

À propos de l'adrénaline

L'étymologie décompose les mots constitués de plusieurs éléments. Ainsi pour le mot *adrénaline*, on repère tout de suite le suffixe *-ine* et on lit *adrénal.ine*, mais l'élément *adrénal-* n'évoque rien de particulier... sauf si on le décompose en *ad.rénal-* : on voit cette fois l'adjectif *rénal* qui fait penser au rein. En effet, l'adrénaline est sécrétée par les glandes *surrénales*, ainsi nommées car situées juste au-dessus de chaque rein : *rénal* vient du latin *renalis*, « relatif au rein », de *renes*, « les reins ». En anglais, les surrénales se nomment *suprarenal glands* (latin *supra*, « sur ») ou *adrenal glands* (latin *ad*, « vers », ici, « adhérent ») car elles sont situées sur le dessus des reins, et en outre collées à ces organes.

D'abord un nom grec, puis un nom latin

Le premier nom donné à l'hormone des glandes surrénales, dans une publication anglaise de 1899, est d'inspiration grecque : *epinephrine*, du grec *epi*, « sur », et *nephros*, « rein », avec le suffixe *-ine*. Peu après, en 1901, dans une publication américaine, le nom *adrenaline* a été proposé, à partir de *adrenal*, « surrénal », donc, indirectement, du latin cette fois : *ad* + *renal(is)* + *ine*.

En anglais, *epinephrine* se rencontre en pharmacologie et comme nom commercial, mais le mot *adrenaline* est plus usuel, comme en français, *adrénaline*, en italien et en espagnol, *adrenalina*, en allemand, *Adrenalin*.

Des noms du rein très variés en Europe

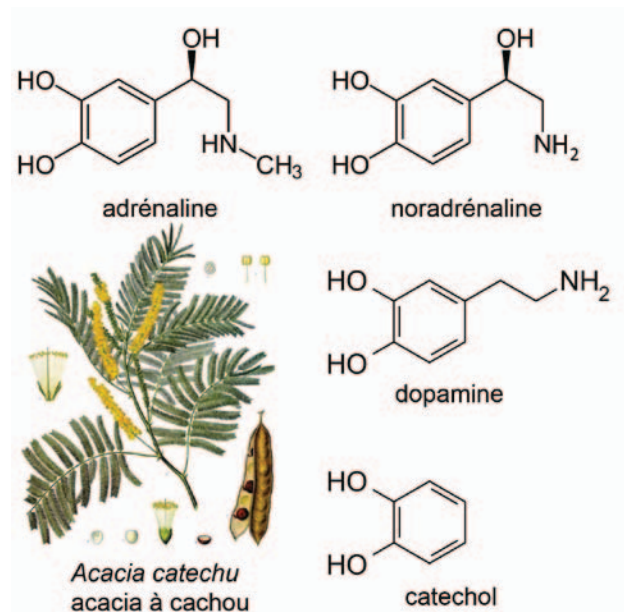
Le nom grec du rein devient en français l'élément *néphr(o)-*, qui se voit dans des termes médicaux tels que *néphrologie*, *néphrite*, *néphrétique*, « relatif au rein malade »... que l'on retrouve, un peu adaptés, dans les autres langues.

Sans rapport avec le grec, le latin *renes* apparaît en français dans le nom *rein* lui-même, dans *rénal*, « relatif au rein », *surrénal*, *adrénaline*... et dans le verbe *érein*. D'autre part, *renes* aboutit aussi, par le latin populaire **renio, onis*, au terme culinaire *rognon*, de mouton par exemple. L'histoire est la même en italien, où l'on distingue *rene*, « rein », et *rognone*, « rognon ». Mais en espagnol, c'est du latin populaire que vient *riñón*, désignant à la fois « rein » et « rognon », comme aussi l'anglais *kidney*, d'origine obscure, et l'allemand *Niere*, issu par le latin *nefrones* du grec *nephros*.

On voit que les noms de l'adrénaline sont à peu près les mêmes dans les diverses langues, même si les noms du rein y sont très différents. On constatait la même chose avec les noms de l'héparine et du foie (cf. À propos de l'héparine, *L'Act. Chim.*, 2013, n° 378-379).

L'adrénaline, à la fois hormone et neurotransmetteur

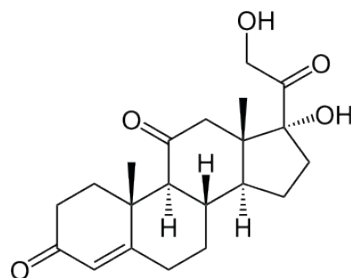
L'adrénaline est aussi un neurotransmetteur qui fait partie, avec la noradrénaline et la dopamine, des catécholamines, de *catéchol* + *amine*. Le catéchol est dérivé de la catéchine, tirée du bois de l'*Acacia catechu*, d'origine asiatique.



Dans *noradrénaline*, le préfixe *nor-*, abréviation de *normal*, marque l'absence du radical méthyle. L'adrénaline est, si l'on veut, la méthyl-noradrénaline. Enfin, *dopamine* vient de *DOPA* (3,4-dihydroxyphénylalanine) + *amine*.

Épilogue

Plus précisément, l'adrénaline provient de la *médullosurrénale* (du latin *medulla*, « moelle »), qui est la zone centrale de la surrénale, dont la zone périphérique, la *corticossurrénale* (du latin *cortex*, « écorce ») est aussi très importante car elle sécrète une autre hormone essentielle, la *cortisone*.



La cortisone.

Ces hormones et les molécules apparentées sont impliquées dans les sensations telles que le stress, la douleur, le plaisir, et plus largement dans toutes les situations où l'on ressent la fameuse *poussée d'adrénaline*.

On comprend pourquoi dans les traditions ancestrales, tant en Occident qu'en Orient, le rein était considéré comme le siège du bon équilibre entre les émotions et l'intellect.

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

*pier.avenas@orange.fr