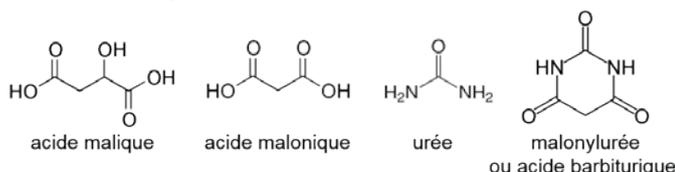


## À propos de barbituriques

Aujourd'hui, lorsqu'un scientifique propose un nom nouveau, il est tenu d'en expliquer la formation. Cela n'était pas le cas dans le passé et c'est ainsi par exemple que le nom *isoprène* reste à ce jour inexpliqué (cf. À propos de terpènes, *L'Act. Chim.*, n° 393-394). Parfois l'auteur ne donnait pas immédiatement son explication, comme Lecoq de Boisbaudran pour le *gallium*, ce qui a laissé le temps de s'installer à une certaine ambiguïté (cf. À propos de gallium, *L'Act. Chim.*, n° 377). Et c'est également ce qui s'est passé, encore plus largement, avec le nom de l'acide *barbiturique* créé en 1863 sous la forme *Barbitursäure* par le chimiste allemand Adolf Baeyer (1835-1917).

### De la malonylurée à l'acide barbiturique

Baeyer a en effet mis au point la synthèse de la malonylurée (*Malonylharnstoff* en allemand), un dérivé de l'urée et de l'acide malonique, lui-même présent dans le jus de pomme oxydé, et dont le nom est tiré de celui de l'acide malique (du latin *malum*, « pomme »).



Ce terme *malonylurée* n'est pas usuel car on lui préfère le nom donné par Baeyer dès 1863, et sans explication, dans les *Annalen der Chemie und Pharmacie*: *Barbitursäure*, d'où en anglais *barbituric acid*, en français *acide barbiturique*, en espagnol *ácido barbitúrico*. Certes, on voit dans *Barbitur* le radical *ur* de l'urée, mais que signifie *Barbit-*? Ou *Barb-* si l'on considère *it* comme une désinence? Baeyer n'ayant rien dit, une demi-douzaine d'explications d'inspirations variées ont été proposées ici et là : un record sans doute, au point qu'il a paru nécessaire de les récapituler en 1952 dans un article de *Chemical and Engineering News*.

### Une errance étymologique

Certains ont pensé à ce lichen barbu poussant sur les vieux arbres, l'*usnée* (*Usnea barbata*), dont on tire l'acide barbatique, pourtant sans rapport avec l'acide barbiturique. Pour d'autres, comme Baeyer voyait en la malonylurée un élément clé de la chimie de l'urée, *Barb-* venait de l'allemand *Bart*, non pas au sens courant de « barbe », mais désignant la partie active d'une clé (le panneton pour un serrurier). D'autres encore sont remontés jusqu'au grec *barbitos*, « lyre », en affirmant que les cristaux de malonylurée avaient une forme de lyre... Et dès lors que la structure hétérocyclique de la molécule de malonylurée a été déterminée, en 1873, on a écrit que cette molécule elle-même avait la forme d'une lyre : une affirmation peu convaincante d'une part, et inopérante d'autre part car Baeyer était loin de connaître la forme de la molécule en 1863. Enfin dans un tout autre registre, on lit aussi qu'au cours d'un déjeuner entre chimistes présents au laboratoire de

Kekulé à Gand, un 4 décembre, jour de la Sainte-Barbe (ou Sainte-Barbara), Baeyer a évoqué sa découverte récente, et qu'il lui a été suggéré de s'inspirer de la fête du jour. En fait, la chronologie a montré que ce récit ne pouvait être que fantaisiste... mais il se trouve qu'il met sur la bonne voie.

### Y avait-il une femme là-dessous ?



Les cristaux de malonylurée ont une forme de lyre.

En effet, le chimiste allemand Willstätter (1872-1942) rapporte dans son autobiographie, avec une bonne certitude, une conversation bien postérieure à 1863 entre Baeyer et son jeune collaborateur Emil Fischer (1852-1919) à propos de la malonylurée: Baeyer y donne la clé de l'énigme en racontant qu'il cherchait alors un nom pour cette « belle substance » fraîchement découverte, et qu'il était à cette époque (à 28 ans) amoureux d'une certaine Barbara, dont le nom l'a inspiré. Sans insister, notons que Baeyer a épousé cinq ans plus tard une femme prénommée Adelheid.

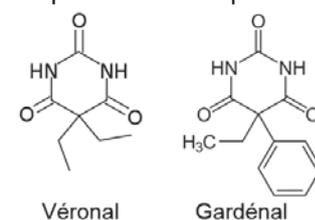
Il est vraisemblable que Baeyer a longtemps voulu garder son secret, ce qui a laissé le temps à une profusion d'hypothèses, parfois un peu délirantes, de se développer.

### Les barbituriques

L'acide barbiturique n'a pas de propriétés remarquables, mais ses dérivés ont donné une famille importante de médicaments sédatifs et hypnotiques, nommés les *barbituriques*.

C'est le cas en particulier de l'acide diéthylbarbiturique, mis au point en 1903 par Emil Fischer et Joseph von Mering.

L'histoire retient que ce dernier était en congrès à Vérone, la ville de Roméo et Juliette, quand Fischer lui a appris que la synthèse était réalisée, d'où le premier nom commercial de ce médicament, le *Véronal*.



### Épilogue anecdotique

Plus tard, un autre barbiturique, l'acide phényléthylbarbiturique, ou phénobarbital, a été mis au point, et commercialisé en 1923. On lui cherchait un nom. La consigne du marketing était de garder *nal* de *Véronal*... et ce fut le *Gardénal*. Une consigne prise au mot, si l'on peut dire, mais cela ne marche qu'en français!

Pierre AVENAS\*,  
ex directeur de la R & D dans l'industrie chimique.

\*pier.avenas@orange.fr