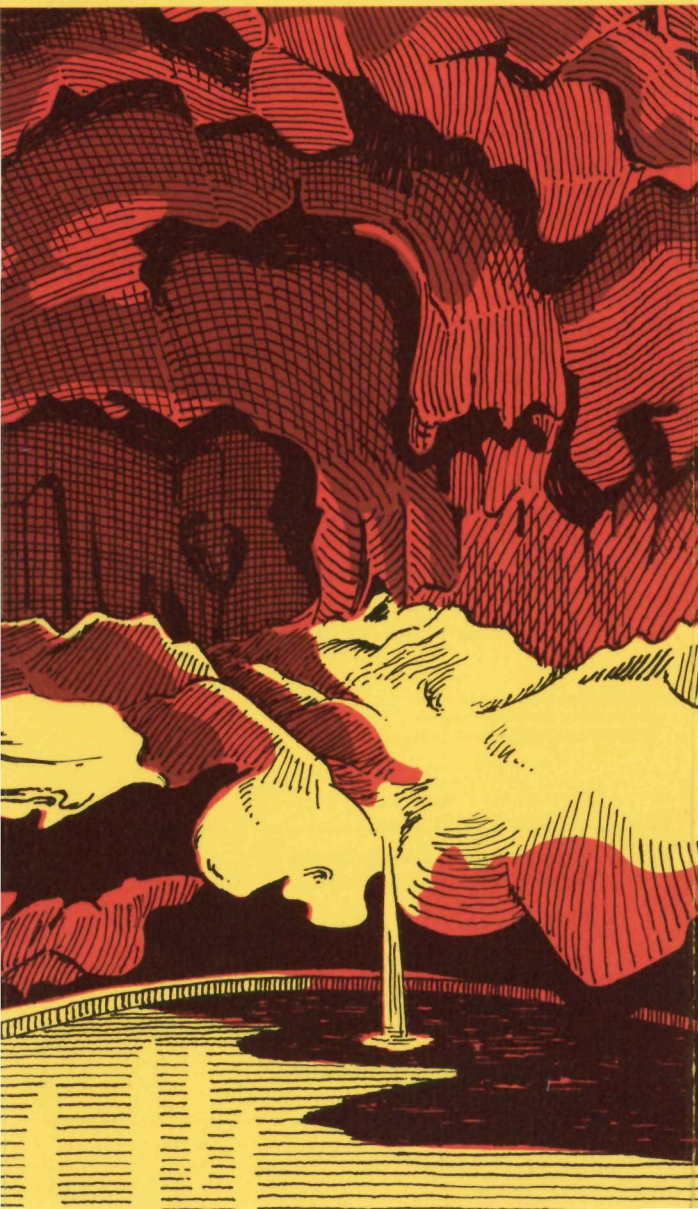


Cave and Basin

Birthplace of Canada's National Parks

Banff National Park



Inside this grotto, jagged rock walls arch above a steaming pool and conjure up pictures of prehistoric earth. Sulphurous fumes tingle your nose while the constant splashing of water echoes around the cavern. Warm vapours touch your skin and cling to the glistening rocks leaving mineral deposits that coat and colour the walls with eerie patterns.

Under the rippling surface of the pool, dark quicksands stir, marking the outlet of an underground spring. Silver bubbles rise from the depths carrying the odours of rock dissolved thousands of feet below. Here, the story of the Cave and Basin Hot Springs can be seen, heard, smelled and felt.

Geology

Where does the water come from and why is it warm and mineralized?

The origin of these springs is high on the slopes of Sulphur Mountain. There, rainwater and snowmelt seep into porous rock and filter down through tiny cracks into the very core of the mountain. As the water descends, it is gradually warmed by subterranean heat and picks up minerals dissolved from the surrounding rock.

At a point thousands of feet below the cave, the water runs into a fault, a place where the great pressures of mountain-building have broken the rock layers. Pushed up by the reservoir of water always seeping down behind it, the hot water rises up the fault and comes out at the bottom of this pool. Every minute, over 200 gallons of water heated to 32°C (90°F) pour into this pool, one of five springs located along the great Sulphur Mountain fault.

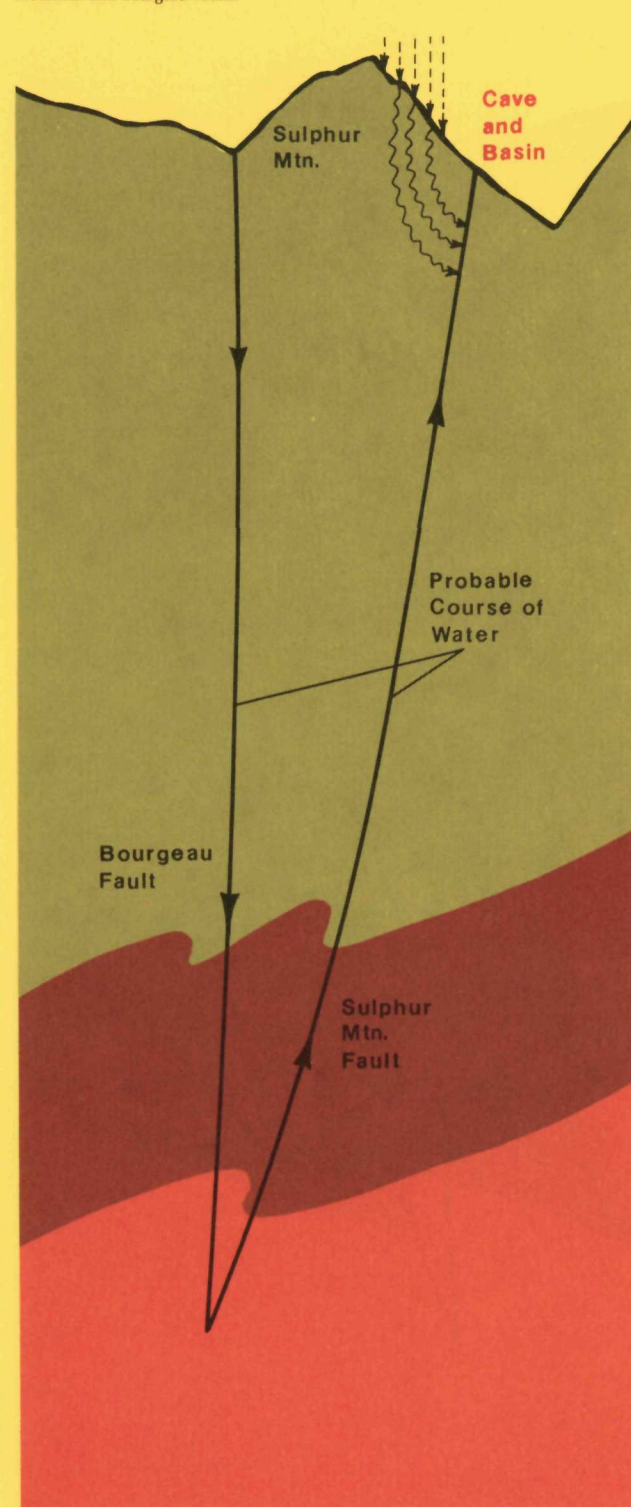
History

Thousands of years ago, mineral hot springs were regarded with awe and superstition; they were places where evil spirits lurked in fire and brimstone. Men are still fascinated by them, but now the action of hot springs is better understood.

The Cave and Basin Hot Springs is the birthplace of Canada's national parks. It was reserved for the public after conflicts over ownership of the springs led to lawsuits and intrigue.

Almost 100 years ago, during the fall of 1883, the dream of linking the nation from sea to sea was slowly being realized as the Canadian Pacific Railway pushed westward up the Bow Valley toward the Continental Divide. On November 8 of that year, Frank McCabe and William McCardell, workmen for the railroad, took advantage of some spare time to go prospecting. They rafted across the Bow River and chanced upon a warm, sulphurous stream

Cross-sectional diagram showing the Sulphur Mountain and Bourgeau Faults.



running down the snow-covered mountainside. The source was a bubbling pool, the basin springs, cradled at the foot of a cliff. Nearby, they happened on a strange hole in the ground.

Imagine their surprise when they accidentally stumbled across this skylight hole above you, belching steam and sulphurous odours from the blackness below. A candle was lit and lowered inside revealing a cavern and a pool, the cave springs.

Although the pair saw a cabin close by, they jointly staked a claim and set about getting the springs ready for commercial use. A spruce tree, cut and limbed, served as a crude ladder through the ceiling hole into the cave. The pool was dammed and soon other workmen began visiting the springs, spending long, soothing hours soaking in the hot water.

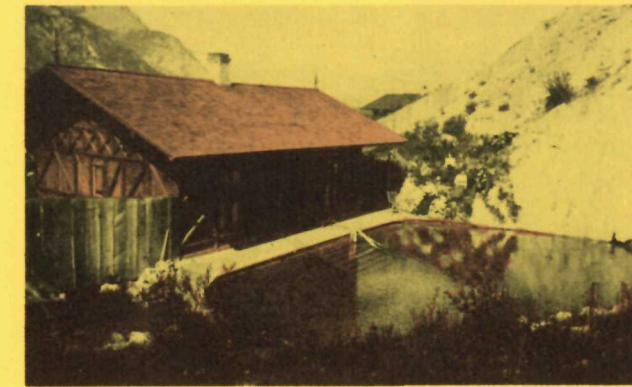
Later that winter, the other hot springs were discovered when steam was seen rising above the ground in several other locations. A dispute arose when several men laid claim to the hot springs. The issue was further confused when McCabe sold the joint claim without McCardell's consent. The legal battle that followed brought the springs to the attention of the federal government and some important citizens who urged that the springs be reserved for the public.

So, on November 28, 1885, the government set aside 10 square miles of land including the springs, stating that these mineral springs "promise to be of great sanitary advantage to the public." A later inquiry settled the conflicting land claims and the legitimate developers of the hot springs were compensated.

Tally-ho carriage in front of Chateau Lake Louise, 1912.



Diligence à quatre chevaux devant le Château Lake Louise, 1912.



The first change-house at the Basin.

La première cabine de bain près du bassin.

In 1887, the great tourist potential of the area led the federal government to enlarge the reserve and name it "Rocky Mountain Park". Stories of an alpine paradise with health-giving hot springs lured people from around the world to Banff.

Water from the five springs was funnelled into log pools and piped to local hotels. Colourful tallyho carriages, each drawn by four spirited horses, conveyed visitors between the hotels and the hot pools. Other visitors accompanied by local and foreign guides explored remote valleys and spectacular mountain ranges. Their enthusiastic reports sparked the government's imagination and soon other national parks were established.

From this humble start grew our present system of national parks that preserve some of Canada's most unique landscapes. Protected by law, these areas have been set aside as a natural heritage for present and future generations of Canadians.

Historical photographs courtesy of the Archives of the Canadian Rockies, Banff, Alberta.

Indian and Northern Affairs / Affaires indiennes et du Nord

Parks Canada / Parcs Canada

Published under the authority of the Hon. Warren Allmand, Minister of Indian and Northern Affairs, Ottawa, 1977. QS-W058-000-BB-A2

© Minister of Supply and Services Canada 1977

Cave and Basin

Lieu de naissance des parcs nationaux du Canada

Parc national Banff



Des parois rocheuses entourent cette piscine et les vapeurs sulphureuses évoquent le caractère préhistorique de cette grotte. Une odeur de soufre vous pince le nez pendant que l'écho vous renvoie l'éclaboussement de l'eau dans la caverne. La vapeur chaude qui imprègne votre peau colle aussi au roc. Elle abandonne des dépôts calcaires qui dessinent sur les murs de mystérieuses arabesques.

Sous la surface ridée de la piscine, des sables mouvants marquent la présence d'une source souterraine. Des bulles argentées se dégagent des profondeurs. Elles apportent à la surface l'odeur des roches en dissolution, à plusieurs mille pieds sous terre. Ici, on peut voir, entendre, sentir et toucher l'histoire des sources d'eau chaude de la caverne et du bassin.

Geologie

D'où vient cette eau et pourquoi est-elle chaude et minéralisée?

Ces sources viennent des hauteurs du mont Sulphur. Ici, la pluie et l'eau des fontes s'infiltrent par de petites crevasses jusqu'au coeur de la montagne. Graduellement réchauffée par une chaleur souterraine, l'eau charrie avec elle les minéraux des roches environnantes.

À plusieurs mille pieds sous la caverne, elle s'introduit dans une faille causée par les fortes pressions, lors de la formation de la montagne. Poussée par la pression du réservoir qui coule sans arrêt, l'eau chaude s'élève dans cette faille et surgit au fond de la piscine. Chaque minute, plus de 200 gallons d'eau chauffée à une température de 32°C (90°F) s'y déversent. On compte cinq sources le long de la faille du mont Sulphur.

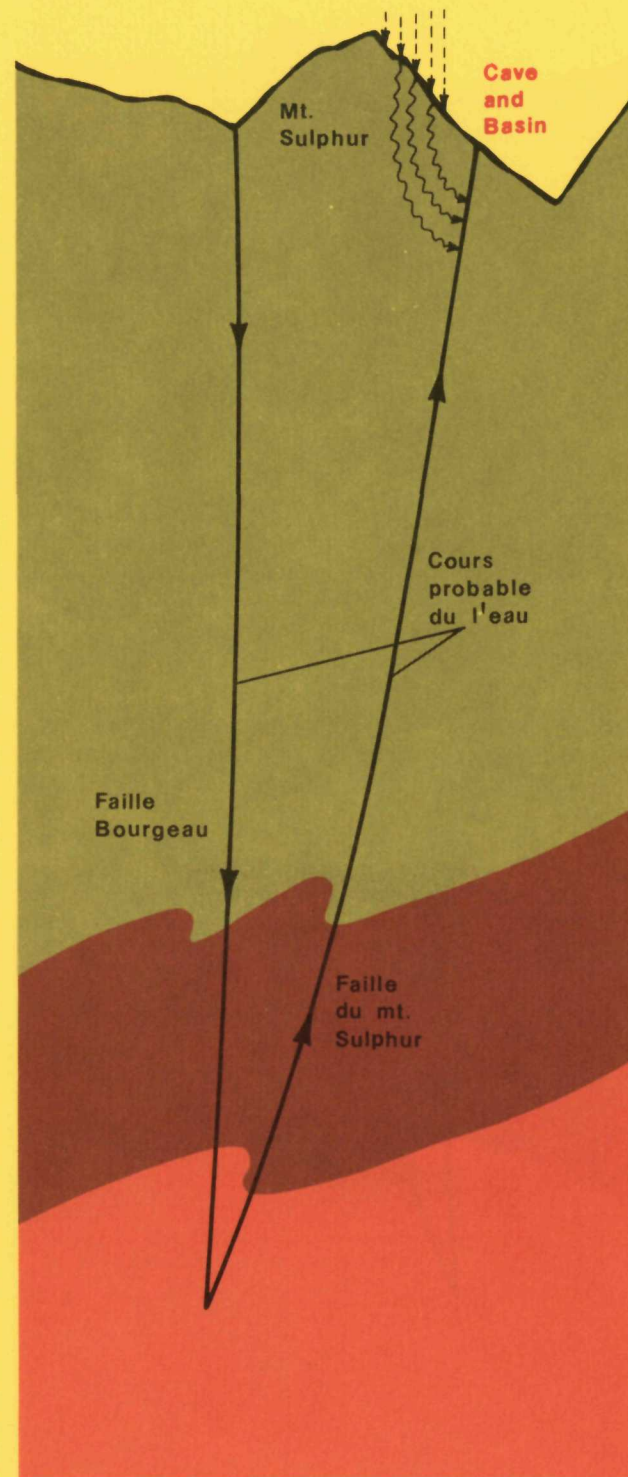
Historique

Il y a des milliers d'années, les autochtones craignaient les sources thermales. Pour eux, elles étaient des lieux interdits où les esprits diaboliques se cachaient dans le feu et le soufre. Cependant, toujours fasciné par ce phénomène, l'homme a découvert les secrets de ces lieux.

Ces sources thermales sont à l'origine de la création du réseau de parcs nationaux du Canada. Cet endroit fut destiné au public lorsque des conflits sur les droits de propriété donnèrent lieu à des procès et à des intrigues.

Il y a presque 100 ans, à l'automne de 1883, le rêve de relier le pays d'un océan à l'autre était en voie de réalisation. Le chemin de fer du Canadien Pacifique avançait en direction ouest, en amont de la vallée Bow vers la ligne de partage des eaux. Deux employés du chemin de fer, Frank McCabe et William McCardell profitaient de leurs moments libres pour rechercher des gisements. Après avoir traversé en radeau la rivière Bow, ils ont trouvé, le 8 novembre 1883, un cours d'eau chaude et sulphureuse qui coulait de la montagne enneigée. L'eau provenait d'un bassin, situé au pied d'une falaise. Tout près, un trou s'enfonçait dans la terre.

Schéma de la coupe transversale du mont Sulphur et des failles Bourgeau.



Ils trébuchèrent et se penchèrent pour examiner le gouffre d'où s'échappaient les vapeurs de soufre. On y descendit une chandelle allumée et c'est ainsi qu'ils découvrirent une caverne et un bassin.

Une cabane était construite à proximité. Les deux hommes s'emparèrent quand même des droits de propriété et tentèrent d'exploiter les sources à des fins commerciales. Un sapin ébranché servit d'échelle pour descendre dans le trou et le bassin fut endigué. Bientôt plusieurs travailleurs s'y rendirent. Ils passaient de longues heures à se détendre dans l'eau chaude.

Plus tard au cours de cet hiver, d'autres sources d'eau chaude furent découvertes, puisqu'on apercevait la vapeur qui sortait de terre à plusieurs endroits. Plusieurs hommes voulurent s'approprier les sources. La situation s'envenima quand McCabe vendit sa copropriété sans l'approbation de McCardell. La bataille légale qui s'ensuivit attira l'attention du gouvernement fédéral. Des citoyens importants firent des pressions pour que les sources fussent réservées au public.

Voiture à quatre chevaux quittant la cour de l'hôtel Banff Springs.



Tally-ho carriage leaving the Banff Springs Hotel courtyard.



Au début du siècle, un dimanche après-midi typique au bassin.

A typical turn-of-the-century Sunday afternoon at the Basin.

Le 28 novembre 1885, le gouvernement mit à part un territoire de 10 milles carrés. On déclara que les sources thermales "seraient un bienfait pour la population". Les droits de propriété ont été réglés après enquête et les propriétaires furent compensés.

En 1887, le potentiel touristique de cet endroit incita le gouvernement fédéral à accroître la réserve et à lui donner le nom de "parc Rocky Mountain". Décrit comme un paradis alpin doté de sources d'eau chaude, l'endroit attira des gens du monde entier.

L'eau provenant de cinq sources fut canalisée vers des bassins de bois et vers les hôtels locaux. Les visiteurs voyageaient dans des diligences multicolores, tirées par quatre chevaux fringants. D'autres visiteurs accompagnés de guides locaux et étrangers exploraient les vallées et les chaînes de montagnes. La popularité des lieux incita le gouvernement à créer d'autres parcs nationaux.

Photographies historiques fournies gracieusement par les Archives des Rocheuses canadiennes, Banff, (Alberta).

Indian and Northern Affairs / Affaires indiennes et du Nord

Parks Canada / Parcs Canada

Publié avec l'autorisation de l'hon. Warren Allmand, ministre des Affaires indiennes et du Nord, Ottawa, 1977. QS-W058-000-BB-A2

© Ministre des Approvisionnement et Services Canada 1977