

cristaux ne peut pas provenir des efforts d'accroissement des cristaux eux-mêmes, attendu que les grains plastiques primitifs ne sont pas du tout disloqués. D'autre part si nous supposons que les solutions creusent d'abord les cavités pour ensuite y déposer des minéraux, cela revient à donner une intelligence presque humaine aux solutions. Il est impossible de concevoir que des solutions dissoudraient les roches en tenant compte de la nature des minéraux qu'elles déposeront plus tard, de leur grandeur et de leur forme. Les seules explications satisfaisantes semblent être que les phénomènes de dissolution et de cristallisation furent en grande partie au moins simultanés. Les solutions durent voyager le long des plans de lit des roches plastiques et durent remplir de cristaux toutes les petites cavités préexistantes, en même temps qu'elles dissolvaient les matériaux encaissants voisins. On explique ainsi comment les cristaux envahissent les fragments bréchiformes ou pénètrent dans les épontes, etc.¹

En ce qui concerne la source des matériaux de remplissage, on admet généralement que ces matériaux proviennent de roches ignées intrusives qui ont été entraînées loin du magma par des solutions. Sur la colline Idaho et aux environs, les seules roches ignées plus récentes que les roches Laberge où se trouvent les filons sont les roches volcaniques de Chieftain Hill et les roches intrusives de Klusha. Les porphyres granitiques de Klusha sont moins abondants que les autres aux environs des gîtes, mais il est possible qu'elles aient joué un rôle dans la formation des filons. Par contre, il existe un amas d'andésites Chieftain Hill tout près des gisements; de même, on connaît des dykes d'andésites sur le Mont Follé et sur la chaîne à l'ouest de la colline Idaho, etc., de sorte qu'il est possible que les gîtes plombo-argentifères en dépendent. Les renseignements que l'on possède cependant sont tout à fait insuffisants pour trancher la question,

¹ On trouvera une excellente discussion sur les phénomènes de remplacement avec les différents moyens que l'on possède pour reconnaître l'existence de phénomènes de remplacement dans les gisements dans:

J. D. Irving: "Quelques caractères des phénomènes de remplacement dans les gîtes minéralisés et moyen de les distinguer." *Jour. Can. Min. Inst.*, Vol. XIV, 1911, pp. 395-472.