

imponables neuves et non encore noircies de carbone. De grandes quantités de tungstène sont employées pour la fabrication des tungstates, dont on se sert comme mordant dans la teinture, pour donner du poids aux étoffes de soie, ou encore pour mettre les tissus de coton à l'épreuve du feu. Mais le tungstène est surtout employé pour fabriquer l'acier tungstène, qu'on appelle encore acier wolfram. L'addition d'une petite quantité de ce métal accroît l'élasticité et la force de tension de l'acier. L'acier tungstène se durcit de lui-même; il ne demande de la part du forgeron aucune habileté spéciale lorsqu'il affine les outils fabriqués avec ce métal. Les outils qui ont été soumis à la chaleur sont toujours bien trempés aussitôt qu'ils sont refroidis. Les propriétés de cet alliage sont essentielles pour les outils soumis à une grande vitesse. Le même effet se produit si l'on ajoute le molybdène à l'acier.

Les principaux minerais de tungstène.

Wolframite.—Ce minerai est connu, depuis le Moyen-Age, des mineurs d'étain du Cornwall et de la Saxe. Il est noir ou noir-brun, produit une poudre rouge-brune, est très lourd, et sa densité est supérieure à 7. Il forme souvent des cristaux d'un éclat métallique qui se clive facilement dans une seule direction, produisant de minces lamelles plates. Dans quelques cas, comme par exemple, certains minerais de wolframite du comté de Boulder, dans le Colorado, le minéral est presque massif, ressemblant à la magnétite d'un grain très fin et compacte. Au point de vue chimique, c'est un tungstate de fer et de manganèse massifs, près du lac Simcoe; à la mine Kootenay-Belle, près de Salmo, C.-B.; en massifs près du lac Simcoe; à la mine Kootenay-Belle, près de Salmo, C.-B.; et en petite quantité à la crique Hardscrabble, Barkerville, C.-B.

Hübnerite.—Ce minerai a beaucoup de rapport avec la wolframite par la forme de ses cristaux, sa dureté et sa densité spécifique. Elle n'en diffère qu'en ce qu'elle est un tungstate de manganèse, contenant très peu de fer dans la partie de couleur rouge-brune et ne produisant, lorsqu'elle est finement pulvérisée, qu'une poudre brun-jaunâtre. On la trouve près de Northeast-Mangaroo, dans le Cap-Breton; à Atlin, C.-B., et près de Ward, comté de Boulder, Colorado.

Scheelite.—Après la wolframite, la scheelite est le principal minerai du tungstène. Ce minerai est blanc crème, jaunâtre ou brunâtre; on le raye facilement au couteau. Sa densité spécifique est 6. A première vue, la scheelite donne l'idée de la calcédoine ou de l'orthoclase; il est cependant beaucoup moins facilement clivable, et au delà de deux fois plus lourd que ces deux minéraux. On le confond plus souvent avec le barite ou la marcasite. Sa principale caractéristique est sa grande densité; aucun des minéraux qui ressemblent à la scheelite n'est aussi lourd. Sa composition chimique est le tungstate de calcium CaWO_4 . La scheelite se rencontre au Canada, près des mines de la Rivière à l'Original, en Nouvelle-Ecosse; aux mines Victoria, Ont.; à Granite, près de Nelson, C.-B.; et près de Barkerville, C.-B.