CLIMAT

Des étés modérément chaudes et des hivers froids caractérisent le climat du territoire. La précipitation annuelle varie de 14 à 20 po. dont 45% tombent au cours de la saison de végétation. La température annuelle moyenne va d'environ 35° F dans le sud-est à 30 dans le nord et les régions plus élevées.

Les régions inférieures à 2 100 pi dans la vallée de la rivière de la Paix jouissent d'une période de plus de 90 jours sans gel. Ces endroits classés 1 pour le climat présentent peu de limitations à la production agricole. On y cultive des céréales — blé, avoine, orge, seigle — ainsi que des petits fruits, des légumes et du fourrage.

Le climat d'une partie du bassin de la rivière de la Paix entre 2 100 et 2 450 pi. d'altitude est classé 2. Une période de 75 à 90 jours sans gel et 1 900 à 2 150 degrés-jours (température journalière moyenne supérieure à 42° F) caractérisent cette région. La plupart des cultures suggérées en classe 1 conviennent ici.

Entre les altitudes de 2 450 et 2 550 pi. se place le climat classe 3. Soixante à 75 jours sans gel et 1 650 à 1 900 degrés-jours de végétation le caractérisent. On y cultive les céréales grossières, le blé servant à la nourriture des animaux, le fourrage et les légumes rustiques.

A la classe 5 se confinent les plaines de till situées à une altitude supérieure à 2 550 pi. La période sans gel varie de 30 à 50 jours et les degrés-jours de végétation vont de 1 200 à 1 500. Cette courte et fraîche période de végétation limite la culture aux fourrages principalement des prairies.

SOLS ET POSSIBILITES AGRICOLES

Les luvisols gris, les gleysoles, les régosols et les sols organiques dominent dans le territoire. Les luvisols gris se sont développés dans les régions bien et imparfaitement drainées, sous l'influence du climat frais et humide et de la végétation forestière. Aux gleysoles est associée une haute nappe phréatique variable. Les régosols sont surtout les sols immatures formés dans les bas-fonds et le long des cours d'eau. Les sols issus de ces matériaux sont classés 5C, 5P et 6T selon le climat la topographie et la pierrosité. Une section limitée dans la partie ouest est classée 3 pour les possibilités.

On trouve des dépôts lacustres dans les bassins adjacents aux principaux cours d'eau. Ces sédiments sont en général non pierreux et de texture moyenne à fine. Selon la qualité du drainage, ces régions sont classées 3X et 4W; un ensemble de limitations mineures ou un excès d'eau restreignent leurs possibilités.

Les dépôts fluviaux de texture grossière à moyenne apparaissent comme eaux de fusion, plages et minces couches couvrant d'autres dépôts ou dépôts récents au bord des rivières. Ces sols variant beaucoup en topographie, drainage et texture, sont classés 3, 4 et 5.

Les dépôts fluvioglaciaires sont généralement graveleux et stratifiés. Ils sont issus surtout de matériaux grossiers de délavage de long de la rivière de la Paix et sont classés 5 et 7.

Les classes 6 et 7 sont attribuées aux terrains très en pente, adjacents aux grands cours d'eau.

Les sols organiques sont constitués de matières à un degré intermédiaire de décomposition. Ils sont indiqués par "0" sur la feuille.

PEUPLEMENT ET UTILISATION DE LA TERRE

Dans le bassin lacustre de la rivière de la Paix la culture fourragère, domine suivie de celle du foin et du grain. L'élevage du bétail est commun dans tout le territoire; les troupeaux les plus considérables se trouvent au centre du territoire où la terre convient moins au labour.

Classification des possibilités (1970) par L. Farstad, T. M. Lord et A. J. Green, Research Station, Agriculture Canada, Vancouver, British Columbia, based on soil information in British Columbia Soil Survey Reports, and on climate data supplied by Climatology Division, British Columbia Land Inventory.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE HUDSON HOPE — 94 A/SW

Le territoire représenté sur la feuille de Hudson Hope couvre 1 333 miles carrés dans le nord-est de la Colombie-Britannique. Il est situé dans les limites de la subdivision du Plateau de l'Alberta, région physiographique des Plaines Intérieures. Le territoire peut se diviser entre le bassin lacustre onduleux à presque plat, adjacent aux rivières principales et les plaines de till en pente douce ou modérée dans le nord.

Les rivières de la Paix, Halfway, Moberly et Pine ainsi que leurs tributaires drainent le territoire. Les vallées de ces cours d'eau s'enfoncent souvent jusqu'à 800 pi. Les lacs sont peu nombreux et, à l'exception du lac Charlie, s'entourent de régions marécageuses, habitats favorables à la sauvagine.

ECOLOGIE

Le territoire appartient à la région de la forêt boréale. De nombreux feux de forêt, ainsi que le déboisement ont détruit une grande partie de la végétation originelle. La couverture actuelle se compose d'un mélange en proportions variées de peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), pin de Murray (*Pinus contorta*), épinette blanche (*Picea glauca*), sapin concolor (*Abies lasiocarpa*), bouleau à papier (*Betula papyrifera*), saules (*Salix spp.*) et aulnes (*Alnus spp.*). Dans les régions mal égouttées croissent des espèces telles que: épinette noire (*Picea mariana*), mélèze laricin (*Larix laricina*), bouleau glanduleux (*Betula glandulosa*), thé de Labrador (*Ledum groenlandicum*), carex (*Carex spp.*) et mousses (*Hypnum spp.*).

Deux routes toute saison, les grandes routes (highways) Alaska et Hudson Hope ainsi que le Columbia Railway desservent le territoire. Un accès plus poussé se limite aux routes conduisant aux établissements d'industrie forestière et de compagnies d'huile. Fort St. John, à l'est du territoire est le principal centre agricole et commercial.

L'agriculture dans le sud-est du territoire et l'industrie forestière dans la moitié du nord-est sont les principales industries. A l'économie du territoire contribuent aussi: l'exploitation du gaz naturel et de l'huile, le pouvoir hydrolique, la récréation et le tourisme.

CLIMAT

Des étés modérément chaudes et des hivers froids caractérisent le climat du territoire. La précipitation annuelle varie de 14 à 20 po. dont 45% tombent au cours de la saison de végétation. La température annuelle moyenne va d'environ 35° F dans le sud-est à 30 dans le nord et les régions plus élevées.

Les régions inférieures à 2 100 pi dans la vallée de la rivière de la Paix jouissent d'une période de plus de 90 jours sans gel. Ces endroits classés 1 pour le climat présentent peu de limitations à la production agricole. On y cultive des céréales — blé, avoine, orge, seigle — ainsi que des petits fruits, des légumes et du fourrage.

Le climat d'une partie du bassin de la rivière de la Paix entre 2 100 et 2 450 pi. d'altitude est classé 2. Une période de 75 à 90 jours sans gel et 1 900 à 2 150 degrés-jours (température journalière moyenne supérieure à 42° F) caractérisent cette région. La plupart des cultures suggérées en classe 1 conviennent ici.

Entre les altitudes de 2 450 et 2 550 pi. se place le climat classe 3. Soixante à 75 jours sans gel et 1 650 à 1 900 degrés-jours de végétation le caractérisent. On y cultive les céréales grossières, le blé servant à la nourriture des animaux, le fourrage et les légumes rustiques.

A la classe 5 se confinent les plaines de till situées à une altitude supérieure à 2 550 pi. La période sans gel varie de 30 à 50 jours et les degrés-jours de végétation vont de 1 200 à 1 500. Cette courte et fraîche période de végétation limite la culture aux fourrages principalement des prairies.

SOLS ET POSSIBILITES AGRICOLES

Les luvisols gris, les gleysoles, les régosols et les sols organiques dominent dans le territoire. Les luvisols gris se sont développés dans les régions bien et imparfaitement drainées, sous l'influence du climat frais et humide et de la végétation forestière. Aux gleysoles est associée une haute nappe phréatique variable. Les régosols sont surtout les sols immatures formés dans les bas-fonds et le long des cours d'eau. Les sols issus de ces matériaux sont classés 5C, 5P et 6T selon le climat la topographie et la pierrosité. Une section limitée dans la partie ouest est classée 3 pour les possibilités.

On trouve des dépôts lacustres dans les bassins adjacents aux principaux cours d'eau. Ces sédiments sont en général non pierreux et de texture moyenne à fine. Selon la qualité du drainage, ces régions sont classées 3X et 4W; un ensemble de limitations mineures ou un excès d'eau restreignent leurs possibilités.

Les dépôts fluviaux de texture grossière à moyenne apparaissent comme eaux de fusion, plages et minces couches couvrant d'autres dépôts ou dépôts récents au bord des rivières. Ces sols variant beaucoup en topographie, drainage et texture, sont classés 3, 4 et 5.

Les dépôts fluvioglaciaires sont généralement graveleux et stratifiés. Ils sont issus surtout de matériaux grossiers de délavage de long de la rivière de la Paix et sont classés 5 et 7.

Les classes 6 et 7 sont attribuées aux terrains très en pente, adjacents aux grands cours d'eau.

Les sols organiques sont constitués de matières à un degré intermédiaire de décomposition. Ils sont indiqués par "0" sur la feuille.

PEUPLEMENT ET UTILISATION DE LA TERRE

Dans le bassin lacustre de la rivière de la Paix la culture fourragère, domine suivie de celle du foin et du grain. L'élevage du bétail est commun dans tout le territoire; les troupeaux les plus considérables se trouvent au centre du territoire où la terre convient moins au labour.

Classification des possibilités (1970) par L. Farstad, T. M. Lord et A. J. Green, Research Station, Agriculture Canada, Vancouver, British Columbia, based on soil information in British Columbia Soil Survey Reports, and on climate data supplied by Climatology Division, British Columbia Land Inventory.