

METHODES D'EXPLOITATIONS SOUTERRAINE (SUITE)

1.1.1. Paramètres principaux de la méthode d'exploitation par chambres et piliers

Parmi les paramètres principaux de la méthode, on peut citer :

1. Dimension géométriques du panneau : Longueur (L) et largeur (l)
2. Dimensions des piliers de barrière : Largeur (W_b)
3. Largeur des piliers de chambre : (W_p)
4. Largeur de la chambre : (W_0).

Le schéma ci-dessous montre les paramètres de la méthode d'exploitation :

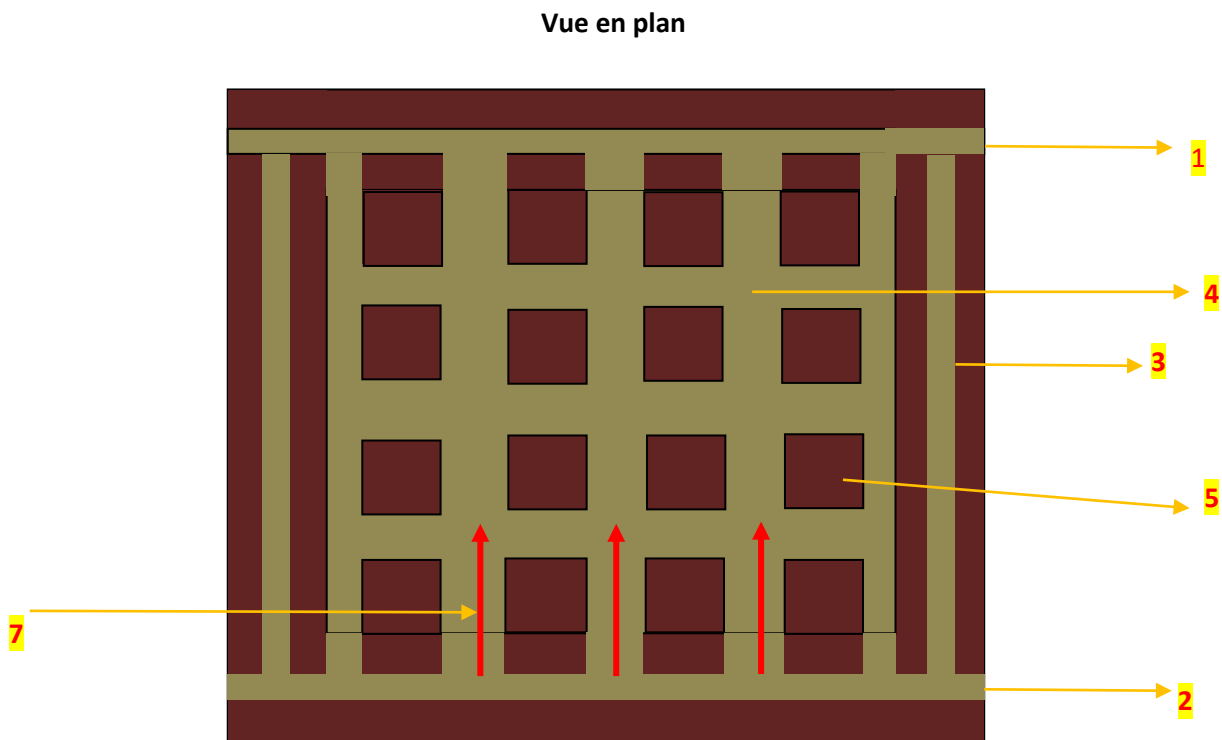


Fig.3 : Schéma d'un panneau exploité par chambres et piliers

Nomenclature :

1. Galerie de panneau pour l'aérage
2. Galerie de panneau pour le roulage (Chargement du minerai et transport)
3. Galerie de panneau latérale
4. Chambre d'exploitation
5. Pilier de chambre
6. Pilier de barrière
7. Sens de progression des travaux miniers

1.1.2. Avantages et les inconvénients :

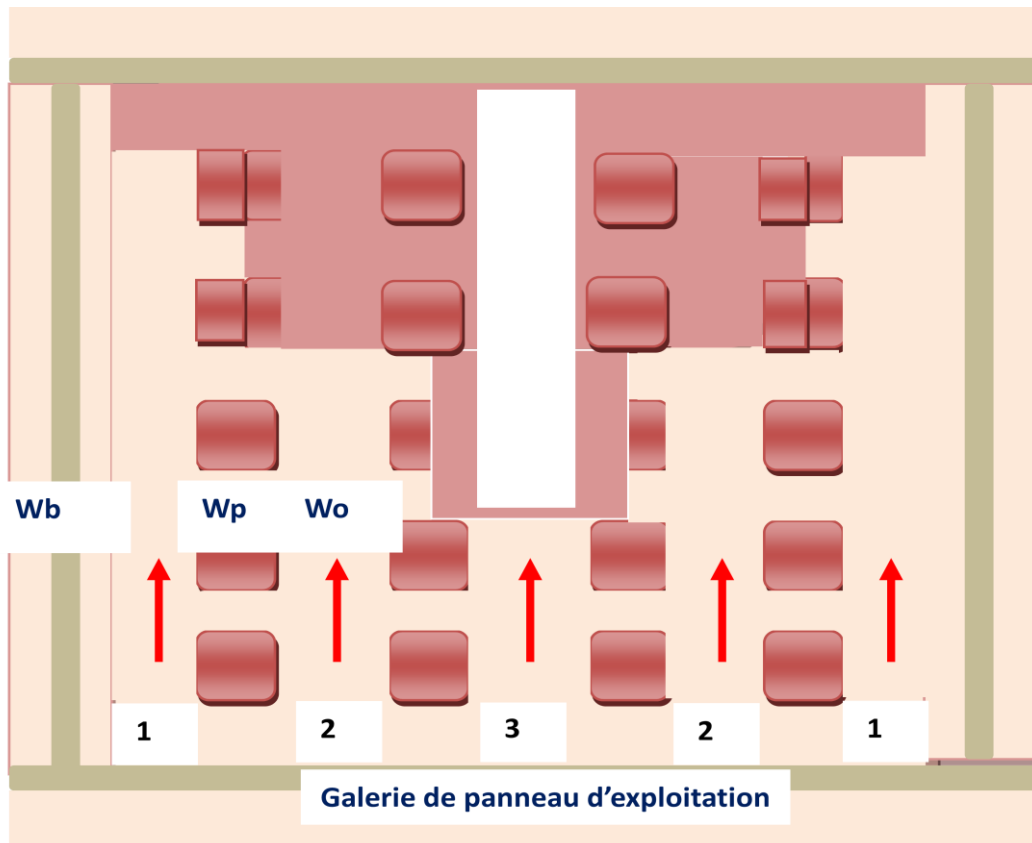
Les avantages :

Méthode reconnue par la facilité de sa mise en œuvre

Les inconvénients :

Les pertes en minerai

1.1.3. Calcul des paramètres de la méthode :



Paramètres géométriques

W_p : Largeur du pilier,

W_o : Largeur de la chambre

W_b : Largeur du pilier de barrière

Condition d'équilibre limite :

$$FS = R_p / \delta v = 1$$

FS : Facteur de sécurité

R_p : Résistance des piliers

δv : Charge sur les piliers