

Cartographie morpho-karstique du Causse Méjean : nouveaux apports sur la connaissance géologique et hydrogéologique.

E. Husson, H. Camus, V. Bailly-Comte, Y. Manche, A. Jacquet, E. Le Goff, C. Lamotte.

Mots clés : karst ; cryptoaltération ; formations superficielles ; géomorphologie ; hydrogéologie.

Dans un contexte où la pression augmente sur les ressources en eau, le BRGM et le Parc National des Cévennes se sont associés pour améliorer les connaissances hydrogéologiques du Causse Méjean (Lozère, Sud de la France). Le Causse Méjean est constitué de formations jurassiques carbonatées visibles sur toute la hauteur de la pile sédimentaire grâce à l'incision des cours d'eau qui l'entourent : le Tarn au Nord et à l'Ouest, la Jonte au Sud et le Tarnon à l'Est. Si la structure et la sédimentologie de l'entablement carbonaté du Causse sont assez bien documentées (notamment par les cartes géologiques du BRGM au 1 : 50 000), il est plus difficile de comprendre l'évolution post-dépôt qu'a subi le Causse. Or cette évolution est à l'origine de sa structuration karstique et de la problématique actuelle qui est de mieux comprendre l'extension et le fonctionnement de ces systèmes karstiques.

A cette fin, une tâche spécifique a été dédiée à l'étude morpho-karstique du Causse, afin de reconstituer l'évolution post-dépôt du Causse Méjean, et notamment du rôle des couvertures sédimentaires sur les étapes de la karstification. Cette étude a permis de mieux contraindre les bassins d'alimentation et mieux comprendre l'organisation actuelle du réservoir karstique.

Ainsi, la cartographie des formations superficielles et des formes morpho-karstiques à la surface du Causse ont permis de mettre en évidence :

- Une longue altération continentale sous couverture sédimentaire au cours du Crétacé lors de l'épisode des bauxites (crétacé inférieur) et suite aux transgressions au Crétacé supérieur. L'altération intense qui régnait à cette période a pénétré profondément le massif carbonaté, pré-structurant le réservoir karstique ;
- La mise en place des premiers réseaux hydrographiques sur la couverture sédimentaire et son érosion partielle au cours de l'orogénèse pyrénéenne (Eocène) ;
- Le développement de poljés de contact sur la bordure Est (en bordure du massif des Cévennes) avec la mise en place de structures de drainage souterrain vers l'Ouest et l'amorce du soutirage de la couverture résiduelle au sein du karst ;
- L'incision diachrone des cours d'eau avec en premier l'incision du Tarn (Miocène supérieur) à l'origine de la capture progressive des écoulements vers le Nord et de la formation des premiers réseaux étagés ; puis de la Jonte et du Tarnon (Néogène).

La campagne de traçages confirme les aires d'alimentation redéfinies suite à ce diagnostic karstique préliminaire.