



COMMUNIQUÉ de presse



Orléans, 3 juin 2019

Référentiel Géologique de la France

RGF : UNE NOUVELLE ÈRE POUR LA CARTE GÉOLOGIQUE

La première pierre du Référentiel Géologique de la France a été posée dans les Pyrénées. Développé par le BRGM, le programme du RGF ambitionne de constituer le nouveau socle de la connaissance géologique française. D'une durée de cinq ans, ce chantier a permis de revisiter 600 millions d'années d'histoire géologique de cette chaîne de montagne. Les premiers résultats seront présentés par le BRGM et ses partenaires à Pau durant deux journées de rencontres scientifiques.

Les 3 et 4 juin 2019, le BRGM et ses partenaires présenteront les résultats scientifiques de cinq années d'études dans les Pyrénées, qui ont permis de lever certaines des dernières grandes questions de géologie fondamentale non résolues dans cette chaîne de montagne. Ces découvertes, réalisées dans le cadre de 13 thèses et de 34 mémoires de master, traduisent la volonté du RGF de faire le lien entre la géologie fondamentale et appliquée. Elles devraient clôturer des décennies de débats sur la formation de la chaîne pyrénéenne.

L'une des plus importantes découvertes réside dans la compréhension de la première genèse pyrénéenne il y a 100 millions d'années. Une recherche effectuée par des équipes de l'université Rennes 1 et de l'université de Montpellier a montré que les bassins profonds issus de la formation de l'Atlantique Nord, qui constitueront le socle actuel des Pyrénées, avaient subi une évolution très particulière. En effet, le manteau chaud situé sous la croûte terrestre s'est retrouvé en contact direct avec les sédiments du bassin. Les 30 kilomètres de roches qui séparaient initialement le manteau et ces sédiments auraient donc « glissé » sur les côtés en raison de la tectonique des plaques. Un phénomène rare qui a été prouvé sur le terrain.

Autre étude menée dans le cadre du RGF, la simulation en trois dimensions d'un système hydrogéologique qui a permis de comprendre le jaillissement des sources thermales dans la vallée de la Têt. En prenant en compte l'ensemble des failles issues de la très ancienne formation hercynienne, la situation des aquifères connus et leurs températures, ou encore la perméabilité des roches, des équipes de l'université de Montpellier et du BRGM ont créé un modèle qui a prédit une remontée d'eaux thermales conforme à ce qui est aujourd'hui observé sur le terrain. Un résultat important qui ouvre la voie à des modèles prédictifs et à une facilitation de l'exploration géothermique.

Sélectionnées pour ses enjeux sociétaux et académiques, les Pyrénées et leur avant-pays sont le premier territoire d'application des concepts du programme du Référentiel Géologique de la France. Les travaux menés ont abouti à la constitution d'une connaissance géologique continue, homogène et cohérente de l'ensemble des Pyrénées, qui a permis la réalisation d'une carte unique au 1/50 000^{ème} [1].

Une ambition fédératrice pour la communauté des géosciences

Le programme RGF consiste à réunir, réinterpréter et unifier différentes sources de données de surface et du sous-sol sur une même carte, qu'elles soient issues des cartes géologiques, de la Banque de données du sous-sol ou des forages pétroliers et géothermiques. Ces informations seront valorisées au sein d'une plateforme numérique évolutive mise à jour en continue avec les dernières avancées scientifiques en matière de géologie. Elle répond à une volonté de décloisonnement et de mutualisation des connaissances de l'ensemble de la communauté des géosciences.

L'objectif du RGF est, à terme, la représentation multi-échelle de la connaissance géologique de la France en trois

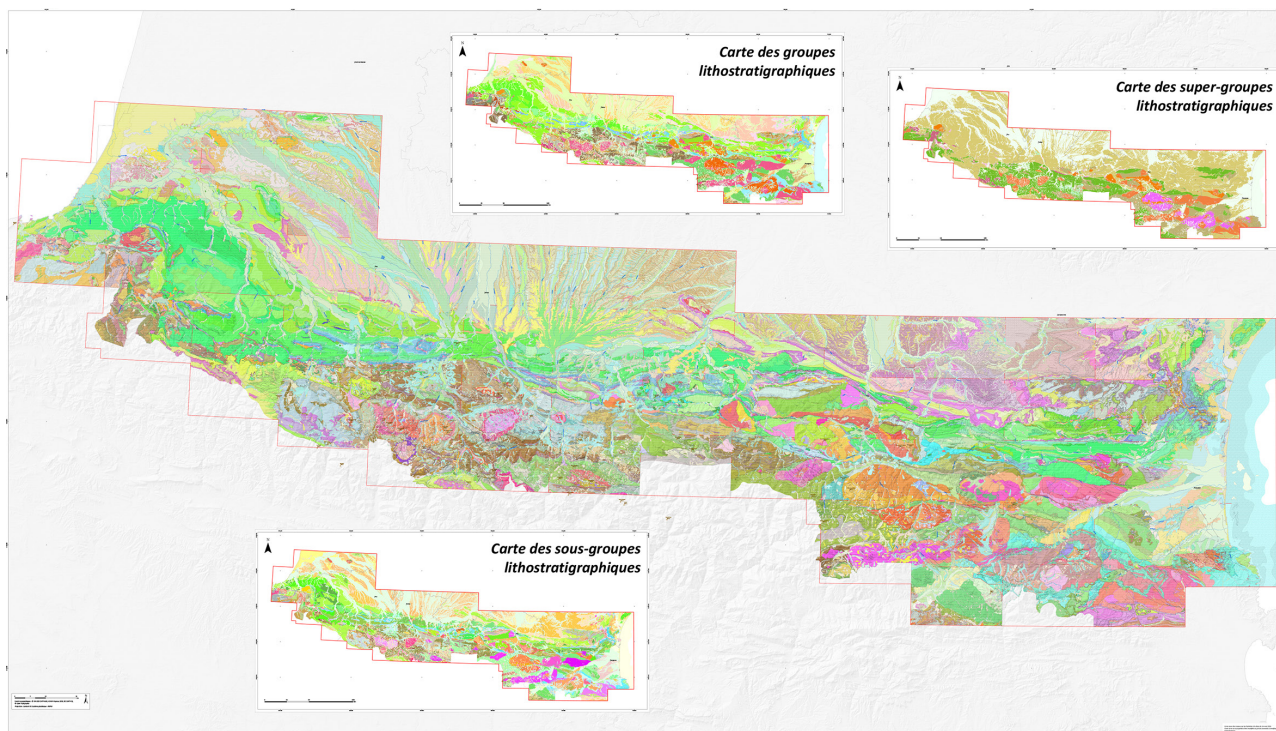


COMMUNIQUÉ de presse



dimensions prenant en compte les propriétés physiques des roches. « On a jeté les bases de la carte du futur. Le RGF révolutionne l'approche de la carte géologique, qui ne permet pas aujourd'hui d'intégrer les changements de concept » déclare Thierry Baudin, responsable du programme RGF Pyrénées.

Véritable projet stratégique pour le BRGM et l'ensemble de la communauté scientifique, le RGF s'inscrit dans une mission d'appui aux politiques publiques en offrant une réponse aux problématiques d'aménagement du territoire, de gestion des ressources naturelles ou encore de prévention des risques sismiques et d'inondation. Près de trois décennies pourraient être nécessaires à un déploiement complet sur tout le territoire français. Le concept, qui ne connaît pas d'équivalence, pourrait à terme être développé à l'international.



Carte unifié des unités lithostratigraphiques des Pyrénées au 1/50 000 ème © BRGM

Note

[1] Disponible sur le site Infoterre : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/LoadContext.do?uuid=b767510a-016d-4307-a201-e07d6a4c8e02>

À PROPOS DU BRGM

Le BRGM, Bureau de recherches géologiques et minières, placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du ministère de la Transition écologique et solidaire, et du ministère de l'Economie et des Finances est l'établissement public de référence pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Il remplit diverses missions : recherche scientifique, appui aux politiques publiques, recherche partenariale en tant qu'Institut Carnot, coopération internationale et aide au développement, prévention et sécurité minière, formation supérieure. C'est le service géologique national français. Retrouvez plus d'informations sur www.brgm.fr et sur [@BRGM_fr](https://twitter.com/BRGM_fr)

CONTACT PRESSE

Tél : 02 38 64 46 65 - 06 84 27 94 14 - presse@brgm.fr