

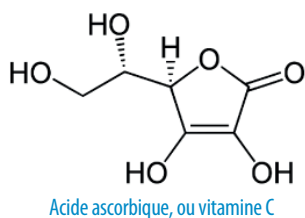
## À propos de la riboflavine

Le mot *riboflavine* est dans le Petit Larousse accompagné de deux synonymes, *lactoflavine* et *ovoflavine*, ce qui appelle quelque explication. D'autre part, cette substance est connue aussi sous le nom de *vitamine B<sub>2</sub>*, une occasion de s'intéresser à l'étymologie du mot *vitamine* lui-même, qui donne lieu à un rebondissement amusant.

### La vitamine, l'amine de la vie ?

Depuis toujours, on a suspecté l'existence de substances indispensables dans l'alimentation humaine. Lors des grands voyages maritimes menés par les explorateurs des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, les marins étaient victimes du scorbut. On a compris petit à petit que cette maladie était due à une carence prolongée en fruits et légumes frais. Dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, on recommandait sur les bateaux anglais de consommer du citron vert (ou *lime*), d'où *limey*, le surnom familier des marins et immigrants britanniques. En 1898, le physiologiste et chimiste Hopkins a supposé la nécessité de facteurs complémentaires (*accessory food factors*) dans l'alimentation.

Le concept moderne de vitamine est attribué au biochimiste Casimir Funk, qui est né en Pologne et a vécu dans plusieurs pays d'Europe de l'Ouest puis aux États-Unis. En 1912, il créait en anglais le mot *vitamine* du latin *vita*, « vie », et *amine*, car il pensait que les facteurs anti-scorbut et anti-béribéri étaient des amines, basiques comme les alcaloïdes. Or, au fur et à mesure de la découverte des vitamines et de leurs structures, il s'est avéré qu'elles n'étaient pas toujours des amines, à commencer par l'anti-scorbut, nommé plus tard *vitamine C*, qui ne comporte même pas d'atome d'azote.



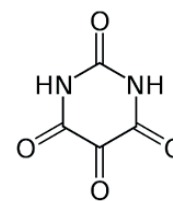
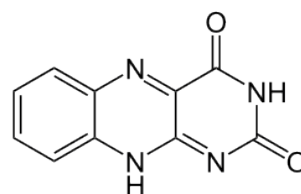
### La vitamine, la substance vitale

Dans un article de 1920, le biochimiste anglais Jack Drummond (dont l'assassinat en France en 1952 fut l'objet de l'affaire Dominici) a contesté le nom anglais *vitamine* et a suggéré, ce qui fut adopté, de supprimer le /e/ final, remplaçant donc *vitamine* par *vitamin*, avec le suffixe *-in* d'une substance en général, au lieu de *-ine*, pour une amine. Cette disposition convient bien aux langues germaniques, par exemple en allemand, on distingue *Amine* et *Vitamin*, mais pas du tout aux langues romanes. Ainsi en français, le suffixe général *-ine* est le même que celui d'*amine*, et donc le mot *vitamine* n'a pas perdu son /e/ en français ; il a seulement changé d'étymologie !

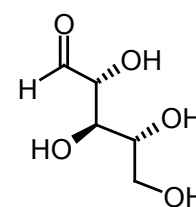
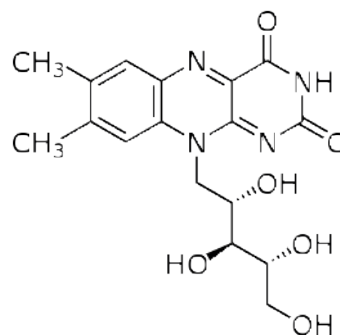
En fait, la démarche de Drummond était partielle : pour séparer la vitamine de l'amine, il aurait pu supprimer aussi le /m/, et remplacer *vitamine* par *vitain*, ce qui en français aurait donné *vitaine*, tout comme existe en anglais *papain*, pour la papaine. Plus sérieusement, Drummond a aussi instauré la nomenclature moderne des vitamines A, B, C...

### Encore du jaune avec les flavines et la riboflavine

En 1933, le biochimiste austro-allemand R. Kuhn a désigné une structure tricyclique azotée (l'isoalloxazine) et ses dérivés par le nom *Flavin* (d'où *flavin* en anglais et *flavine* en français), du latin *flavus*, « jaune », à cause de la couleur de ces composés, comme pour les noms *flavone* et *flavonol* créés en 1895 (cf. *L'Act. Chim.* de mai-juin 2023). Le nom de l'isoalloxazine vient du fait qu'elle s'obtient par réaction d'amines sur l'alloxane, nom formé à partir du bas latin *allantois*, « membrane amniotique » et d'*acide oxalique*.



La même année, on nomme *ovoflavine* et *lactoflavine*, des composantes de la vitamine B tirées l'une du petit-lait et l'autre du blanc d'œuf. Puis en 1935, le chimiste suisse P. Karrer réalise l'addition du ribose sur une flavine et obtient une substance qu'il nomme logiquement *Riboflavin*, d'où *riboflavine* en français. Très rapidement, il apparaît que l'ovoflavine, la lactoflavine et la riboflavine sont une seule substance, identifiée alors comme la vitamine B<sub>2</sub>, et aussi l'additif colorant alimentaire jaune E 101. Le nom *riboflavine* l'a emporté dans l'usage car il rappelle la composante ribosique de la molécule, indépendamment du milieu d'où celle-ci est extraite.



### Épilogue

Il est sans doute utile de conserver dans le dictionnaire les synonymes *ovoflavine* et *lactoflavine* puisqu'ils peuvent apparaître dans une bibliographie sur la *riboflavine*, mais il serait plus clair de les qualifier de « synonymes historiques » en rappelant qu'ils sont devenus des mots obsolètes.

**Pierre AVENAS**,  
ex directeur de la R & D dans l'industrie chimique.  
[pier.avenas@orange.fr](mailto:pier.avenas@orange.fr)