

Mis en ligne par Robert Delord, le 22 juin 2014 (dernière m.a.j. : 26 février 2018)



En chimie, une végétation métallique est un type de dendrite qui apparaît lors de certaines réactions chimiques. Les végétations métalliques peuvent présenter des formes analogues à celles des dendrites de solidification, dues quant à elles à un effet purement physique. Les végétations métalliques apparaissent notamment lors de réactions d'oxydo-réduction en solution aqueuse. Le nom d'arbre ou d'arbrisseau leur est souvent attribué.

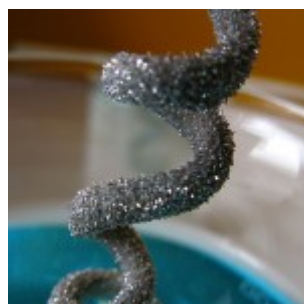
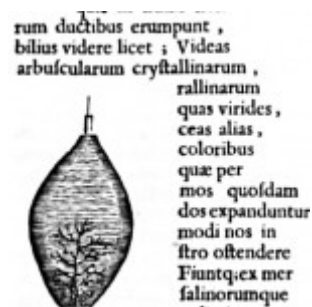
Certaines végétations métalliques possèdent un nom particulier, en fonction du métal formant la végétation. Ce nom fut tiré de la terminologie de l'alchimie, discipline dans laquelle des personnages de la mythologie romaine étaient associées aux métaux¹.

Arbre de Diane ou Arbre philosophique, végétation d'argent. Une solution est produite par action de l'acide nitrique sur de l'argent métallique. La végétation apparaît après introduction d'une goutte de mercure.

Arbre de Mars, végétation de fer, dont la découverte est attribuée à Louis Lémery en 1706. La solution de fer est produite par action de l'acide nitrique sur la limaille de fer. La végétation de fer apparaît soit sur les parois du récipient, soit au-dessus du liquide après addition de liqueur alcaline de tartre (obtenue par combustion du bitartrate de potassium).

Arbre de Saturne, obtenu à partir d'un clou de zinc et d'une solution d'acétate de plomb.

Arbre de Jupiter, obtenu à partir d'un clou de zinc et d'une solution d'ions étain.



Arbre de Diane



Arbre de Diane



Arbre de Saturne