

# RESSOURCES ET RESERVES PROBLEMATIQUE POUR LES DIFFERENTS ACTEURS MONDIAUX

Gilbert TROLY

Administrateur de la Société de l'Industrie Minérale  
Administrateur de la Chambre Syndicale des Industries Minières



# SOMMAIRE



- I Historique
- II Définitions
- III L'estimation des réserves : outil, objectif et actif de l'opérateur
- IV La réserve : élément essentiel de l'attribution et du retrait d'un permis pour l'administration
- V Ressources et Réserves : connaissances indispensables a l'échelle nationale et mondiale pour une économie équilibrée
- VI Conclusions.

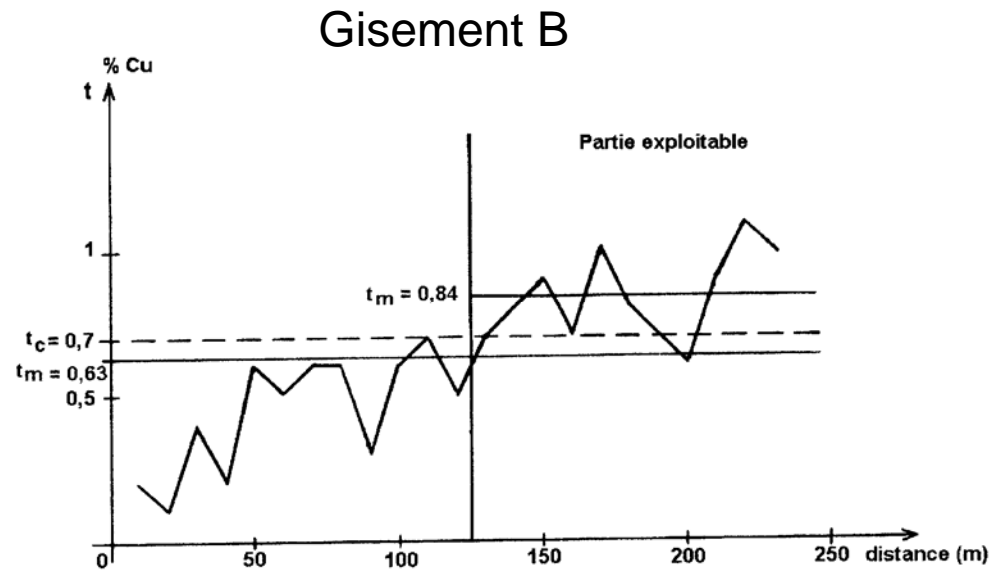
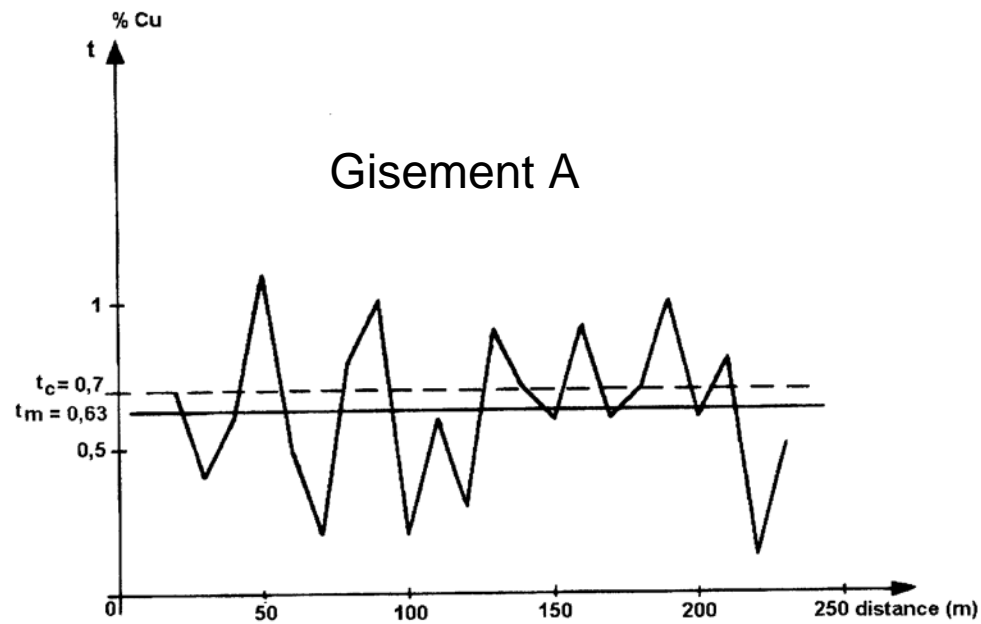


Figure 1 : Distribution des teneurs le long d'un front

# DÉFINITIONS



GISEMENT : RÉSERVE

GITE : RESSOURCE

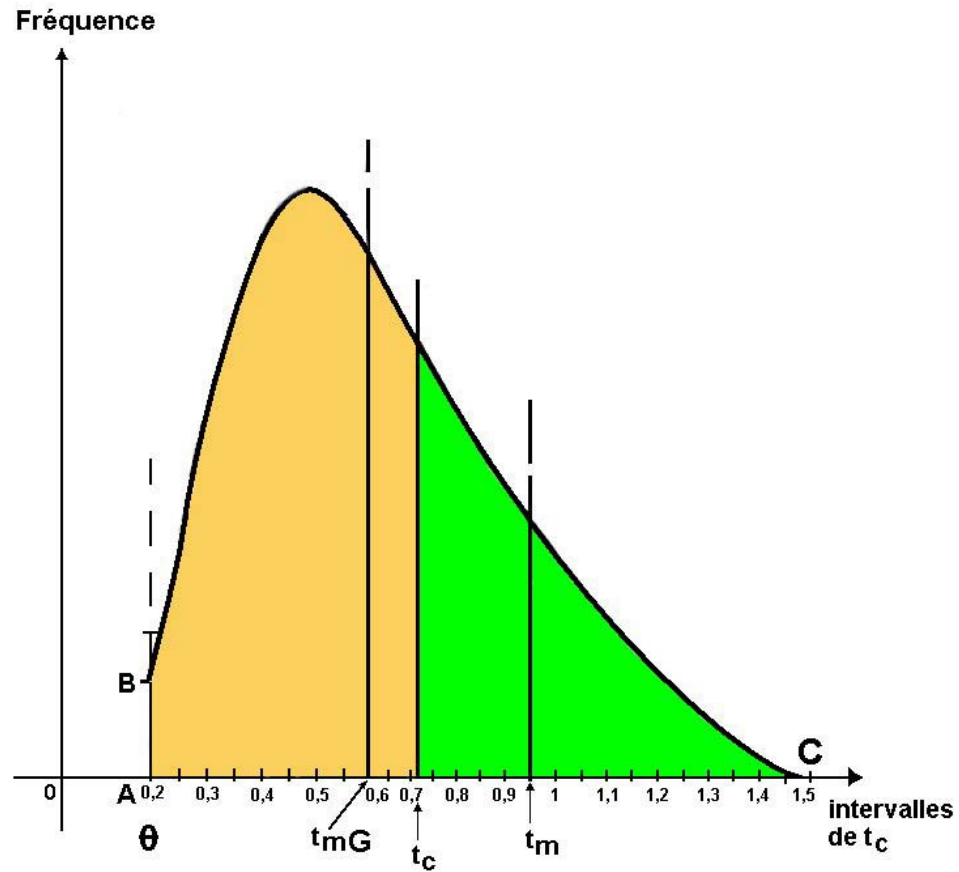
INDICE : ESPERANCE

TENEUR DE COUPURE : tc

TENEUR MOYENNE : tm

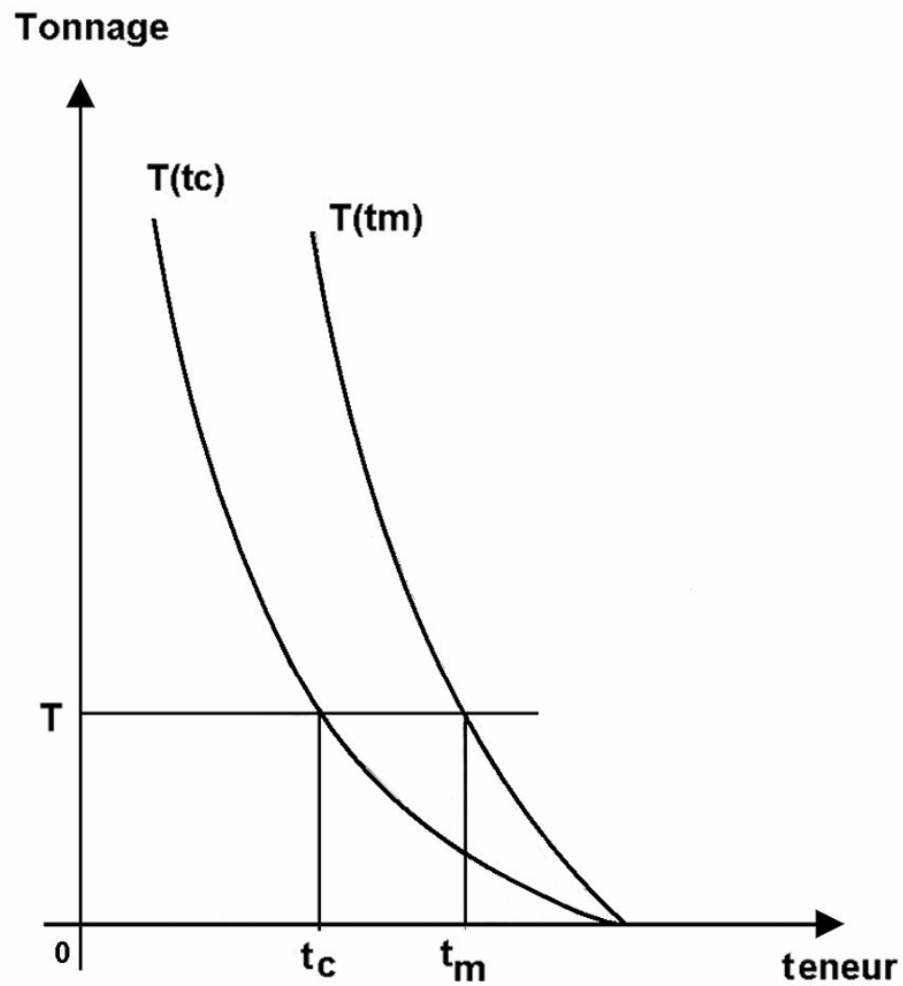
TONNAGE FONCTION DE : tc et de tm

QUANTITÉ MÉTAL : Q



- $\theta$  : teneur inférieure du gite
- $t_{mG}$  : teneur moyenne du gite
- $t_c$  : teneur de coupure
- $t_m$  : teneur moyenne pour  $t_c$

Figure 2 : Histogramme des teneurs



Courbes tonnage en fonction de la teneur de coupure (  $T(t_c)$  )  
et en fonction de la teneur moyenne (  $T(t_m)$  )

T : tonnage

$t_c$  : teneur de coupure

$t_m$  : teneur moyenne

Figure 3

## RELATIONS ENTRE $t_c$ , $t_m$ et $T$

$$Q = T t_m$$

$$dQ = T dt_m + t_m dT$$

$$dQ = t_c dT$$

$$t_m - t_c = - \frac{T dt_m}{dT}$$

## TENEUR DE COUPURE OPTIMALE DANS UNE EXPLOITATION

$M$  : marge

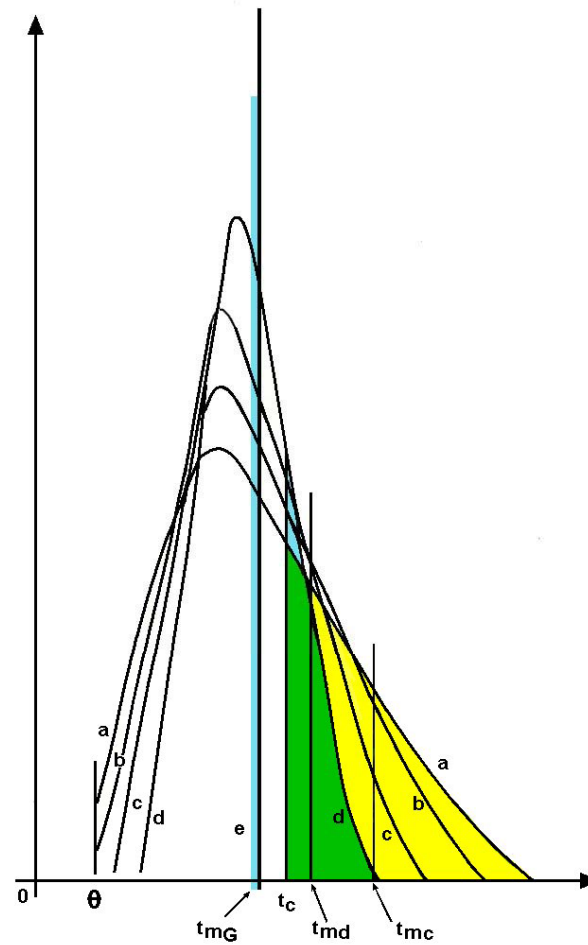
$$M = KT (t_m - t_l)$$

Optimum pour  $dM = 0$

$$dT (t_m - t_l) + T dt_m = 0$$

$$t_m - t_l = - \frac{T dt_m}{dT}$$

Optimum correspond à  $t_c = t_l$



$\theta$  : teneur inférieure du gisement

$t_{mG}$  : teneur moyenne globale du gisement

$t_c$  : teneur de coupure

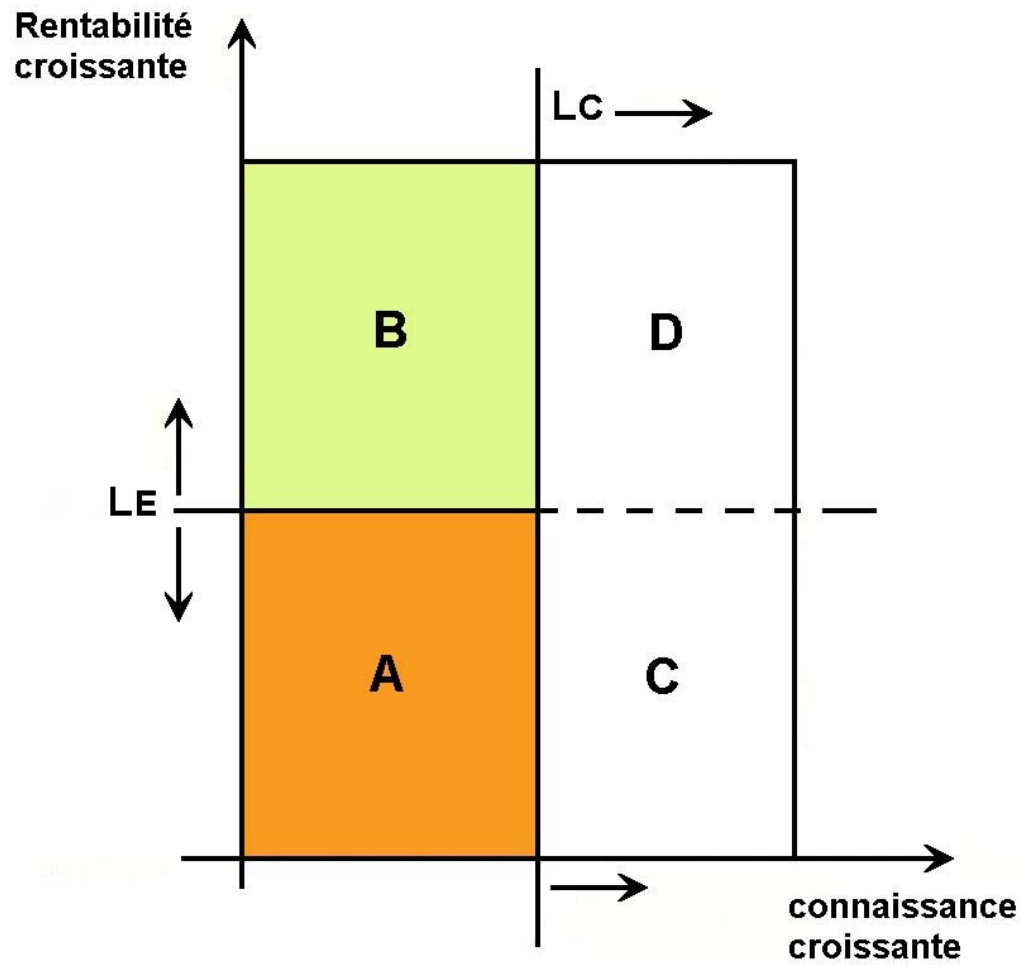
$t_{mc}$  : teneur moyenne pour la courbe a

$t_{md}$  : teneur moyenne pour la courbe b

 : tonnage pour la courbe a

 : tonnage pour la courbe d

Figure 4 : Histogramme des teneurs pour différents supports.



- A** : Réserves
- B** : Ressources
- C et D : Espérances

Figure 5