

GENERAL DESCRIPTION OF THE HORSEFLY RIVER MAP SHEET AREA, 93A/SW

LOCATION AND DEVELOPMENT

The area covered by the Horsefly River map sheet comprises 1467 miles in central British Columbia. Forested land covers 95 percent of the area, 65 percent of which is in mature forests, 25 percent in immature forests, and 5 percent in nonproductive forest land. Agricultural land accounts for 5 percent of the area, and some forested land is used for livestock grazing. Most of the forest products are processed in Williams Lake.

PHYSIOGRAPHY

Physiographically, most of the area lies within the Fraser Plateau, except for a small part of the Fraser Basin in the southwest corner and part of the Quesnel Highland on the extreme eastern edge of the area. Elevations range from about 2000 feet in the vicinity of 150 Mile House to more than 6100 feet on an unnamed peak south of Tisdall Lake. The area is mainly underlain by flat or gently dipping basalt flows covered by basal till. Toward the north and east, bedrock and shallow soils overlying bedrock are associated with the mountainous topography. Most stream valleys are filled with glaciofluvial materials and some lacustrine deposits.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

The area is separated into four regions, the Grassland region, the Central Douglas-fir Section of the Montane Forest Region, and the Southern and Northern Columbia sections of the Columbia Forest Region. Lodgepole pine, Douglas-fir, and white spruce are the dominant tree species at lower elevations, and western hemlock, western red cedar, trembling aspen, and black cottonwood are the secondary species. Engelmann spruce, alpine fir, and lodgepole pine predominate at higher elevations. The forest capabilities are based on total tree volumes for all trees 3.1 inches in diameter at breast height and over a 100-year rotation for conifers and a 50-year rotation for deciduous species.

Class 3 is the dominant capability class in the area. The soils vary between Orthic and Brunisolic Gray Luvisols on till. Where the soil moisture regime is favorable, Class 2 sites are found. Class 4 is associated with steeper colluvial slopes and southerly exposed dry till or outwash sites. Shallow soils overlying bedrock and some outwash sites are rated Class 5. Annual precipitation increases from about 17 inches in the west to more than 40 in the east, and May to September rainfall varies from 8 inches to more than 19 inches.

Class 4 sites are found in two different climatic zones. Class 4 sites occur at high elevations, which have cold soil and air temperatures, a short growing season, and Humo-Ferric Podzol soils developed on till and colluvium. Class 3 is associated with warmer, moist sites and Class 5 occurs on colder, wet sites or shallow soils overlying bedrock. Annual precipitation varies from 30 to 37 inches and the May to September rainfall is 14 to 17 inches. The other Class 4 units are associated with low elevations, fairly warm soil and air temperatures, a long growing season, and Orthic Gray Luvisol soils developed on till. Class 3 is associated with sites having a favorable soil moisture regime, whereas Class 5 is associated with dry outwash deposits. Annual precipitation varies from 15 to 25 inches and the May to September rainfall varies from 10 to 11 inches.

The Class 5 soils at low elevations are Orthic Gray Luvisols on till or Orthic Dystric Brunisols on outwash. Restricted sites rated Class 4 occur in regions with favorable soil moisture, and some Class 6 regions occur on very dry sites. Annual precipitation varies from 15 to 22 inches, and the May to September rainfall is 7 to 10 inches. Class 5 occurs at high elevations where a short, cool growing season inhibits growth. Soils are usually Orthic Humo-Ferric Podzols on tills, colluvium, outwash, or shallow soils overlying bedrock. On warmer sites, Class 4 occurs, whereas Class 6 occurs on very rocky sites or at higher elevations. May to September rainfall is 15 to 19 inches and the annual precipitation is 35 to 40 inches.

A small region of Class 6 occurs in the southwest. This region is associated with Orthic Gray Luvisol soils developed on tills and Orthic Eutric Brunisols on outwash. Some better Class 5 sites occur, as well as some arid Class 7 sites.

Capability classification (1971) by J. Senyk, Canadian Forestry Service, Victoria, and R. Kot and J. Wood, R.P.F., Forestry Sector, Canada Land Inventory. Report by R. C. Kowall. Assistance from the Soil Survey Unit, Canada Department of Agriculture, Vancouver, for their soils information is gratefully acknowledged.

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 HORSEFLY RIVER - 93A/SW

Le territoire représenté sur la feuille de Horsefly River occupe une superficie de 1 467 milles carrés dans le centre de la Colombie-Britannique. Les terres boisées occupent 95% du territoire; 65% sont couverts de forêts parvenues à maturité, 25% de forêts encore jeunes et 5% sont des terres forestières improductives. Les terres agricoles représentent 5% du territoire et certaines terres boisées servent de pâturages. Presque tous les produits de la forêt sont transformés à Williams Lake.

Sur le plan structural, la majeure partie du territoire appartient au plateau du Fraser sauf une petite région du sud-ouest faisant partie du bassin du Fraser et une autre située à la limite orientale du territoire appartenant aux hautes terres de Quesnel. L'altitude varie de 2 000 pi environ dans le voisinage de 150 Mile House à plus de 6 100 sur un sommet anonyme situé au sud du lac Tisdall. Le territoire repose en grande partie sur des coulées de basalte horizontales ou en pente légère qui sont recouvertes de till de fond. Vers le nord et vers l'est, la roche en place et les sols minces qui la camouflent sont associés à une topographie montagneuse. La plupart des vallées fluviales sont remplies de matériaux fluvio-glaciaires et de quelques dépôts lacustres.

ÉCOLOGIE

Le territoire appartient à quatre grandes régions: la région de la prairie, la section du sapin de Douglas du Centre de la région forestière montagnarde et les sections du Columbia-Nord et du Columbia-Sud de la région forestière du Columbia. Le pin de Murray, le sapin de Douglas et l'épinette blanche dominent aux altitudes les plus faibles; les essences moins importantes sont la pruche de l'Ouest, le cèdre de l'Ouest, le peuplier faux-tremble et le peuplier baumier de l'Ouest. L'épinette d'Engelmann, le sapin de l'Ouest et le pin de Murray prédominent en altitude. Les classes de potentiel forestier tiennent compte du volume total de tous les arbres mesurant au moins 3.1 po de diamètre à hauteur de poitrine; la révolution est de 100 ans pour les conifères et de 50 pour les feuillus.

La classe 3 domine sur le territoire. Les sols se sont développés sur du till et vont des luvisols gris orthiques aux luvisols gris brunisoliques. Il y a des terrains de classe 2 en présence de bonnes conditions d'humidité du sol. La classe 4 est associée aux terrains escarpés couverts de colluvions et aux endroits renfermant des épandages exposés au sud ou des tills secs. Les sols minces qui masquent la roche en place et certains épandages appartiennent à la classe 5. La précipitation annuelle varie de 17 po dans l'ouest à plus de 40 dans l'est et, de mai à septembre, il tombe de 8 à plus de 19 po de pluie.

Les régions de classe 4 appartiennent à deux zones climatiques différentes. On rencontre cette classe en altitude, là où les températures du sol et de l'air sont basses, où la saison de végétation est courte et où des podzols humo-ferriques se sont développés sur du till et des colluvions. La classe 3 est associée à des terrains légèrement humides, plus chauds, et la classe 5 aux terrains humides, plus froids ou aux sols minces recouvrant la roche en place. La précipitation annuelle varie de 30 à 37 po et, de mai à septembre, il tombe de 14 à 17 po de pluie. Les autres unités de classe 4 sont associées à des altitudes faibles, à des températures du sol et de l'air assez élevées, à une saison de végétation longue et à des luvisols gris orthiques développés sur du till. La classe 3 est associée à des terrains présentant de bonnes conditions d'humidité du sol tandis que la classe 5 s'applique à des dépôts d'épandage secs. La précipitation annuelle varie de 15 à 25 po et, de mai à septembre, il tombe de 10 à 11 po de pluie.

Les sols de classe 5, à faible altitude, sont des luvisols gris orthiques en présence de till et des brunisols dystriques orthiques en présence d'épandages. Des terrains aux possibilités limitées, appartenant à la classe 4, apparaissent dans des régions présentant de bonnes conditions d'humidité et certaines régions de classe 6 correspondent à des terrains très secs. La précipitation annuelle varie de 15 à 22 po et, de mai à septembre, il tombe de 7 à 10 po de pluie. Il y a des sites de classe 5 en altitude, là où la brièveté de la saison de végétation et la fraîcheur du climat limitent la croissance. Les sols sont habituellement des podzols humo-ferriques orthiques en présence de tills, de colluvions et d'épandages ou des sols minces masquant la roche en place. Il y a des régions de classe 4 en présence de températures plus élevées; la classe 6 correspond à des endroits très rocheux ou très élevés. De mai à septembre, il tombe de 15 à 19 po de pluie et la précipitation annuelle varie de 35 à 40.

On trouve une petite région de classe 6 dans le sud-ouest. Elle renferme des luvisols gris orthiques développés sur des tills et des brunisols eutriques orthiques apparus sur des épandages. Quelques secteurs appartiennent à la classe 5 et quelques secteurs arides, à la classe 7.

Classement des possibilités (1971) par J. Senyk, Service canadien des terres, Victoria, et par R. Kot et J. Wood, R.P.F., Secteur de la forêt, Inventaire des terres du Canada. Rapport par R. C. Kowall. Nous tenons à remercier l'Unité des relevés pédologiques du ministère de l'Agriculture à Vancouver des renseignements pédologiques qu'elle nous a fournis.

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	