

de la Koutanie n'ont qu'un seul caractère qui leur soit commun avec celles de la Colombie : la présence de cristaux disséminés de pyrite de fer. Les grands lits de calcaire manquent absolument. Ceci est tout probablement dû à l'origine d'eau basse des lits de la Koutanie, qui est surabondamment prouvée par la présence de surfaces onduées ; et comme les parties supérieures de la coupe géologique contient de grandes quantités de grès minces à fausse stratification, il est probable que l'eau baissait toujours à mesure que ces derniers se déposaient. Le calcaire concrétionné "dent d'éléphant" de la deuxième traverse de la Koutanie paraît indiquer une nouvelle série de dépôts, car c'est au-dessus de ce point que l'on trouve les laves amygdalaires et autres interstratifiées avec des schistes rouges et sableux, contenant de l'hématite et de nombreuses empreintes de cristaux de sel.

Lits des Montagnes-Rocheuses.

Le même caractère minéral et le même ordre d'arrangement existent dans les lits supérieurs des Montagnes-Rocheuses, et si nous les prenons comme équivalents *, il faut supposer que la plus grande partie des roches de la vallée de la Koutanie sont réellement présentes dans les Montagnes-Rocheuses, les montagnes du côté ouest montrant un amas de dépôts stratifiés de plus de 7,000 pieds de hauteur. Dans la carte du Dr Hector, publiée dans le *Journal de la Société Géologique* (1861), des roches carbonifères sont indiquées comme existant dans le col de la Koutanie du Sud, mais il ne paraît y avoir aucune preuve de ce fait, car les roches rouges, etc., qui forment la grande masse des roches de ce district, ne contiennent pas de fossiles d'âge carbonifère ni d'aucun autre âge. Les roches carbonifères de la vallée de la Koutanie au nord des plaines du Tabac, outre leur caractère très argileux, ne concordent avec les ardoises de la Koutanie que par leur pendage, et non par leur direction. Le grand lambeau détaché de la vallée de la Tête-Plate, qui est le massif de roches carbonifères le plus rapproché de la chaîne principale des Rocheuses, est évidemment discordant avec les lits rouges sur lesquels il repose, est très compact et de composition uniforme, et a été déposé en eau profonde, car il ne présente aucun indice de structure concrétionnée, de fausse stratification, ou de surfaces onduées, caractères qui se retrouvent tous dans les calcaires concrétionnaires du lac de la Montagne-du-Chef.

Age probable des ardoises.

Quant à l'âge des roches feuilletées, il est impossible pour le moment de s'en former une opinion positive. Dans la carte du Dr Hector, les ardoises de la Koutanie sont assignées à l'époque huronienne, probablement

* Les conclusions tirées dans ce paragraphe sont basées sur la supposition de l'identité d'âge des roches rouges du voisinage de la vallée de la Koutanie avec celles des parties supérieures des Montagnes-Rocheuses près du 49e parallèle. La remarquable ressemblance lithologique de ces roches pourrait justifier cette hypothèse, que nous avons même partagée autrefois. Cependant, il a été prouvé par l'exploration de 1883 que ces roches rouges sont d'âges très différents, les premières étant, comme on le dit dans une note antérieure, probablement cambriennes, et les dernières triassiques.

parce
émis l
probab
dième
nant
Comm
de res

1. M
lauren
phyric
comm
de la
Osoyo
prairi
collec

2.
sées
côté
cepen
silice
leur s

3.
beau
huror
les ro

4.
des l
repr
droit
sont

Ci
morp

1.
envi
huit

2.
quar
envi

Pro
qui
de l

3.
con