

noirâtres qui s'anastomosent y dessinent les contours d'un réseau enserrant des mailles de la pâte. Une orientation se marque par l'extinction commune d'une partie des phyllites et par l'effilochement des trainées noirâtres suivant la même direction proche de 45 degrés du litage. Aux trainées noirâtres sont associés les mêmes petits corps ronds brunâtres que ceux du lit inférieur, d'un diamètre de 5 à 15 microns, tandis que les fins granules essaient aux alentours.

La troisième bande est de teinte claire et débute par un liséré presque continu de petits grains de quartz. La pâte en est faite d'une phyllite submicroscopique qui n'est révélée que par une polarisation d'agrégat s'éteignant largement, suivant le clivage, à 45 ou 50 degrés du litage (1). Ce litage est marqué à l'intérieur de la pâte par l'alignement des inclusions fines et par de petits filets noirâtres. Flottent dans cette pâte des grains de quartz, un peu de feldspath séricitisé et surtout de petits individus trapus de mica ou, plus souvent, de chlorite et de mica associés comme dans les biotites chloritisées. Ces grains sont agrémentés de halos d'étirement. De petites sphérules brun foncé, analogues à celles qu'on a rencontrées dans les deux premiers lits, sont encore présentes, nombreuses à proximité de la zone gris foncé, plus rares et éparses à distance de celle-ci. Il n'y a pas de gros agglomérats sphéroïdaux.

Le passage à la quatrième zone se fait sur un quart de millimètre par un grisaillement de la pâte suivi d'une ligne noire très accusée : il y a, en quelque sorte, préparation du régime sapropélien ou pénétration du pigment dans le lit inférieur. Cette quatrième zone est, comme la seconde, à structure réticulée et les petits globules brun foncé y font leur réapparition, concentrés le long des trainées noirâtres du réseau.

La cinquième zone, enfin, ressemble à la troisième par sa pâte phylliteuse presque aphanitique. Elle débute par une forte accumulation de grains de quartz et de feldspath. Sa masse est en outre beaucoup plus riche en de tels grains, toujours agrémentés de halos d'étirement; mais ces grains sont ici surtout constitués par du feldspath plus ou moins séricitisé. Des sphérules brun foncé sont très abondantes au contact de la couche précédente, puis se raréfient.

---

(1) M. VAN TASSEL a examiné la pâte aux rayons X. Il y a identifié uniquement du mica (muscovite, séricite ou illite).

Une telle alternance régulière de niveaux sapropéliens, parfois à sédimentation très fine, et de lits blanchâtres d'une extrême finesse, indique un dépôt en eau calme.

Les lits blanchâtres ont un fond pratiquement aphanitique dans lequel flottent, en quelque sorte, des grains divers. Ces grains augmentent en densité vers la base, où ils forment un lit presque continu. Cette répartition reflète celle de corpuscules tombant librement dans un milieu visqueux. En outre, ces inclusions sont d'une nature très spéciale : un peu de quartz, du mica et du feldspath, tous minéraux d'origine volcanique. L'ensemble nous paraît provenir d'un gel ou, tout au moins, d'une poussière impalpable compliquée d'une pluie de grains minéraux. On doit en chercher l'origine dans une précipitation de cendres volcaniques extrêmement ténues.

Ceci est en accord avec l'abondance des manifestations volcaniques au Silurien. Notre hypothèse ne ferait qu'étendre et multiplier les occurrences de roches d'origine volcanique dans cette formation.

La roche de Ronquières a, en outre, subi un certain métamorphisme, souligné par la naissance des phyllites, par la trace d'un clivage et par l'étirement des structures.