

- Un système de communication, etc.
- On prévoit que la taille de toutes les catégories d'équipement augmentera d'environ 25 à 30 % par rapport au niveau actuel. Une autre évaluation a mis l'accent sur les tendances ci-dessous :
 - * Draglines à godet de 170 m³ et à flèche de 122 m, pelles à câble de 43 m³ (godet chargeur-butte) et camions combinés de 155 t, foreuses de trous de mines de 300 - 350 mm de diamètre, bulldozers à moteur de 784 kW pesant 132 t avec une traction de barre d'accouplement de 200 t.
 - * Mineurs continus avec excavateur à roue pour l'extraction de lignite, l'exploitation continue à la surface, etc.
 - * Emploi de convoyeurs à angle élevé.
 - * Application d'ANFO lourd, de détonateurs à retard, de détonateurs électriques, de sautages sur mesure, de volées, etc.

La technologie liée à la conception et à l'élaboration des méthodes d'exploitation, de la planification des mines, de la gestion de l'environnement, des sautages, de l'optimisation du système de ventilation, de la stabilité des talus dans les mines à ciel ouvert et du soutènement dans les tunnels et les excavations souterraines en roche dure est bien développée en Inde. En plus d'être à la recherche de technologies provenant de l'étranger, on continue d'améliorer les méthodes d'exploitation actuelles et de modifier les techniques utilisées dans les mines de minéraux autres que le charbon.

Avant d'appliquer à une grande échelle une nouvelle technologie, on réalise des essais sur le terrain dans des conditions spécifiques. Durant ces essais, on évalue les points forts et faibles de la technologie étrangère, les modifications et les améliorations à apporter pour son adoption réussie en Inde et les niveaux de production et de productivité prévus par l'utilisation d'une technologie particulière.

Mécanisation

Les travaux de recherche actuels sur la technologie utilisée dans les industries minérales et connexes visent l'exploitation à grande échelle, en particulier des gisements de a) charbon, b) de métaux non ferreux (plomb, zinc, cuivre, or, uranium), c) de fer et d) de calcaire.

La plupart des mines de minéraux autres que le charbon ont opté pour des excavateurs hydrauliques pour la manutention du minerai et des stériles. Ce choix a nécessité une fragmentation optimale relativement à la capacité des godets, de bonnes conditions du plancher et une exploitation plus vigilante des machines. L'Inde est à la recherche de ce type d'équipement.

Faible productivité des sous-systèmes

Comme on l'a déjà noté, le forage et le sautage, le chargement et le transport, les systèmes de contrôle des terrains et de ventilation (manuels) se sont traduits par une faible productivité de 1,3 à 2,5 tonnes par quart-homme, comparativement à 10 tonnes en moyenne dans le monde.