

GENERAL DESCRIPTION OF THE NAZKO RIVER MAP SHEET AREA, 93B/NW

LOCATION AND DEVELOPMENT

The area covered by the Nazko River map sheet comprises about 1450 square miles of extensive forested lands in central British Columbia. The principal settlements are small and are located at Baker Creek and Nazko.

Commercial enterprises are in an early stage of development. The forest industry provides the main base for the economy, including the harvesting of pulpwood and the cutting of mature timber for sawlogs and studs. Several small cattle ranches are dependent on grazing of the dry forest lands.

Access is afforded by gravelled secondary roads and logging tracts. Recently a gravel highway has linked Puntataenku Lake to Quesnel, the nearest commercial center to the east. This road will be extended along the northern boundary of the area to Nazko.

PHYSIOGRAPHY

The area lies within the physiographic subdivision of the Fraser Plateau. Its glaciated surface consists of both gently rolling and hilly terrain.

Extensive deposits of ground moraine mantle both the intervening lowland plains and the steeply sloping hills that trend on a northerly axis through the western and central parts of the area. Above 3500 feet, these deposits are shallow and, on ridge crests, bedrock is exposed. Narrow strips of glaciofluvial deposits consisting of undulating terraces and some steeply sloping kames and eskers adjoin thin belts of alluvial terraces that lie adjacent to the main rivers. Bedrock escarpments and steeply sloping colluvium are common to the lower slopes of the Nazko Valley. Organic deposits are situated in small scattered depressions.

Drainage is northerly. Underlying volcanic rocks are deeply entrenched by the bisecting Nazko River and by its northwesterly flowing tributaries, the Clisbako and Baezaeko rivers. The northern section of the area contains the larger lakes, Fishpot, Wutlus, and Puntataenku.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

The vegetation of the area is characteristic of the Northern Aspen Section of the Montane Forest Region. The available moisture in the soil is the principal influence on the areal extent of native plant communities, soil formation, and forest capabilities. The moisture increases both with higher elevations and to the northeast.

The ubiquitous lodgepole pine reflects the recurring fire history. This species is most abundant in the lowlands where rainfall is lowest (15 to 20 inches) and air temperatures are highest. Otherwise, the pattern and occurrence of vegetation closely corresponds to altitude. Above 4000 feet, dense stands of white spruce and alpine fir are well adapted to the cooler temperatures and wetter soil conditions. At lower elevations near large rivers, black cottonwood with lesser amounts of trembling aspen grow on alluvium that is periodically inundated. Typical of lower valley bottoms, Douglas-fir is intermittently found on the dry exposed sites near river escarpments.

Forest capabilities are predominantly Class 4 for conifers. These sites mainly lie in the northern half of the area. In the south, lesser components of forest capability Class 5 occur in the hilly terrain, whereas Class 6 sites are common in the lowlands. These capabilities are based on rotation ages of 100 years for conifers and 50 years for deciduous species, and on total tree volumes for all trees 3.1 inches and over in diameter at breast height. The more productive sites are delimited by, and coincide with, moister soil conditions.

Small Class 2 sites for black cottonwood occur on the variably textured alluvial terraces of the Baezaeko River. The soils are imperfectly to poorly drained Regosols and Gleysols.

Class 4 is the dominant forest capability, covering about 60 percent of the area. Mainly situated in the north, Class 4 sites are found on moderately well to well-drained Orthic and Brunisolic Gray Luvisols soils on hilly terrain and drumlinized lowlands. The growth of lodgepole pine and white spruce is limited by soil moisture deficiencies and by an undesirable soil structure that restricts their rooting depth. Similar limitations are assigned to inclusions of Class 5 for lodgepole pine, although at higher elevations, shallowness-to-bedrock becomes a critical factor. Inclusions of Class 6 for white spruce and lodgepole pine correspond to the seepage-receiving positions that possess small cumulative soil limitations.

Class 5 sites for lodgepole pine cover the hilly terrain of the southeast, the lowlands of the southwest, and the glaciofluvial terraces of the Nazko and Baezaeko rivers. In the hills and lowlands, droughtiness, cold winter temperatures, and low moisture-holding capacity of the soils are limiting factors. The soils are medium textured, well to moderately well drained Orthic Gray Luvisols. Lesser components of Class 6 are also included. The dry, gravelly, rapidly drained terraces are rated Class 5. The soils are Orthic Dystric Brunisols. The total areal extent of Class 5 forests is about 15 percent of the area.

Class 6 sites for lodgepole pine are found along the southern boundary of the area. The forest growth on the dry Orthic Gray Luvisols, which develop on the tillmantled hills, are mainly limited by the cold winter temperatures, whereas low moisture-holding capacity is more pronounced on lower-elevation Eutric Brunisols that occur on outwash. Small Class 6 sites for lodgepole pine and Douglas-fir occur in the north on the rocky and exposed river escarpments.

Class 7 forest capabilities are associated with the wet depressional organic soils that often combine with toxic levels of soluble salts in the south. The steep rocky escarpments in the south are also rated Class 7.

Capability classification (1974) by E. B. Wiken, Soil Survey Unit, Soil Research Institute, Vancouver, British Columbia, and R. H. Louie, Soil Division, British Columbia, Department of Agriculture, Kelowna. Information based on field data provided by K. Guthrie, Agriculture Canada.

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 NAZKO RIVER--93B/NW

Le territoire représenté sur la feuille de Nazko River occupe environ 1 450 milles carrés dans le centre de la Colombie-Britannique et il est formé de vastes forêts. Les petites municipalités de Baker Creek et de Nazko sont les principales agglomérations.

Le développement commence avec l'implantation d'entreprises commerciales. L'économie du territoire repose sur l'industrie forestière qui comprend la coupe de bois à pâte et la coupe d'arbres parvenus à maturité, pour la production de billes de sciage et de poteaux. Plusieurs petites fermes d'élevage utilisent comme pâturages les terres boisées sèches.

Des routes secondaires couvertes de gravier et des chemins forestiers assurent l'accès au territoire. Une route de gravier, de construction récente, relie Puntataenku Lake et Quesnel, le centre commercial le plus proche, situé à l'est. Cette route sera prolongée jusqu'à Nazko en suivant la frontière septentrionale du territoire. Le territoire appartient à la région structurale du plateau du Fraser. Le terrain, a déjà subi la glaciation et présente tantôt une topographie légèrement vallonnée, tantôt un relief de collines.

D'importants dépôts de moraine de fond recouvrent les plaines des basses terres et les collines aux versants raides qui s'étendent vers le nord à travers l'ouest et le centre du territoire. Au-dessus de 3 500 pi ces dépôts sont minces et, sur les sommets, la roche est à nu. De minces bandes de dépôts fluvioglaciaires formant des terrasses ondulées ainsi que des kames et des eskers aux versants abrupts, côtoient les minces terrasses alluviales qui bordent les principales rivières. Les escarpements rocheux et les dépôts de colluvions à forte pente sont communs dans la partie inférieure des versants de la vallée de la Nazko. Il y a des matériaux organiques dans de petites dépressions éparses.

Le drainage se fait vers le nord. Les deux branches de la rivière Nazko et ses affluents, les rivières Clisbako et Baezaeko en direction nord-ouest, entaillent profondément les roches volcaniques sous-jacentes. La partie septentrionale du territoire renferme les lacs Fishpot, Wutlus et Puntataenku, les plus grands du territoire.

ÉCOLOGIE

La végétation du territoire est caractéristique de la section des trembles du Nord, une subdivision de la région forestière montagnarde. L'humidité disponible du sol surtout influence la répartition des communautés végétales indigènes, la formation des sols et les possibilités forestières. L'humidité augmente avec l'altitude et à mesure qu'on s'éloigne vers le nord-est.

La fréquence des incendies de forêt a favorisé partout l'apparition du pin de Murray. Cette essence est plus abondante dans les basses terres où la chute de pluie est la plus faible (15 à 20 po) et où les températures de l'air, les plus élevées. Ailleurs, la répartition et la présence de la végétation est en relation étroite avec l'altitude. Au-delà de 4 000 pi, des peuplements serrés d'épinette blanche et de sapin de l'Ouest s'accommodent bien de températures plus basses et de sols plus humides. Plus bas, près des grands cours d'eau, le peuplier baumier de l'Ouest et le peuplier faux-tremble, moins abondant, croissent sur les alluvions inondées de façon périodique. Essence caractéristique des fonds de vallées, le sapin de Douglas apparaît ça et là sur les terrains exposés secs, près des escarpements qui bordent les rivières.

Une très grande partie du territoire présente des possibilités de classe 4 pour les conifères. La plupart de ces terrains se trouvent dans la partie septentrionale du territoire. Dans le sud, des régions classées 5, moins importantes, apparaissent dans les secteurs de collines; les régions classées 6 sont communes dans les basses terres. Ces classes de possibilités forestières ont été établies en fonction d'une révolution de 100 ans pour les conifères et de 50 pour les feuillus et à partir du volume total de tous les arbres mesurant au moins 3.1 po de diamètre à hauteur de poitrine. Les régions qui présentent les meilleures conditions d'humidité du sol sont les plus productives.

Il y a de petits secteurs classés 2 pour le peuplier baumier de l'Ouest sur les terrasses de la rivière Baezaeko formées d'alluvions de texture variable. Les sols sont des régosols et des gleysoils; les conditions de drainage varient d'imparfaites à médiocres.

La classe 4, classe de possibilités forestières dominante, occupe environ 60% du territoire. Situées pour la plupart dans le nord, les régions classées 4 apparaissent dans les collines et les basses terres couvertes de drumlins, en présence de luvisols gris brunisoliques et orthiques dont les conditions de drainage varient de bonnes à modérément bonnes. Le manque d'humidité et une structure défavorable des sols qui nuit à l'enracinement ralentissent la croissance du pin du Murray et de l'épinette blanche. Les terrains classés 5 pour le pin de Murray présentent des limitations semblables malgré qu'en altitude, la faible épaisseur des sols apparus sur la roche en place devienne un facteur critique. Les endroits classés 6 pour l'épinette blanche et le pin de Murray occupent des terrains qui reçoivent les eaux d'infiltration et présentent un ensemble de limitations d'ordre pédologique.

Les régions classées 5 pour le pin de Murray occupent les collines du sud-est, les basses terres du sud-ouest et les terrasses fluvioglaciaires des rivières Nazko et Baezaeko. Dans les collines et les basses terres, les principaux facteurs limitatifs sont la sécheresse, les basses températures en hiver et la faible capacité de rétention de l'eau des sols. Les sols sont des luvisols gris orthiques de texture moyenne dont les conditions de drainage vont de bonnes à modérément bonnes. On trouve aussi de plus petites unités de classe 6. Les terrasses formées de matériaux secs, graveleux et vite essorés appartiennent à la classe 5. Les sols sont des brunisols dystriques orthiques. Les forêts de classe 5 occupent environ 15% de la superficie totale du territoire.

Il y a des secteurs classés 6 pour le pin de Murray le long de la frontière méridionale du territoire. En présence des luvisols gris orthiques secs développés sur les collines couvertes de till, les basses températures d'hiver surtout limitent la croissance; la faible capacité de rétention de l'eau est plus marquée en présence des brunisols eutriques formés à plus faible altitude, sur des épandages. Il y a de petits secteurs de classe 6 pour le pin de Murray et le sapin de Douglas dans le nord, sur les berges rocheuses et exposées des rivières.

La classe 7 est associée aux sols organiques des dépressions humides; dans le sud, ces sols renferment souvent des quantités toxiques de sels solubles. Dans le sud, les escarpements rocheux appartiennent également à la classe 7.

Classement des possibilités (1974) par E. B. Wiken, Unité des relevés pédologiques, Institut de recherches sur les sols, Vancouver, Colombie-Britannique, et R. H. Louie, Division des sols, ministère de l'Agriculture, Kelowna. Les informations recueillies sur le terrain ont été fournies par K. Guthrie, Agriculture-Canada.

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		