

principaux filons de houille du thalweg de la Cascade, sur les rivières aux Ares et de la Cascade, et sur la rivière du Daim (pp. 133 et 154 B), les houilles de la rivière du Gué (p. 114 B), et probablement des collines Vertes, près de la rivière de l'Elan (pp. 115-116), sont presque, sinon tout à fait, identiques. Dans les contreforts voisins, la houille que l'on rencontre près des montagnes, sur la fourche Nord de la rivière du Vieux, est probablement aussi sur le même plan géologique.*

Puissance de
la formation
crétacée.

La puissance des roches de la formation koutanienne en dessous de cet horizon houiller a été estimée, sur la passe du Nid-de-Corneille et près du sommet occidental de celle de la Koutanie Nord, à environ 7,000 pieds, ce qui peut être regardé comme une estimation minimum du plus grand développement observé de cette partie de la formation. Les lits sont principalement des argiles schisteuses et des gres de texture et d'apparence très variées.

Les lits de cendre volcanique et les agglomérats du crétacé, dans cette région, sont évidemment dus à une éruption locale, dont le centre se trouvait dans la latitude de la passe du Nid-de-Corneille. Ces roches volcaniques ont cependant été suivies au nord et au sud, à partir de ce point, sur une longueur totale de quarante-cinq milles, et peuvent probablement avoir eu à une certaine époque une aussi grande extension de l'est à l'ouest, bien qu'elle ait ensuite été diminuée par le ploiement des lits ensemble. Le volume des strates qui se trouvent entre l'horizon houiller et la base des roches volcaniques sur la passe du Nid-de-Corneille a été approximativement estimé à 3,350 pieds, et sur la passe de la Koutanie Sud, à 2,400. La moyenne de ces estimations, 2,750 pieds, peut pour le moment être acceptée comme résultat probable. Les roches volcaniques elles-mêmes, sur la passe du Nid-de-Corneille, où elles atteignent leur maximum, ont un volume d'environ 2,200 pieds, mais elles s'amincissent très rapidement au nord et au sud.

Sommet du
groupe kouta-
nien.

Le faite de la formation koutanienne n'est pas encore précisément défini, mais il est situé entre l'horizon houiller apparemment constant et la base des lits volcaniques, car, sur la branche Nord-Ouest de la fourche Nord, on trouve des plantes fossiles (p. 93 B), que l'on croit représenter l'horizon de la formation Dakota, à quelques centaines de pieds en dessous de ces lits volcaniques. Cette observation porterait l'horizon des roches volcaniques elles-mêmes aussi près que possible au même plan que celles déjà mentionnées (p. 73 B) comme ayant été signalées par le professeur Stephenson dans le Colorado. Il n'est donc pas improbable que nous trouvions dans ces deux localités, si éloignées l'une de l'autre, des traces d'une époque d'activité volcanique dans la période Dakota, qui peuvent encore devenir importantes. Des roches volcaniques sont encore fort développées

Voir *Rapport des Opérations*, 1882-81, p. 112 c.