

Question de mot : euzéotrope

par L. VAREILLE, Retraité à Cublac, 1960 Larche.

Je propose d'appeler « euzéotropes » les mélanges à température d'ébullition minimale, actuellement désignés comme « azéotropes positifs » (les « azéotropes négatifs » bouillant à une température plus élevée que leurs composants).

Le mot « azéotrope » semble avoir été forgé par LECAT dans sa thèse (Bruxelles, 1909) à partir du mot « tropisme », alors très en vogue ; d'où : zéotropisme et azéotropisme. Le dictionnaire de DUVAL, « Duval et Dolique » signale le vieux mot : « euzestique », abandonné. J'ai, pendant 30 ans, fourni aux élèves l'étymologie vraisemblable : du grec : *a*, privatif ; *zéén*, bouillir ; *tropé* : la tendance : qui n'a pas tendance à bouillir, c'est-à-dire : qui bout difficilement, ce qui va très bien pour les mélanges d'acides minéraux et d'eau, en particulier $\text{HNO}_3\text{-H}_2\text{O}$, que l'on étudiait en seconde. Mais le mot ne convient pas pour les mélanges éthanol-eau, or le mot « zéotrope » est déjà pris, et désigne les mélanges sans anomalie.

Le mot « tropisme » est apparu dans le grand Larousse illustré de 1904, et semble avoir été répandu par LOEB (en 1889) ou par DE CANDOLLE (en 1832). En tout cas, Larousse lui donne comme étymologie : *tropos*, tour, direction, de *trepein* : tourner, ce qui convient bien à l'orientation des tiges feuillées vers la lumière (Héliotropismus, de LOEB) mais guère à nos azéotropes.

Or, le dictionnaire grec-français de Bailly nous fournit 3 ou 4 mots grecs dont on peut arguer : *tropé* : tour, conversion, évolution (d'où vient sans doute le mot « entropie », forgé par CLAUSIUS) ; *tropos* : tour, direction, attitude, manière, façon, style, habitudes, caractère ; *trepein* : tourner, diriger, se tourner, changer, transformer, etc ; et enfin : *tropan* (avec un oméga) : tourner, infléchir, se détourner. En choisissant *tropé* j'ai sans doute fait un trope, et en traduisant par tendance, une catachrèse. Les sceptiques, à vos tropes ! (voir un bon dictionnaire).

Le mot « euzéotrope » fait pendant au mot « eutectique » (du grec : *eu*, bien ; *tektein*, fondre : qui fond facilement) : il est logique de dire : l'eau et l'acide nitrique donnent un azéotrope bouillant à 120°C sous pression normale, mais l'eau et l'éthanol forment un euzéotrope vendu sous le nom d'alcool à 96° Gay-Lussac.

Le phénomène présenté par tous ces mélanges pour lesquels les nappes de rosée et d'ébullition sont tangentes restera l'azéotropisme. Quant à la ligne de Gibbs et de Konovaloff, qui s'en soucie, à part les spécialistes ?

Documents : Grand Larousse encyclopédique.

Dictionnaire de ROBERT.

Dictionnaire de Chimie de DUVAL, Duval et Dolique.

TIMMERMANS : les solutions concentrées, Masson, 1936.

VIAUD : les tropismes, coll. Que sais-je ?, N° 482, 1951.
