

Ces opérations diverses constituent ce qu'on nomme l'exploitation à ciel ouvert des mines ou des carrières.

Mais l'exploitation des mines proprement dites ne se fait pas, la plupart du temps, avec cette facilité relative et ces conditions très simples d'opération. C'est que presque toujours les mines sont dans l'épaisseur des terrains et que l'on ne peut en tirer parti que moyennant des frais considérables et des travaux pénibles.

Disons d'abord que si le nom de *carrières* désigne ces amas de pierres à bâtir, d'ardoises, etc., où s'approvisionnent les industries de la sculpture, de la maçonnerie, etc., on donne le nom de MINES à des amas de matières minérales renfermées dans le sein de la terre et que l'on extrait au moyen de cavités creusées dans le sol. Ces matières minérales, renfermées dans les mines, ce sont les minerais d'où l'on extrait les métaux; ce sont aussi la Houille, le Sel gemme, etc.

Voici un aperçu sommaire des procédés que l'on emploie pour l'exploitation des mines.

1^o Avant de faire les frais considérables qu'exige l'exploitation d'une mine, il faut d'abord s'assurer de la richesse du gisement qu'il s'agit de travailler. D'après la nature d'un terrain donné, il est possible de juger qu'il doit contenir tel minéral; mais généralement la découverte d'un gisement de minéral se fait par hasard. Pour apprécier la valeur de ce gisement et savoir dans quelle direction il s'étend sous terre, il faut creuser dans le sol des galeries qui permettront de se renseigner sur ces questions; ou bien, l'on pratique, de place en place, des *sondages*, c'est-à-dire que l'on perce des puits verticaux qui permettent de savoir quelle est l'étendue du gisement ou de la veine minérale et de juger en quelles quantités le minéral s'y trouve contenu.

2^o Quand l'on a décidé de procéder à l'exploitation d'une mine, on creuse des galeries dans le sol, selon qu'il en est besoin pour suivre la direction du minéral et pour l'extraire.

Lorsque le minéral se trouve à une certaine profondeur, on établit tout d'abord des puits verticaux pour l'atteindre. Il faut ordinairement, comme mesure de sûreté, entourer ces