

Sinus

Le mot *sinus* a déjà été partiellement décortiqué par Marie PIERARD & Valérie HENRY dans notre revue ⁽¹⁾.

Pour mémoire : né en Inde sous le nom sanskrit de *jiva*, désignant d'abord la corde de l'arc (l'arme), puis par abstraction la corde de l'arc de cercle, et réinterprété ensuite dans le sens de demi-corde de l'arc double, le sinus d'un angle fut importé par les Arabes sous la forme *jiba*. Mais l'arabe écrit omettant les voyelles, le mot fut confondu (selon les sources, par Gérard DE CRÉMONE (1114–1187) ou par Robert DE CHESTER (XII^e siècle)) avec *jaib*, qui signifie courbe, et fut donc rendu par le latin *sinus* ; confondre l'arc et la corde, c'est un comble. Mais le mal était fait. La notion et le terme ont depuis lors droit de cité dans les textes en latin, et ultérieurement dans ceux en langue vulgaire.

Le lecteur aura peut-être observé le mot *sinus* sur des cartes de la lune : par exemple le *Sinus æstuum*, à l'est du cratère Copernic, le *Sinus iridum* au bord de la *Mare imbrium* (Mer des pluies), le *Sinus amoris* au nord de la *Mare tranquillitatis* (Mer de la tranquillité), ... En français, il s'agit respectivement du Golfe torride, de la Baie des arcs-en-ciel et du Golfe de l'amour. Bref, nous soupçonnons déjà que l'un des sens du mot latin est *golfe*, *baie*, *anse*, *crique*.

Par ailleurs, tout prof de math qui se respecte a, une fois au moins dans sa vie, été la cible de moqueries pour être affligé (c'est un comble !) d'une... sinusite. Quel rapport y a-t-il donc entre nos sinus paranasaux et les fonctions trigonométriques?

Intéressons-nous donc à ce mot latin *sinus* qui a été choisi pour représenter le captieux *jaib*. Déception, d'abord : son origine semble inconnue des spécialistes.

Ce qui est sûr, par contre, c'est la variété de ses emplois figurés.

Au sens premier, c'est un (large) pli, une concavité ; de là, comme nous l'avons expliqué plus haut, l'emploi mathématique qui nous intéresse au premier chef, mais également les baies de nos côtes — ou celles, supposées, de la lune (on notera au passage qu'en astronomie, la nomenclature internationale a conservé les noms latins) ; et même toute cavité, comme celles de notre maxillaire supérieur, dont l'inflammation est la *sinusite*. En anatomie comme en trigonométrie, l'usage scientifique, en français, a réintroduit le substantif latin, alors que celui-ci, comme nous le verrons ci-dessous, avait par ailleurs évolué dans la langue commune ; il s'agit donc d'un bel exemple de doublet lexical. (En anglais par contre, dans son acception mathématique, assez curieusement ⁽²⁾, le mot latin est devenu *sine*.)

Mais avant cela, en latin, le mot *sinus*, poursuivant son bonhomme de chemin lexical, s'est spécialisé pour désigner plus particulièrement le pli que fait la toge en passant sous le bras droit. Puis, par métonymie, *sinus* a désigné l'espace entre le pli de la toge et la poitrine, puis celle-ci elle-même, évoluant, dans ce sens, pour aboutir en français au mot *sein* ⁽³⁾. D'autre part, le sens « intermédiaire » d'*intérieur de la toge* s'est élargi pour désigner un intérieur quelconque, d'où dans notre langue la locution *au sein de*.

Du substantif latin *sinus*, enfin, a dérivé l'adjectif *sinuosus*, devenu *sinueux* en français. Il faut donc éviter de croire que celui-ci est un « descendant » de *sinus(oïde)* : c'en est plutôt un cousin.

P. Dupont

⁽¹⁾ Marie PIERARD, Valérie HENRY, Histoires et instruments de la trigonométrie, *Losanges* 30 (2015), 13–24.

⁽²⁾ L'anglais, en effet, conserve jalousement un certain nombre de mots latins, voire grecs, et même leur pluriel d'origine (*alga*, *algæ* ; *polyhedron*, *polyhedra*).

⁽³⁾ Le phénomène de doublet lexical, en français, entre *sein* et *sinus*, a pour « conséquence » qu'en italien, c'est le même mot, *seno*, qui désigne et le sein et le sinus.