

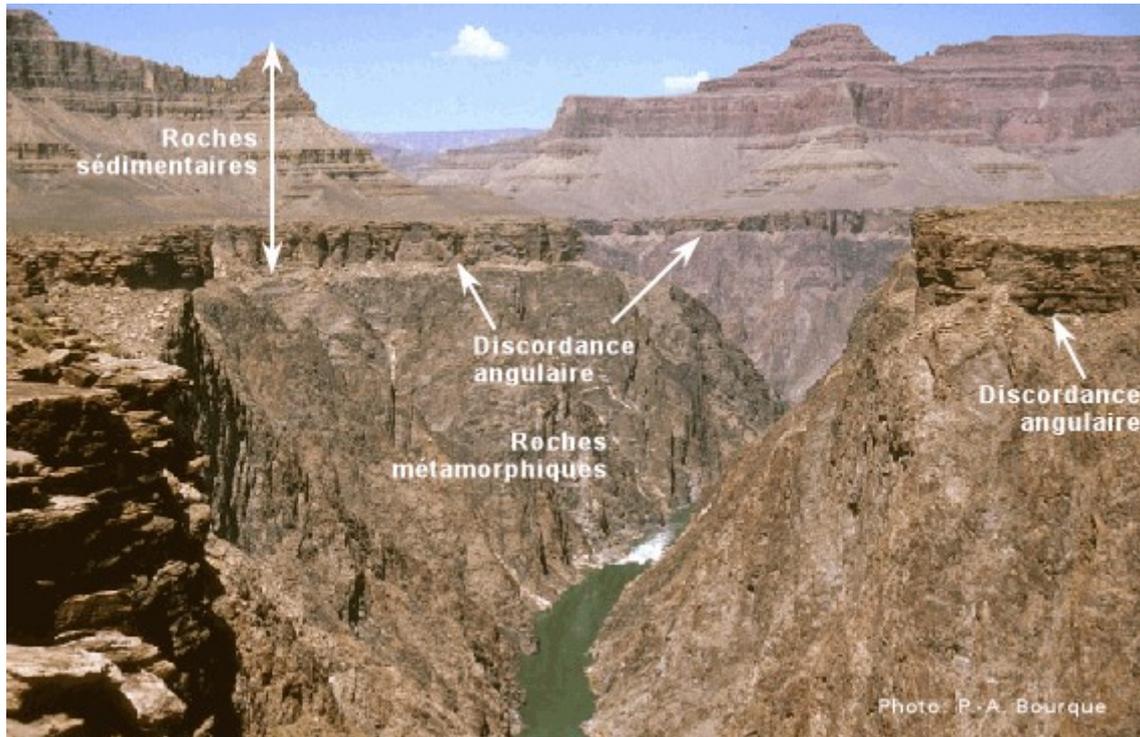
Le grand canyon

La séquence du Grand Canyon du Colorado matérialise du temps géologique.



Cet empilement de couches au Grand Canyon du Colorado (photo ci-dessus) matérialise le temps géologique: temps de dépôt d'une première succession de couches, métamorphisme de ces couches conduisant à la formation d'un massif de roches métamorphiques, soulèvement et longue période d'érosion de ce massif concrétisée par une discordance, dépôt d'une seconde succession de couches sédimentaires, puis érosion récente du tout responsable du spectacle que nous offre aujourd'hui le Canyon. Une histoire que l'on sait aujourd'hui s'être étendue sur quelques 2,5 milliards d'années.

La photo suivante met en évidence la discordance angulaire entre le massif de roches métamorphiques et la séquence de roches sédimentaires le recouvrant. Cette discordance représente une longue période d'érosion (plusieurs centaines de millions d'années).



Cette dernière photo (ci-dessous) présente une partie de la séquence sédimentaire au-dessus de la discordance angulaire. Il y a dans cette séquence, plusieurs autres discordances moins importantes qui s'expriment par une absence de dépôts correspondant à des périodes de temps données ou par de l'**érosion** (surfaces de ravinement). Depuis que la séquence est bien datée, on sait par exemple que les temps Ordovicien et Silurien, ainsi qu'une partie des temps Carbonifère et Permien, ne sont représentés que par des discordances d'**érosion**.



Le schéma qui suit est une représentation graphique de cette séquence. Faites la correspondance entre ce qui est dit plus haut et les éléments du schéma.

