

Bure étaie les sciences du sous-sol

by Les Echos - mercredi, novembre 07, 2018

<http://correspondances.fr/bure-etaie-les-sciences-du-sous-sol/>

En instrumentant 1,8 kilomètre de galeries de son laboratoire, l'Andra a acquis des savoirs et compétences qu'elle partage avec les professionnels des travaux souterrains.

Le laboratoire Meuse - Haute-Marne de l'Andra n'est certes pas une mine, mais les 8 kilomètres de galeries creusés depuis 2004 dans le sous-sol argileux de Bure ont enrichi les connaissances techniques et scientifiques en matière d'ouvrages souterrains. Prévues pour soutenir le projet d'enfouissement des déchets hautement radioactifs Cigéo, les recherches et expériences sont communiquées au grand public et aux spécialistes des travaux souterrains. L'Andra a par ailleurs noué des coopérations avec d'autres agences internationales étudiant l'option de l'enfouissement.

Vousoir compressible

L'agence a truffé la roche et les ouvrages de 12.000 capteurs qui ont permis de recueillir 3 milliards de données. Ses travaux n'ont pas révolutionné les pratiques des travaux souterrains, mais y ont apporté des améliorations tangibles. En combinant une vingtaine de techniques de creusement et de soutènement, le laboratoire a mis au point un vousoir compressible qui allège la charge sur des galeries censées confiner les déchets radioactifs durant des millénaires.

Chargé de creuser des alvéoles d'un mètre de diamètre et de 100 mètres de longueur selon une trajectoire aussi rectiligne que possible, Bessac (groupe Vinci) a valorisé les connaissances acquises à Bure dans des chantiers classiques. Pour instrumenter les galeries, l'Andra et la RATP coopèrent dans la mise au point de capteurs sans fil ou à fibre optique.

Le professionnel préside à la fois l'Association française des tunnels et de l'espace souterrain et le comité technique souterrain de l'Andra.

Accidents mortels

Si technologiques soient-ils, les travaux n'ont pas aboli les risques inhérents aux travaux souterrains. Le chantier a causé deux accidents mortels, l'un lors du début du creusement en 2002, l'autre en janvier 2016, à 445 mètres de profondeur. L'enquête de gendarmerie n'est pas encore bouclée, mais l'Andra a révisé ses procédures et scanne désormais le front de taille en 3D avant d'y envoyer des travailleurs.