

dans l'industrie. Les minerais de tungstène qui possèdent moins de 60 pour cent d'acide tungstique, ont une valeur moindre que la même quantité de tungstène dans un minerai contenant 60 pour cent ou plus. Si la proportion d'acide tungstique est beaucoup en dessous de 60 pour cent, le minerai ne trouve que peu d'acheteurs, même à des prix réduits.

Le tableau suivant (colonne 1) établit la proportion d'acide tungstique contenu dans chacun de ces quatre minéraux, tandis que la colonne 2 indique le montant de chacun de ces minéraux qui se trouve dans un échantillon de minerai avec la gangue, lorsque le minerai contient 60 pour cent d'acide tungstique:

	(1)	(2)
Wolframite...	76.3	78.6
Hübnerite...	76.6	78.3
Scheelite...	80.6	74.4
Tungstite...	92.8	64.6

Il est d'usage, dans quelques régions où se rencontre le tungstène, de ramasser le minerai à la main, et d'expédier sans broyer, tout minerai contenant 30 pour cent ou plus d'acide tungstique. De la sorte, les frais de traitement, et ce qui est plus important, la perte de 15 à 30 par cent de valeurs minérales qui sont rejetées avec les déchets, se trouvent évités. Ces avantages paraissent suffire à contrebalancer l'amende imposée par les acheteurs aux vendeurs qui offrent en vente un minerai contenant moins de 60 pour cent de l'étalon reconnu.

Les méthodes de concentration varient avec chaque région; elles sont basées sur la nature des minerais de tungstène et des minéraux qui lui sont associés dans la gangue. En général on peut dire que, jusqu'à présent, les procédés de réduction au moyen de la fournaise et des agents chimiques n'ont pas encore été adoptés. La méthode de concentration consiste à broyer le minerai puis à enlever avec l'eau les débris plus légers du roc; ou quelquefois encore d'exposer le concentré au séparateur magnétique pour séparer les minéraux de tungstène des matériaux basiques. La wolframite est légèrement magnétique, et à cause de cette propriété, le procédé magnétique peut servir à la séparer des autres minéraux contenus dans la gangue. Les autres minéraux de tungstène étant insensibles à l'électro-aimant, les matières basiques peuvent être détachées par ce procédé.

Mais comme le Canada n'est pas encore devenu un pays producteur de tungstène, il faut tourner les regards vers l'étranger pour trouver ce qui se rapporte à son traitement par le broiement et la concentration.

Dans le Cornwall, où l'on rencontre dans les mines d'étain la wolframite associée à la pierre d'étain ou cassitérite, des essais de séparation de ces deux minéraux ont été tentés par le procédé magnétique. L'on rapporte que la wolframite peut être détachée de la cassitérite par l'électro-aimant et que la séparation ne réussit pas trop mal si l'on a soin de soumettre d'abord le minerai à la chaleur.

Quant au traitement par la concentration humide des minerais de tungstène. Il est bon de se rappeler que la scheelite, la wolframite, l'hübnerite et la tung-