



À propos du gallium

Le gallium est un élément simple, mais son nom semble provenir d'une double inspiration.

En 1875, le chimiste français Lecoq de Boisbaudran prouvait par la spectroscopie l'existence d'un nouvel élément, qu'il isolait à partir d'un minerai des Pyrénées françaises et dont il publiait le nom, *gallium*, sans en donner la moindre justification. La communauté internationale a bien accepté *gallium*, en même temps qu'une interprétation quelque peu polémique se répandait : le découvreur se serait mis en avant en s'inspirant de son propre nom, symbolisé fièrement par un coq (en latin, *gallus*) sur le blason familial. Une telle attitude ne s'était jamais vue, et, même si par la suite on a nommé des éléments en honorant de grands scientifiques, on a cherché à ne pas le faire de leur vivant.

Les sobriquets dans les noms de famille

Le patronyme *Lecoq* (ou aussi *Lecocq*, moins souvent *Le Coq*) vient sans doute d'un sobriquet attribué à quelque ancêtre beau parleur, ou porté sur la galanterie, voire belliqueux. On sait bien que les hommes se donnent facilement des noms d'oiseaux*. D'ailleurs, *Lecoq de Boisbaudran* cache le nom d'un second oiseau car *Baudran*, visible dans *Boisbaudran* (hameau proche d'Angoulême), est formé sur les racines germaniques *bald*, « audacieux », et *hram*, « corbeau » (tout comme par exemple *Bertrand* sur *berht*, « brillant », et *hram*, « corbeau »), le corbeau ayant été divinisé dans la mythologie scandinave.



Paul-Émile, dit François, Lecoq de Boisbaudran (1838-1912), contemplant son blason d'azur, au coq d'argent cretté, beccqué et membré de gueules, alors que sous *Boisbaudran* se cache un corbeau (*hram*).

S'agit-il du coq ou de la Gaule ?

Après avoir laissé le champ libre aux interprétations, Lecoq de Boisbaudran révèle en 1877, dans les *Annales de Chimie et de Physique*, qu'il a nommé le gallium « en l'honneur de la France (*Gallia*) ». Le problème, c'est que cette explication écrite est arrivée tardivement, et que beaucoup ont continué à voir en *gallium* un dérivé de *gallus*, « coq ». Pourtant, la justification donnée par Lecoq de Boisbaudran était crédible : près de trente ans plus tôt, le nom du *ruthénium* avait été formé sur le nom latin (*Rhutenia*) de la Russie, où cet élément avait été découvert à partir de minéraux trouvés dans l'Oural.

Patriotisme et chimie

En dédiant le gallium à la France, Lecoq de Boisbaudran honorait son pays dans une période de forte tension entre l'Allemagne et la France, qui venait de perdre une guerre. Or le chimiste allemand Winkler découvrit en 1886 un nouvel élément, qu'il nomma sans équivoque *germanium* d'après *Germania*, le nom latin de l'Allemagne. Cela fut perçu comme une réponse à Lecoq de Boisbaudran et, *a posteriori*, cela renforçait même le lien entre *gallium* et *Gallia*. D'autres noms d'origine géographique suivront, comme en 1901 celui de l'*europium* (un nom plus consensuel), ou encore en 1949 celui du *francium* (qui honore sans ambiguïté cette fois la France, patrie de la découvreuse Marguerite Perey).

Mg == 24	Zn == 65	Cd == 112
Al == 27.3	»	In == 113
Si == 28	»	Sn == 118
P == 31	As == 75	Sb == 122
	31 69.723 Ga 32 72.64	
	GALLIUM	GERMANIUM

La classification publiée par Mendeleïev en 1869 laisse deux cases vides pour l'*eka-aluminium* et l'*eka-silicium*, situés à une place (*eka* = 1 en sanskrit) de Al et Si. Ces cases sont occupées aujourd'hui par le gallium et le germanium.

Malgré tous les arguments en faveur de l'explication géopolitique, les dictionnaires hésitent encore aujourd'hui entre les deux origines, *gallus*, « coq », ou *Gallia*, « Gaule », et ne retiennent parfois que *gallus*, « coq » (cf. le *Trésor de la langue française* et le *Dictionnaire de l'Académie française*). On peut admettre pourtant que le nom *gallium* renvoie explicitement à la France, la nationalité de son découvreur, mais implicitement aussi au nom de celui-ci, *Lecoq*. Cette double motivation ressemble étrangement à celle du nom *fuchsine* (cf. clin d'œil étymologique du n° 375-376), avec une différence : autant les frères Renard ont d'emblée affiché la couleur (si l'on ose dire) en écrivant que *fuchsine* se liait à *fuchsia*, autant Lecoq de Boisbaudran a laissé planer un certain temps un doute, qui subsiste aujourd'hui dans les esprits.

Pour conclure ce propos, revenons au latin : on s'aperçoit que les deux explications du nom *gallium* ne sont pas tellement éloignées l'une de l'autre car *gallus*, « coq », est homonyme de *Gallus*, « gaulois » (lui-même issu du germanique *walho*, « étranger »). De plus, *gallus*, « coq », signifie peut-être tout simplement « (oiseau) gaulois », le coq ayant été considéré comme typiquement gaulois par les Romains, qui plaisaient sur le jeu de mots *Gallus gallus* « coq gaulois » (resté l'emblème sportif de la France !). Il se peut aussi que *gallus*, « coq », soit un nom onomatopéique, lié au chant de l'oiseau, comme c'est d'ailleurs le cas en français, où *coq* évoque le *cocorico* de l'oiseau. Dans tous les cas, le nom du *gallium* flatte donc l'orgueil national de la France.

*Walter H., Avenas P., *La mystérieuse histoire du nom des oiseaux, du minuscule roitelet à l'albatros géant*, Robert Laffont, 2007.



Pierre Avenas a été directeur de la R & D dans l'industrie chimique.

Courriel : pier.avenas@orange.fr