

## La cartographie événementielle, une cartographie géologique évolutive et collaborative

Benjamin Le Bayon <sup>\*1</sup>, Maxime Padel <sup>1</sup>, Benoit Issautier <sup>1</sup>, Florence Cagnard <sup>1</sup>, Thierry Baudin <sup>1</sup>, Hélène Tissoux <sup>1</sup>, Frederic Lacquement <sup>1</sup>, Sandrine Grataloup <sup>1</sup>, Caroline Prognon <sup>1</sup>, Aurore Hertout <sup>1</sup>, Juliette Stephan-Perrey <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) - France

La dimension temporelle est une composante intrinsèque de la géologie. Toutes les roches résultent de processus de formation et de transformations qui se relayent dans le temps. Les cartes géologiques restituent l'état actuel des objets géologiques, pour ne représenter que le "faciès" dominant des roches. Elle privilégie, dans sa représentation, un événement marquant enregistré dans une roche (génétique ou de transformation) au détriment des autres. Ainsi, les roches altérées sont sous représentées au bénéfice de leur protolithe ; certains orthogneiss sont identifiés comme des granites ; des marbres figurent comme calcaires et les roches métamorphiques apparaissent avec leur faciès dominant. Le choix de la représentation cartographique est donc arbitraire et dépend de la finalité de la carte géologique, de son contexte de réalisation et de la sensibilité du géologue.

Aujourd'hui, les technologies numériques permettent de dépasser les limites imposées par la représentation graphique de la carte géologique. L'un des principes de la nouvelle carte géologique du Référentiel Géologique de la France (RGF) est de pouvoir intégrer toutes les caractéristiques d'une roche en fonction de son histoire géologique. Ce nouveau concept, développés dans le cadre du projet RGF-Pyrénées, est appelé "carte géologique événementielle".

Cette carte numérique s'appuie sur une base de données hiérarchisée contenant l'essentiel des événements affectant les roches et constitue le « Référentiel événementiel » des Pyrénées. Pour chaque polygone de la carte géologique RGF est associé un ou plusieurs événements. Cette approche permet ainsi, selon les besoins des utilisateurs, de décliner autant de produits cartographiques que nécessaire.

La carte événementielle laisse à l'utilisateur le choix de proposer sa propre interprétation, sans affecter la donnée brute et son organisation en base de données. Elle permet d'intégrer les nouvelles données, de défaire/faire de nouveaux liens entre ces données au gré des questions et progrès scientifiques.

**Mots-Clés :** Cartes événementielles, Référentiel Géologique de la France (RGF), Pyrénées