

- Grès tendre.** bordée des deux côtés par des falaises, hautes d'environ 40 pieds, de grès gris-bleuâtre tendre, à grains fins, devenant gris-jaunâtre sous l'action des agents atmosphériques, avec plaques couleur citron. Le Grand-Rapide est le principal obstacle à la navigation de la rivière Athabaskaw. Il a environ un demi-mille de longueur et une descente de vingt à trente pieds. Le portage des canots, long d'environ trois quarts de mille, est sur le côté droit, mais le portage des bateaux se fait sur la plus grosse île. La rivière est ici divisée par deux îles, mais la plus grande partie de l'eau suit un thalweg ou chenal que des chalans chargés des chaudières et pièces de la machine d'un bateau à vapeur que devait faire construire la compagnie de la Baie d'Hudson au fort Chippewéyan, avaient descendu sans encombre quelques temps avant notre passage. Les couches inférieures en amont du rapide contiennent des concrétions en forme d'écaillés de tortue et des plaques endurcies, lenticulaires, qui paraissent différer du reste du grès seulement par leur plus grande dureté, et qui contiennent un peu de carbonate de chaux. Plusieurs de ces masses, qui avaient été fendues en deux, contenaient des fragments de bois fossile d'un brun foncé, mais qui devenait blanc sous l'action des agents atmosphériques et montrait la structure ligneuse très distinctement. Quelques-unes de ces concrétions ont été formées autour de débris végétaux et de bouts de bois. Un morceau de bois fossile, empâté dans le calcaire, avait six pieds de longueur et un diamètre de 18 x 14 pouces. Des filons de matière carbonifère, de deux à trois pouces d'épaisseur, se rencontrent dans la falaise du côté droit, et en même temps il y a de minces couches de conglomérat, consistant en
- Bois fossile.** petits cailloux ronds et très bien polis de pétrosilex vert, olive et noir, et de quartz blanc, de la grosseur d'un plomb n^o 4 à celle de fèves. En certaines parties, ces petits cailloux luisants sont dispersés dans le grès. Sur la grève, à la tête des rapides, on a trouvé des fragments de lignite et de marne brûlée d'un rouge vif, ressemblant à de la brique fine, et au pied du rapide beaucoup de fragments de fer carbonaté manganifère et ordinaire noircis, paraissant provenir du grès. Au Grand-Rapide, le lit de la rivière se brise dans une bande de grès qui se fait remarquer sur une longue distance en descendant, en ce qu'elle est plus ou moins fortement parsemée de concrétions sphériques différentes de la matrice par la matière argileuse qu'elles contiennent. Vers le pied du rapide, de grandes quantités de ces concrétions caillouteuses sont entassées dans le lit de la rivière, et elles sont surtout remarquables par leur forme sphérique. La rive gauche de la
- Grès tendre.** rivièrè, au pied du rapide, présente la coupe descendante qui suit, dont les chiffres ne sont cependant qu'approximatifs :—

PIEDS.

1. Grès tendre, gris, fin, homogène, parsemé de concrétions sphériques d'une nature plus argileuse que la matrice. Elles varient de 1 pied à 6 pieds de diamètre, mais sont en moyenne d'environ 3	
pieds.....	20