

Là comme ailleurs, l'oxydation a transformé les sulfures en sels oxygénés qui à leur tour peuvent être décomposés ou entraînés au loin par les eaux superficielles. C'est la pyrite qui s'attaque le plus facilement en donnant de l'acide sulfurique et du sulfate ferreux qui se transforme bientôt en sulfate ferrique et finalement en hydrate ferrique et en acide libre. Le mispickel se décompose un peu plus difficilement en limonite, acide arsénieux et sulfate ferrique hydraté vert foncé. L'acide arsénieux apparaît en petites quantités soit sous forme de poudre terreuse blanche, soit sous forme de minces pellicules blanches. Le sulfate vert foncé est très abondant et est caractéristique presque partout du minerai. Il semble provenir à la fois de la pyrite et du mispickel; c'est une pâte ou une poudre tapissant la surface des minerais ou remplissant les crevasses.

La galène et la blende sont moins facilement décomposées que les minerais de fer et on n'a jamais reconnu la présence de produits d'oxydation de la blende bien que la blende se soit transformé probablement un peu en silicate de zinc. La galène s'est décomposée en un carbonate de plomb jaune terreux qui occupe généralement les mêmes cavités que la galène primitive. La chalcopryrite s'est oxydée un peu en malachite. Les blocs de roche des épontes enclavées dans les minerais sont très oxydés et se sont transformés surtout en kaolin et quartz. Par endroits, il existe de gros paquets de kaolin presque pur.

*Cémentation et enrichissement.*—Les filons sont parfois assez poreux, de sorte que certaines parties particulièrement solides des minerais ont passé en solution et ont voyagé. On ne connaît que d'une façon rudimentaire l'étendue de ces sortes de phénomènes attendu que les filons n'affleurent qu'en un petit nombre d'endroits et qu'on n'est jamais descendu à plus de 6 ou 7 pieds de profondeur.

On pourrait estimer la quantité de matériaux disparus par lessivage en calculant la porosité des affleurements mais on ne sait pas quelle est la proportion d'éléments métalliques qui existaient dans ce qui a disparu. De plus, les matériaux dissous ont pu disparaître en grande parties par les eaux de surface, de sorte qu'on ne peut pas estimer l'enrichissement en profondeur apporté par les eaux descendantes. Il est fort probable cepen-