

comté et les fourches, il y a des bancs de felsite cristalline dure, rosâtre, mouchetée de noir, plongeant S. 50° E. < 70°.

Lisière de
granit.

Le rebord sud du massif précambrien est défini sur le ruisseau du Coteau-Brûlé et sur la branche Nord de la Miramichi Sud-Ouest par l'arête supérieure du granit irruptif. Cette lisière de granit, qui a une largeur d'environ six milles sur l'Eau-Claire, s'étend, sur le ruisseau du Coteau-Brûlé, à partir d'un mille en amont de son embouchure jusqu'au confluent du ruisseau Vert (*Green Brook*) et de la branche Sud, où elle recoupe un porphyre-quartz rouge compacte plongeant N. 25° E. < 70°; et sur la Miramichi depuis le ruisseau de McDonald jusqu'à environ un mille et quart en amont du ruisseau de Bedel, sur la branche Nord.

Branche Nord
de la Mira-
michi.

En remontant cette branche, les premiers affleurements que l'on rencontre se trouvent à environ neuf milles en amont des fourches, et ils consistent en granit gris-rougeâtre avec mica noir. Sur une courte distance en amont et en aval du ruisseau de Bedel, à onze milles et demi plus haut, l'on voit aussi des bancs de granit sur le cours d'eau. A environ treize milles et demi en remontant, il y a un banc de felsite cristalline grise, passant à une syénite rouge. A un mille en bas des chutes (et à dix-sept milles en amont des fourches), une felsite d'un rouge vif est suivie par une felsite grise mouchetée de noir, et un trapp syénitique dur, gris-verdâtre. Les chutes elles-mêmes sont formées par des roches felsitiques à grains fins, dures, grises et légèrement amygdalaires, avec paillettes de pyrite de fer. A environ un quart de mille en amont des chutes, l'on trouve des bancs de grès feldspathique dur, gris, qui a bien l'air cambro-silurien et plonge N. 55° O. < 60°. Viennent ensuite encore des trapps verdâtres, de structure concrétionnaire par places, et contenant de gros nodules, qui ont l'air de boulets de canon et font saillie sur la face du banc. On les voit jusqu'à environ 800 verges en amont des chutes, où reparait de nouveau le grès feldspathique, dont le pendage est N. 55° O. < 79°, et qui est recoupé par du trapp gris-verdâtre. Ces trapps et des diorites verdâtres très dures se continuent jusqu'à environ trois quarts de mille en haut des chutes. Plus loin, nous n'avons pas vu d'affleurements jusqu'à environ dix-huit milles en amont des chutes.

Felsites.

Les grès feldspathiques ci-dessus décrits ont été regardés comme marquant la limite orientale de la zone cambro-silurienne. Non-seulement ils ressemblent aux roches de cette formation lithologiquement, mais leur allure concorde tout à fait avec la direction générale de la bande. Les autres roches, bien qu'elles en renferment indubitablement beaucoup d'origine irruptive, ressemblent tellement à la succession présentée par les roches précambriennes dans d'autres parties du district, que l'on a cru qu'elles formaient probablement partie de cette formation, et c'est ainsi que nous les avons représentées sur la carte ci-jointe. Des felsites, qui peuvent être du même âge, ont été décrites l'année dernière comme for-