

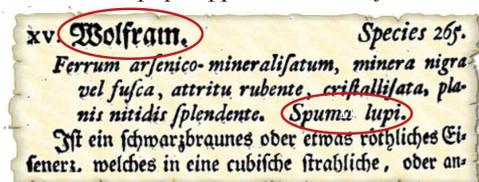


À propos du wolfram

En français, le tungstate de fer et de manganèse se nomme *wolfram*, qui est un faux ami car en allemand *Wolfram* ne désigne pas ce minerai, mais le tungstène lui-même : le même métal sous deux noms bien différents, en français *tungstène* et en allemand *Wolfram*, où l'on se demande pourquoi apparaît le nom du loup (*Wolf*), ou encore le prénom allemand *Wolfram*.

Dans Wolfram, loup y es-tu ?

En 1750, le chimiste suédois Wallerius donne à une espèce de « minerai de fer arsenical » le nom allemand *Wolfram* et il précise que son équivalent en latin est *spuma lupi*, c'est-à-dire « bave de loup », de *spuma*, « écume, bave », et *lupus*, « loup ». Cette appellation est attestée en effet dès 1546 chez le minéralogiste allemand Georgius Agricola, et c'est donc bien le nom du loup qui apparaît dans *Wolfram*.



Extrait de la page 346 du traité de Minéralogie de Wallerius, 1750.

Mais pourquoi le loup ici ? Tout d'abord, Agricola comme Wallerius signalent que ce Wolfram ressemble à un minerai d'étain, sans pour autant

contenir d'étain, et on en a déduit que ce métal avait été dévoré... par un loup ! Une métaphore typique du langage ésotérique des alchimistes, assimilant par exemple l'antimoine au loup gris... qui englutit l'or. Qui plus est, selon Wallerius, le Wolfram pouvait se confondre avec du minerai d'antimoine. Enfin, la fusion du

Wolfram produisait des suies noires qui encrassaient les fours de métallurgie, comme des traces d'un loup malfaisant. Le nom *Wolfram* renvoie donc à l'image du méchant loup, un peu comme, dans un autre domaine, le nom du houblon chez Plinius l'Ancien est *lupus*, car le houblon serait comme un loup pour les plantes qui l'entourent.

D'autre part, le latin *spuma lupi* incite à voir dans l'élément *-ram* un dérivé d'un ancien nom allemand, *Rahm*, « salissure ». Étymologiquement, *Wolfram*, en minéralogie, signifie donc « bave de loup ». Mais revenons à la question du prénom *Wolfram*.

qu'évoque le prénom *Wolfgang* (*Gang*, « démarche »). *Wolfram* combine ici les qualités du corbeau (divinisé dans la mythologie scandinave) et celles du loup, qui apparaît encore dans bien d'autres noms comme *Rodolphe* (*hrod*, « gloire », + *wulf*), *Raoul* (*rad*, « conseil », + *wulf*) ou... *Adolphe* (*adal*..., « noble », + *wulf*). Le prénom a-t-il finalement joué un rôle dans la formation de *Wolfram*, le minerai ? Une chose est sûre : les premiers (al)chimistes qui ont articulé ce nom ne pouvaient pas l'ignorer. Or c'est bien la forme *Wolfram* qui apparaît d'emblée dans les textes de minéralogie, et non pas **Wolfrahm* par exemple, qui ne semble pas attesté. Il est donc vraisemblable que le prénom a influencé la formation du nom du minerai. N'était-ce pas, au fond, une façon de donner un nom humain à un minerai qui posait des problèmes, un peu comme ce fut le cas de *Nickel* (= petit Nicolas), comme si *Wolfram* avait aussi été un Kobold ? (cf. À propos du nickel, *L'Act. Chim.*, 2014, 386).

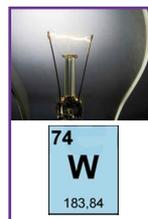
Du lourd minerai au nouveau métal

C'est seulement en 1779 que la présence d'un métal inconnu dans le Wolfram est soupçonnée par le chimiste anglais Peter Woulfe, au nom assurément prédestiné ! Or en 1781, le chimiste suédois Scheele identifie, sans l'isoler, un nouveau métal dans un autre minerai, le tungstate de calcium, nommé alors en suédois *tungsten* (de *tung*, « lourd », et *sten*, « pierre »), à cause de sa densité très élevée. Scheele donne le même nom en suédois, *tungsten*, à ce nouveau métal. Deux ans plus tard enfin, le chimiste espagnol Juan José d'Elhúyar et son frère Fausto repartent du Wolfram et en tirent un métal, qui s'avère être le même que celui de Scheele. Ils écrivent en 1784 : « *Nous donnerons à ce nouveau métal le nom de Volfran, en le prenant de la matière dont nous l'avons retiré.* »

Épilogue

Pendant longtemps, les noms basés sur l'allemand *Wolfram* et sur le suédois *tungsten* ont coexisté, de même que les symboles chimiques W et Tu. Aujourd'hui, la majorité des langues se range du côté *Wolfram*, et le symbole W est admis par tous, mais il y a de notables exceptions comme l'anglais *tungsten* ou le français *tungstène*...

Et le comble c'est qu'en suédois, *tungsten*, pourtant préconisé par Scheele, est sorti d'usage alors que le tungstène se dit *volfram*. Nul n'est prophète en son pays ! Mais le nom de la scheelite honore tout de même le chimiste suédois.



	W	(Fe,Mn)WO ₄	CaWO ₄
anglais	tungsten	wolframite	scheelite
français	tungstène	wolfram, wolframite	scheelite
espagnol	wolframio	wolframita	scheelita
allemand	Wolfram	Wolframit	Scheelit
suédois	wolfram	wolframit	scheelit

Le tungstène (W) est l'élément chimique qui a le plus haut point de fusion (3 422 °C), d'où son utilisation pour les filaments des lampes à incandescence.



Pierre Avenas a été directeur de la R & D dans l'industrie chimique.
Courriel : pier.avenas@orange.fr

Lupulus



Logo de la bière Lupulus. Le latin *lupulus*, « houblon », est le diminutif de *lupus*, nom du loup, et du houblon, qui fait dépérir les plantes voisines.
© « Brasserie les 3 Fourquets » – www.lupulus.be

D'autres loups, chez les hommes

Le prénom existait bien avant les traités de minéralogie. Par exemple, Saint *Wulfran* fut évêque de Sens au VII^e siècle et *Wolfram von Eschenbach* fut un grand poète allemand de la fin du XII^e siècle. En fait, il existe de nombreux noms de baptême, d'origine franque en général, basés sur deux racines germaniques, comme *Renard* (cf. À propos de la fuchsine, *L'Act. Chim.*, 2013, 375-376), et comme *Wolfram*, basé sur *wulf*, « loup », et *hram*, « corbeau », son élément *-ram* n'étant donc pas le même que celui du nom de minerai. Quant au loup, il est présent dans les deux cas, mais avec des connotations opposées, négative dans les termes (al)chimiques, et positive dans les noms d'hommes : le nom *Wolf* lui-même existe, le loup étant vu comme un héros, un guerrier valeureux, et prudent dans sa progression à pas de loup, ce