

## GENERAL DESCRIPTION OF THE LARDEAU MAP SHEET AREA, 82K

The area covered by the Lardeau map sheet is composed largely of rugged and isolated mountain ranges, with many peaks over 10,000 feet high. Summits throughout the area have been dramatically shaped by intense cirque glaciation and glaciers are still prevalent. Summits are separated by deep, steep-sided glaciators with few interconnecting ridges. The western drainage systems are generally steep and short, containing fast-flowing glacial streams. In contrast, the creeks that drain the eastern side of the Purcell Mountains are gently sloping and lie in broad valleys that provide scenic and easy access to dramatic alpine scenery.

Major lakes lying below 2000 feet are a primary recreation feature. The main ones are Kootenay, Duncan, Upper Arrow, Trout, and Slocan lakes. Mountain slopes rise in dramatic relief and flank the lakes to elevations of over 7000 feet.

The Rocky Mountain Trench crosses the northeastern part of the area. The upper Columbia River passes through the Trench, which in this area is a broad valley about 10 miles wide. The northern end of Windermere Lake is also found in the area.

West of the Columbia River, in the Steamboat Mountain region, the terrain is gently sloping and contains many lakes and streams that are incised to varying depths in the floor of the Trench.

East of the Trench lies the Brisco Range, a small part of the Rocky Mountains, which rises sharply to 4000 feet. Since ice erosion was minimal in these mountains, the scenery is less dramatic than in other parts of the Rocky Mountains.

The Columbia Forest Region predominates below 4000 feet in the area. Above 4000 feet, the Subalpine Forest Region occurs to the tree line. Above 7000 feet, tree growth gives way to extensive areas of bare rock, ice, and snow, or limited areas of open, treeless, alpine meadow.

The vegetation of the Columbia Forest Region reflects the relatively high precipitation of the Interior Wet Belt. Western red cedar and western hemlock are characteristic of the area, although Douglas-fir and lodgepole pine are found in some zones as pioneer species. Western white pine, western larch, grand fir, and western yew occur to a more limited extent. Cottonwood and spruce are found in association with cedar in moist valley bottoms. Undergrowth is dense, often restricting foot travel. The frequent occurrence of devil's-club deters recreational travel.

Between 3500 and 4000 feet, subalpine species, such as Engelmann spruce, are dominant, with alpine fir occurring at higher altitudes. Lodgepole pine covers vast areas of old burns, whereas whitebark pine, mountain hemlock, and alpine larch occur locally. Subalpine undergrowth is made up largely of pine grass, blueberry, twinberry, heather, and huckleberry.

### CLIMATE

In the mountainous parts of the area summers are short and cool and winters long and cold. The mean temperatures for January and July are 10°F and 55°F. The annual precipitation is high, with over 150 inches of snowfall. The summers are dry with most precipitation falling as thundershowers. Such climatic factors tend to limit recreation use to extensive activities during a short summer period.

Topography strongly influences climate throughout the West Kootenay. Most valleys have warm summers and fairly mild winters. The mean temperatures for January and July are about 23°F and 65°F. The average annual precipitation is about 25 inches, 30 to 40 percent of which falls as snow. Throughout the entire area, winter is the wettest season, but summer also has periods of rainfall and overcast. These climatic factors limit recreation capability.

### FISH AND WILDLIFE

Big game species are concentrated in the northeastern part of the area in the Rocky Mountain Trench and adjacent uplands. The Brisco Range supports large populations of mountain goat, elk, and Rocky Mountain bighorn sheep. In the valleys near the Trench and the upper Kootenay River, large numbers of elk, white-tailed deer, mule deer and, to a lesser extent, moose are found. Small numbers of moose, elk, and deer occur in the rest of the area. Caribou are scattered throughout the Duncan and Slocan ranges. Mountain goat are fairly abundant in the more remote and higher mountains. Black bear are common throughout the region, whereas grizzlies are found only in the more remote parts of the area.

The Ruffed, Blue, and Franklin Grouse, and the Ptarmigan are the only significant upland game birds in the area.

The Columbia River marshlands and Windermere Lake are important waterfowl nesting areas and support migratory flocks of ducks and Canada geese. The marshes between Duncan and Kootenay lakes are also important for waterfowl. Important marshes on the Duncan River north of Duncan Lake are presently being flooded by the Duncan Dam impoundment.

Except for the northeastern part of the area, sport fishing is more important than hunting. Kamloops (rainbow) trout are found in almost all lakes and streams and specimens up to 25 pounds are occasionally taken in the larger lakes. Kokanee (landlocked salmon) are spectacular in number and individual size in the Kootenay-Lardeau drainage system. This species is highly prized by anglers of the region. The viewing of spawning kokanee, Kamloops trout, and Dolly Varden char is a major attraction of Trout and Kootenay lakes and the Lardeau River from late summer to early fall. Whitefish are also found in most lakes and rivers. Dolly Varden char attract fishermen to the major streams and lake trout have become an attractive creel trophy in the larger lakes.

### SETTLEMENT AND LAND USE

The area is sparsely settled. Highway 95 and a railroad along the floor of the Rocky Mountain Trench are the only major transportation routes. Mining and mine exploration were important activities in the past, but forestry is now the main industry in the area. Limited agriculture occurs in the Rocky Mountain Trench.

Invermere and Nakusp are the main population centers in the area. With the construction of the Duncan Dam near Howser and the Arrow Dam near Castlegar, flood control has become a major land use. Tourism has a high potential and should be an important industry in the future.

### RECREATION CAPABILITY

Three fairly large lakes, Upper Arrow, Trout, and Duncan, and parts of Windermere, Kootenay, and Slocan lakes are found in the area. All offer a wide range of shore-based recreation activities. These long, narrow lakes are situated between rugged, scenic mountains, which often rise abruptly from the water's edge to elevations of over 8000 feet. Consequently, most of the shoreline, although scenic, is too steep for intensive recreational activities. However, mountain creeks entering the lakes have created many flat, rapidly drained fans that are well-suited for camping, boat-launching, angling, and water sports. Some of these sites, such as Arrow Lake, have high-quality sand beaches, but swimming and bathing are limited by cool water temperatures. An exception is Lake Windermere, where the shallow waters become warmer during the summer. The configuration of all the lakes tends to create wind conditions that are hazardous to boaters.

Some special features of the lakes include: hot springs, driftwood beaches, protected bays, and good fishing for trout and char on Upper Arrow Lake; frequent and continuous sand beaches with a scenic mountain wilderness background around Slocan Lake; outstanding views of glaciers, observation of spawning fish in season, and good angling at Trout Lake; excellent fishing and scenic viewing on Kootenay Lake; proximity to upland and wetland wildlife areas, good fishing, and excellent mountain scenery at Duncan Lake; and warm water temperatures and waterfowl concentrations at Lake Windermere.

The many rivers and creeks that drain the area provide potential access and scenic corridors to points of interest throughout the region. Potential for camping and angling is good on all the larger streams. The Lardeau River is especially attractive for camping and has exceptional capability for viewing spawning trout, kokanee, and char. The lower reaches of the Duncan River provide important habitats for waterfowl, moose, and elk, whereas the upper reaches offer opportunities for streamside camping in a mountain setting.

The streams that drain the eastern slopes of the Purcell Mountains, such as the Spillimacheen River and Bugaboo, Forster, Horsethief, and Toby creeks, are situated in broad, scenic valleys. Perhaps the best example is Bugaboo Creek, which features camping along a scenic corridor and easy access to dramatic mountain and glacier views. Further south, Dutch and Findlay creeks offer attractive campsites with stream fishing. Whitetail Lake, located between these two drainages, has opportunities for cottaging, boating, angling, and swimming.

Alpine meadows and mountain scenery are important features of the area. Two major sites, both in the Purcell Mountains, are Bugaboo Glacier and Lake of the Hanging Glacier, which have outstanding viewing potential. Opportunities for expert skiing are frequent in the high mountains and on glaciers, where skiers may take advantage of summer snow conditions.

The Selkirk Mountains are more subdued and have fewer alpine meadows and viewing opportunities. Hamlin Lakes is particularly scenic, consisting of about ten small tarns located at high elevations and surrounded by alpine meadows.

The floor of the Rocky Mountain Trench has a high capability for extensive activities such as fishing, hiking, riding, camping, viewing of waterfalls and canyons, and gathering and collecting rocks along the creeks that enter the Trench from the Purcell Mountains. Observing waterfowl, canoeing on the Columbia River, and cottaging along the shoreline of many small upland lakes are other potential activities in this part of the area.

*Capability classification (1968) by D. R. Benn, W. C. Yeomans & Associates Ltd., for the C.L.I., British Columbia Department of Agriculture.*

## DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE LARDEAU - 82K

Le territoire que représente la feuille de Lardeau comprend surtout des chaînes de montagnes escarpées et isolées, dont plusieurs pics dépassent 10 000 pi d'altitude. Des cirques glaciaires ont sculpté les cimes et l'on y trouve encore une prédominance de glaciers. Les sommets sont séparés par des vallées de glace profondes et à versants abrupts; peu d'arêtes les relient les uns aux autres. A l'ouest, les systèmes de drainage, courts et à forte inclinaison, comprennent de vifs ruisseaux de glaciers. Au contraire, les ruisseaux qui drainent l'est des monts Purcell s'inclinent doucement dans de grandes vallées offrant un accès facile et pittoresque au dramatique paysage alpin.

Des lacs importants, situés à moins de 2 000 pi constituent une grande caractéristique récréative. Les principaux sont les lacs Kootenay, Duncan, Upper Arrow, Trout et Slocan. Près de leurs rivages, les montagnes s'élèvent majestueusement jusqu'à plus de 7 000 pi.

Le sillon des Rocheuses traverse le nord-est du territoire. Le fleuve Columbia coule dans cette grande vallée large ici d'environ 10 milles. L'extrémité nord du lac Windermere fait aussi partie du territoire.

A l'ouest du Columbia, dans la région du mont Steamboat, la topographie est légèrement inclinée. Plusieurs lacs et cours d'eau s'étendent sur le fond du Sillon, à diverses profondeurs.

A l'est du Sillon se trouve la chaîne Brisco, une petite composante des Rocheuses, dont les versants escarpés s'élèvent jusqu'à 4 000 pi. Comme l'érosion des glaces fut peu importante dans ces montagnes, le paysage y est moins grandiose qu'ailleurs dans les Rocheuses.

La région forestière colombienne prédomine à moins de 4 000 pi. Elle fait ensuite place à la région subalpine jusqu'à la limite boisée. Au-dessus de 7 000 pi la végétation forestière est remplacée par des affleurements rocheux, des glaces, des neiges ou de petites étendues découvertes de prairies alpines.

La végétation de la forêt colombienne reflète les précipitations relativement élevées des terres mouillées de l'intérieur. Le thuya géant et la pruche de l'Ouest sont caractéristiques, bien que le sapin de Douglas et le pin de Murray aient d'abord poussé dans certains secteurs. On trouve aussi du pin argenté, du mélèze occidental, du sapin grandissime et de l'if occidental. Le peuplier et l'épinette s'associent au thuya sur les fonds humides des vallées. La flore forestière est dense et entrave la marche. La présence très répandue de bois piquant empêche les activités récréatives.

Entre 3 500 et 4 000 pi, les essences subalpines comme l'épinette d'Engelmann dominent, alors que le sapin concolor se trouve à plus haute altitude. Le pin de Murray couvre de grandes étendues autrefois incendiées. A certains endroits, croissent le pin à écorce blanche, le tsuga de Patton et le mélèze de Lyall. La flore forestière subalpine est surtout faite de calamagrostis rougissant, d'aïrelle, de chèvrefeuille, de bruyère et de myrtille.

### CLIMAT

Dans les régions montagneuses, les étés sont courts et frais; les hivers, longs et froids. Les températures moyennes en janvier et juillet sont de 10 et 55°F. Les précipitations annuelles, élevées, comprennent 150 po de neige. Les étés sont secs et la plupart des précipitations y viennent sous forme d'orages. De telles conditions climatiques tendent à limiter l'utilisation récréative à des activités intensives durant la courte période de l'été.

La topographie influe fortement sur le climat dans Kootenay Ouest. La plupart des vallées connaissent des étés chauds et des hivers assez doux. Les températures moyennes en janvier et juillet sont d'environ 23 et 65°F. Les précipitations annuelles moyennes se chiffrent à environ 25 po, 30 à 40% tombant sous forme de neige. Dans tout le territoire, l'hiver est la saison des grandes précipitations, mais l'été connaît aussi des périodes de pluie et de nuages. Ces facteurs climatiques limitent les possibilités récréatives.

### GIBIER ET POISSON

Le gros gibier est concentré au nord-est, dans le sillon des Rocheuses et les hautes terres adjacentes. La chaîne Brisco abrite de grandes populations de chèvres de montagne, de wapitis et de mouflons d'Amérique. Dans les vallées proches du Sillon et du cours supérieur de la Kootenay, se trouvent en grand nombre wapitis, cerfs de Virginie et cerfs mulets, ainsi que quelques originaux. On rencontre également quelques originaux, wapitis et cerfs dans le reste du territoire. Les caribous sont dispersés dans les chaînes Duncan et Slocan. Les chèvres de montagne sont assez abondantes dans les montagnes élevées et éloignées. On trouve des ours noirs partout dans la région, alors que les grizzlis se tiennent dans les lieux isolés.

La gélétine hutte, le tétras sombre, le tétras des savanes et le lagopède constituent le seul gibier à plume d'importance.

Les marécages du fleuve Columbia et le lac Windermere sont d'importantes zones de nidification pour la sauvagine. Ils abritent également des vols migratoires de canards et de bernaches du Canada. Les marécages situés entre les lacs Duncan et Kootenay sont également importants pour la sauvagine. De grands marécages sur la rivière Duncan, au nord du lac du même nom, sont en cours d'inondation à cause du barrage Duncan.

Sauf dans le nord-est, la pêche sportive est ici plus importante que la chasse. On trouve de la truite arc-en-ciel dans presque tous les lacs et cours d'eau; dans les plus grands lacs, on a déjà pêché des spécimens pesant jusqu'à 25 livres. Le système de drainage Kootenay-Lardeau offre du saumon Kokanee (d'eau douce) en grande quantité et de taille respectable. Cette espèce est très recherchée des pêcheurs de la région. A la fin de l'été et au début de l'automne, les lacs Trout et Kootenay, ainsi que la rivière Lardeau, offrent un intérêt tout particulier. On peut y voir le frai du saumon Kokanee, de la truite arc-en-ciel et du Dolly Varden. On trouve aussi du ménomini dans la plupart des lacs et rivieres. Le Dolly Varden attire les pêcheurs vers les grands cours d'eau, alors que la truite arc-en-ciel constitue la plus belle prise dans les principaux lacs.

### PEUPLEMENT ET UTILISATION DE LA TERRE

La population du territoire est clairsemée. La route nationale 95 et une voie de chemin de fer au fond du Sillon sont les seules voies de transport importantes. L'exploration et l'industrie minières furent autrefois des activités d'envergure; de nos jours, l'exploitation forestière constitue la principale industrie. On voit aussi un peu d'agriculture dans le sillon des Rocheuses.

Invermere et Nakusp sont les plus importantes agglomérations. La construction du barrage Duncan près de Howser et du barrage Arrow près de Castlegar, a fortement conditionné le mode d'utilisation des terres. Les possibilités touristiques sont grandes et cette industrie devrait s'accroître à l'avenir.

### POSSIBILITÉS RÉCRÉATIVES

On trouve sur le territoire trois lacs assez grands (Upper Arrow, Trout et Duncan), ainsi qu'une partie des lacs Windermere, Kootenay et Slocan. Leurs rivages sont tous favorables à un grand nombre d'activités récréatives. Ces lacs, longs et étroits, sont situés entre des montagnes escarpées et pittoresques, dont les parois abruptes s'élèvent à plus de 8 000 pi. En conséquence, la plupart des rivages, bien que majestueux, sont trop escarpés pour qu'on y pratique intensivement la récréation. Toutefois, les abords des ruisseaux qui se jettent dans les lacs présentent des alluvions plates et à drainage rapide où l'on peut très bien camper, mettre un bateau à l'eau, pêcher et pratiquer des sports aquatiques. Certains de ces endroits, comme le lac Arrow, possèdent des plages sablonneuses de bonne qualité, mais les eaux y sont un peu froides pour la baignade et la natation. Le lac Windermere fait exception; ses eaux peu profondes se réchauffent durant l'été. Sur tous ces lacs, les vents rendent la navigation dangereuse.

Ces lacs possèdent plusieurs caractéristiques: des sources chaudes, des plages couvertes de bois flottant, des baies abritées, et de bonnes conditions pour la pêche à la truite et à l'omble au lac Upper Arrow; des plages de sable fréquentes ou continues, ainsi qu'une magnifique vue du paysage sauvage au lac Slocan; une vue extraordinaire des glaciers, la possibilité de voir le frai, en saison, et de bonnes conditions de pêche au lac Trout; d'excellentes pêches et des paysages superbes au lac Kootenay; la proximité des secteurs de faune terrestre et aquatique, de bonnes conditions de pêche et une très belle vue des montagnes au lac Duncan; des eaux plus chaudes et des concentrations de sauvagine au lac Windermere.

Les nombreuses rivières et les ruisseaux qui drainent le territoire pourraient permettre d'accéder, par des corridors pittoresques, à plusieurs endroits intéressants. Les possibilités de camping et de pêche sont bonnes sur tous les principaux cours d'eau. La rivière Lardeau est particulièrement attrayante pour le camping et offre la meilleure vue du frai de la truite, du saumon Kokanee et de l'omble. La partie inférieure de la rivière Duncan offre d'importants habitats à la sauvagine, à l'origanal et au wapiti; plus haut, ses rives présentent de beaux sites ou camper dans un décor de montagnes.

Les cours d'eau qui drainent les versants est des monts Purcell, tels la rivière Spillimacheen et les ruisseaux Bugaboo, Forster, Horsethief et Toby, sont situés dans de grandes vallées pittoresques. Le ruisseau Bugaboo en est sûrement le meilleur exemple. On peut y camper dans un corridor impressionnant et contempler facilement, non loin de là, des glaciers et des pics gigantesques. Plus au sud, on peut camper et pêcher dans les ruisseaux Dutch et Findlay. Le lac Whitetail, situé entre ces deux systèmes de drainage, présente des possibilités pour la vie de chalet, la navigation de plaisance, la pêche à la ligne et la natation.

Les prairies alpines et le paysage montagneux sont d'importantes caractéristiques du territoire. Dans les monts Purcell, le glacier Bugaboo et le lac Hanging Glacier sont deux des principaux sites, qui offrent des points de vue spectaculaires. Les skieurs experts trouveront, dans les hautes montagnes et les glaciers, de nombreuses pentes pour le ski d'été.

Les monts Selkirk sont moins spectaculaires et présentent moins de prairies alpines et de paysages grandioses. La région des lacs Hamlin est particulièrement pittoresque; elle consiste en une dizaine de petits lacs de montagne sis à haute altitude et entourés de prairies alpines.

Au fond des sillons des Rocheuses, les possibilités sont grandes et variées: pêche, marche, équitation, camping, contemplation de chutes et de gorges et collecte de rocs le long des ruisseaux descendant des monts Purcell. L'étude de la sauvagine et le canotage sur le fleuve Columbia, ainsi que la vie de chalet sur les rives de plusieurs petits lacs des hautes terres, représentent d'autres activités possibles dans cette partie du territoire.

*Classement des possibilités (1968) par D. R. Benn, W. C. Yeomans & Associates Ltd., pour l'Inventaire des terres du Canada, ministère de l'Agriculture de la Colombie-Britannique.*

This map is only part of the information required to make land use decisions. A composite map of all sectors (called a Capability Analysis Map) will show the best typical use of land in the region and should be the main basis for land use decisions. Maps showing capabilities for agriculture, forestry, recreation, wild ungulates and waterfowl will also be available for this area after the composite map has been released.

Cette carte ne représente qu'une partie des renseignements requis pour formuler des décisions sur l'utilisation des terres. Une carte combinée de tous les secteurs (appelée "carte d'analyse des possibilités") indiquera le meilleur emploi typique des terres de la région; elle devrait constituer l'élément principal des décisions relatives à l'utilisation des terres. Il sera publié pour cette région des cartes indiquant les possibilités des terres pour l'agriculture, la sylviculture, la récréation, les ongulés sauvages et la sauvagine, une fois imprimée la carte combinée.