

## Les réservoirs du champ d'hydrogène naturel de Bourakébougou au Mali

Omar Maiga <sup>\*1</sup>, Alain Prinzhofer <sup>2</sup>, Aliou Boubacar Diallo <sup>3</sup>, Jérôme Laval <sup>1</sup>, Eric Deville <sup>1</sup>

<sup>1</sup> IFP Energies nouvelles, IFP School, France

<sup>2</sup> GEO4U, Brésil

<sup>3</sup> HYDROMA, Mali

Des travaux de recherche et d'acquisition de données effectués par la compagnie Hydroma entre 2008 et 2018 ont permis de mettre en évidence la présence d'une grande accumulation d'hydrogène naturel au sud du Mali. De nos jours, grâce à de nombreuses études géologiques, géophysiques et géochimiques, ainsi qu'aux 25 forages réalisés pour la recherche de l'hydrogène, le champ de Bourakébougou est le site le plus étudié et sur lequel le plus grand jeu de données est disponible. En production depuis 2012 pour fournir de l'électricité à tout le village de Bourakébougou, le site est un exemple emblématique de l'existence d'accumulation en grande quantité d'hydrogène naturel en contexte continental intracratonique.

Dans le but d'approfondir les connaissances sur ce système d'hydrogène naturel en ce type de contexte, une étude géologique et géophysique 3D du système de réservoirs de la zone est en cours afin de mieux définir la géométrie des corps géologiques présents, mieux comprendre l'accumulation de la phase gazeuse principalement constituée d'H<sub>2</sub> naturel (98%), et enfin aborder et comprendre les aspects de piégeages de ce dernier, qui à ce jour est l'un des plus gros défis à relever. Après de nombreuses études de géochimie de surface, et de forages, cinq grands réservoirs karstiques de nature carbonatés séparés par des sills doléritiques ont pu être identifiés (Prinzhofer et al., 2018). Des résultats préliminaires obtenus à partir de l'étude croisée des carottes et des diagraphies permettent de mieux caractériser la nature et la structure des réservoirs carbonatés contenant de l'H<sub>2</sub>.

**Mots-Clés :** hydrogène, réservoirs, Mali

\*Intervenant