

fins de la planification géostatistique de la mine.

- (b) Basculeurs articulés.
- (c) Toute excavation par excavateur hydraulique et chargeur sur roues.
- (d) Défonçage du minerai ou des stériles au moyen d'un bulldozer D-10 de 700 HP.
- (e) Mélange et chargement mécanisé d'ANFO.
- (f) Planification assistée par ordinateur d'une mine, de la production, etc.
- (g) Concasseurs à impact hydrauliques pour la stabilité du sol et l'entretien des dessertes.
- (h) Convoyeurs à bande pour le transport de la bauxite concassée à l'usine d'alumine située à une distance de 14,6 km, au-dessus d'un terrain accidenté variant en hauteur de 336,5 m. Ce système a été conçu pour transporter de la bauxite au rythme de 900 t/h à une vitesse de bande de 2,35 m/s et sa capacité passera à 1800 t/h en doublant la vitesse.
- (i) La restauration par le remblayage et la plantation dès le début de l'exploitation, etc.

Les mines souterraines de cuivre, d'or et de plomb-zinc continuent d'utiliser les technologies des années 1970. Les techniques de sautage, comme dans les mines de charbon, sont encore basées sur l'emploi d'explosifs au nitrate d'ammonium alors que le gros de la production provient de trous de petit diamètre (moins de 60 m) forés avec des foreuses pneumatiques montées sur patins.

Une importante partie de la production est extraite avec des chargeurs-transporteurs de 2 m<sup>3</sup> et des chargeurs pneumatiques de petite capacité. Ce fait peut être attribuable à la plus grande facilité d'accès des pièces de rechange de ces engins. Le matériel de transport - camions à benne - est également de plus petite taille (13 tonnes et fonctionnant au diesel).

Les techniques de contrôle des pressions des terrains, bien qu'améliorées, ont besoin d'être modernisées. Le recours à des soutènements à boulons d'ancrage et câble est généralisée. Cependant, les risques d'accidents sont plus élevés étant donné que la préparation des mines est réalisée manuellement, les mineurs se tenant tout juste sous la roche.

Les mines à ciel ouvert, par ailleurs, utilisent une technologie relativement moderne, quoique à un rythme plus lent que les progrès techniques accomplis. Les pelles/excavateurs et les camions à benne, le matériel de base, sont de plus petite taille. Les mines de bauxite de la NALCO font exception; elles sont à jour sur le plan technologique.

### *Problèmes opérationnels*

**Or :** Kolar fait actuellement face à des problèmes opérationnels à cause de l'épuisement des réserves, de la faible teneur du minerai et de la très grande profondeur des chantiers. Le coût de production est presque deux fois celui du marché. **Les installations à Kolar ont besoin de fonds et d'un appui technologique**, sinon elles pourraient fermer. De plus, il faut entreprendre une analyse approfondie du gisement.

On a découvert à Kerala un vaste gisement aurifère alluvionnaire ne renfermant que 0,18 gm par tonne. **Comme le gisement est de faible teneur, l'expérience étrangère sera très utile en Inde étant donné que l'on n'a pas encore exploité de gisement aurifère alluvionnaire dans ce pays.**

**Cuivre :** Les problèmes opérationnels à Mosaboni (Bihar) sont aussi attribuables à la grande profondeur des chantiers. Comme il a été établi que le gisement de cuivre pénètre en profondeur, il