

4. SERVICES RELATIFS À L'EXPLOITATION MINIÈRE

Services de R-D

Certains aspects importants de ces programmes de R-D mis en oeuvre dans le secteur des minéraux autres que le charbon sont résumés ci-dessous pour faciliter la consultation (des contributions significatives ont été faites dans l'exploitation du charbon à partir d'anciennes et de nouvelles mines).

1. Optimisation des paramètres du défilage et de la conception des chantiers
2. Modélisation numérique des excavations dans la roche
3. Surveillance et contrôle des terrains
4. Soutènement des excavations souterraines et des tunnels
5. Remblayage
6. Sautage
7. Méthode d'exploitation
8. Ventilation
9. Conservation des minéraux

Depuis sa création en 1956, la Station de recherche sur les mines de charbon a mené des recherches dans les domaines énumérés ci-dessous :

- galeries de houillères,
- plafonds et creusements de chantiers,
- tunnels hydro-électriques et
- autres excavations souterraines comme les centrales électriques, les cavernes pour différentes conditions de roches comme les roches très déformées dans les Himalayas et les pressions donnant lieu à des convergences.
- À l'heure actuelle, on a entrepris un vaste travail de R-D pour un stockage souterrain à grande échelle, dans le cadre de la vaste zone de la «technologie des espaces souterrains».

Problèmes de mécanisation

Les problèmes liés aux schémas de mécanisation dans les mines de charbon et de minéraux non métalliques peuvent se classer ainsi :

(1) Problèmes techniques

(a) Savoir faire géologique

Problèmes causés par un manque de connaissances de base des conditions de géologie minière et de géologie dans la région où un schéma de mécanisation a dû être planifié.