

Ressources et réserves. Problématique pour les différents acteurs mondiaux

M. Gilbert TROLY
Administrateur de la Société de l'Industrie Minérale
Administrateur de la Chambre Syndicale des Industries Minières

Le concept de réserve et ressource (termes souvent confondus) et sa prise en compte par les différents acteurs de l'industrie minière sont relativement récents comparés à la longue histoire de cette activité. Ils apparaissent timidement dans l'industrie au début du XXème siècle. Leur véritable importance, pour une stratégie mondiale d'approvisionnement en matières premières minérales, pour une optimisation économique d'une exploitation minière, pour les financeurs d'un projet, pour l'administration et pour les scientifiques, est apparue dans les années 1970.

Un gisement, concentration minérale exploitable dans les conditions du moment présente des caractéristiques intrinsèques et extrinsèques. Celles-là correspondent à sa nature géologique, celles-ci aux facteurs extérieurs : cours des métaux, frais de transport des concentrés, infrastructure existante, coût de la main d'œuvre, fiscalité etc...

La ressource, qui ne tient pas compte, des facteurs extérieurs, correspond à l'estimation, à partir d'un support élémentaire choisi à priori des tonnages et teneurs moyennes fonction de différentes teneurs de coupure. Elle se traduit par une courbe. La réserve correspond à une seule teneur de coupure dont on démontre qu'elle est optimale lorsqu'elle est égale à la teneur limite. La teneur limite d'un bloc support, dont les dimensions, cette fois, sont choisies en fonction du type d'exploitation, est la teneur permettant de payer les coûts opératoires et les frais généraux de l'extraction et du traitement de ce bloc.

La prise en considération de réserve et ressource intervient durant toutes les phases de l'exploration, de la faisabilité, de l'exploitation. Ceci dès l'amont, au moment même où l'opérateur choisit une zone de recherche par le biais de simulation.

En moyenne, les sociétés minières importantes essaient de s'assurer des réserves correspondant à environ vingt-cinq années du rythme d'exploitation annuelle qu'elles envisagent (tonnage cumulé de la production de leurs différentes mines). Aller au-delà ne serait guère possible économiquement. Pour un projet déterminé les ressources et les réserves doivent être acquises suffisamment en avance tout en repoussant une estimation détaillée sur telle ou telle zone du gisement découvert à quelques mois du moment où l'exploitation de cette zone va débiter.

Les gouvernements doivent se préoccuper de leurs ressources. Le problème est plus délicat, les scientifiques commencent à s'intéresser aux ressources des différents types de gisement. Cela devrait permettre d'affiner la typologie existante. Il apparaît clairement que réserves et ressources sont au cœur du développement durable compte-tenu de l'importance des pays émergents.