



Pour réagir aux articles : courrier@pouirlascience.fr
ou directement sur les pages correspondantes du site www.pouirlascience.fr

✓ OMEGA 3 OU ALPHA 3 ?

Merci pour l'article *Les acides gras et la santé* (*Pour la Science* n° 406, août 2011, http://bit.ly/pls406_acidesgras). Mais comment se fait-il qu'alors que le carbone oméga est classiquement le dernier d'une plus ou moins longue chaîne d'acide gras (oméga étant la dernière lettre de l'alphabet grec), on appelle acide oméga 3 celui dont la première double liaison est sur le troisième atome de carbone, et oméga 6 celui dont la première double liaison est sur le sixième atome de carbone ?

Maurice Cahmi

→ RÉPONSE DE SYLVIE VANCASSEL

Cela est dû à la différence entre la nomenclature utilisée par les physiologistes (qui comptent à partir du groupe méthyle, ce qui permet de désigner explicitement les familles d'acides gras) et celle utilisée par les chimistes (qui comptent à partir du COOH terminal). Selon cette nomenclature internationale normalisée, après avoir déterminé le nombre d'atomes de carbone de la molécule, le carbone du groupe carboxyle COOH est toujours noté 1. Les autres atomes de carbone portent leur numéro d'ordre. Une méthode d'identification alternative consiste à attribuer aux atomes de carbone adjacents au carbone 1 les lettres de l'alphabet grec. Le carbone 2 est ainsi noté alpha, le carbone 3, bêta, etc. La lettre oméga désigne toujours le dernier carbone de la chaîne aliphatique, soit le carbone du groupe méthyle terminal CH₃.

La commission sur la nomenclature biochimique a néanmoins estimé qu'il était parfois intéressant de numéroter la chaîne carbonée à partir du groupe méthyle terminal. Il existe donc une nomenclature parallèle, utilisée notamment par les nutritionnistes, et souvent qualifiée de « nomenclature oméga », malgré l'avis défavorable de la commission. Le carbone du groupe méthyle terminal est noté 1.

Le consensus est donc d'utiliser la nomenclature Cx: yn - m, où x est le nombre d'atomes de carbone de la chaîne aliphatique, y le nombre de doubles liaisons, n définissant la place de la

double liaison la plus éloignée du COOH et m la place de la double liaison décomptée à partir du groupe méthyle terminal.

✓ BLOCAGE LINGUISTIQUE

Selon l'article *La langue façonne la pensée* (*Pour la Science* n° 407, septembre 2011, http://bit.ly/pls407_langue), la langue pourrait faciliter ou entraver l'apprentissage de concepts nouveaux. En France, le concept juridique de prémajorité n'existe pas : entre les mineurs et les majeurs, il n'y a pas d'intermédiaires. Dans les pays germaniques et scandinaves, cette rupture n'existe pas. La langue française pourrait-elle être responsable de ce blocage ? En Wallonie, les mêmes travers existent, et en Suisse, seuls les cantons germanophones ont vu naître des mouvements sur les droits des adolescents.

Rodolphe Dumouch

→ RÉPONSE DE PIERRE PICA

Je ne partage pas l'idée implicite dans ce commentaire, à savoir que les variations des systèmes de pensée découlent des langues. Ce qui constitue l'ossature de la langue est universel et partagé par tous.

Dans l'encadré accompagnant l'article de Lera Boroditsky, j'ai évoqué parmi les domaines particuliers où l'on observe des variations liées à l'apprentissage, outre le nombre et l'espace, les relations à autrui. Ce dernier domaine forme une connaissance noyau particulière qui fait l'objet de recherches précises. Une de ses propriétés est de nous permettre de marquer notre identité, et cela dès notre plus jeune âge.

Ceci peut nous donner par la suite l'illusion que telle ou telle langue est propre ou non à exprimer un système juridique donné, ou une pensée donnée au sens large. De la même façon, on peut avoir le sentiment que telle langue est plus belle qu'une autre.

Mais, à proprement parler, ces différences n'existent pas. Ce sont des « sentiments », de nature différente des variations liées à l'ap-

prentissage. Celles-ci sont restreintes à des domaines spécifiques ; elles ne touchent pas à tous les domaines de la pensée au sens strict.

Il n'y a ainsi pas de relation causale entre telle ou telle langue et tel système de pensée, tel système social, juridique, éducatif, etc.

✓ ET GOOGLE TRENDS ?

Dans l'article *La culturomique* (*Pour la Science* n° 406, août 2011, http://bit.ly/pls406_culturomique), pourquoi ne pas citer *Google Trends* ? Cet outil en ligne permet de faire exactement les mêmes analyses que sur le corpus de livres, mais sur l'ensemble du corpus Internet ! On ne sait cependant pas plus relier l'analyse de la production de mots du corpus à ce que signifie cette production dans la population elle-même. Pour que la démarche soit scientifique, il faudrait pouvoir faire des hypothèses réfutables. Mais comment ?

Fabrice Neyret

→ RÉPONSE DE JEAN-PAUL DELAHAYE

J'avais bien sûr prévu d'évoquer *Google Trends*, mais ce n'est pas resté dans la version finale de l'article. Je trouve en effet l'outil moins fin que le grand corpus de livres de *Google*, car il ne s'appuie que sur les requêtes faites au moteur de recherche. Il ne permet pas la comparaison de mots ou de suites de mots sur une longue période. En revanche, il permet de visualiser des variations saisonnières (par exemple celle de l'intérêt porté aux mathématiques) qui sont assez amusantes.

Il est vrai que le plus difficile dans l'utilisation des résultats de ces logiciels est l'interprétation de ce qu'on obtient, qui n'est jamais sans risque. Concernant le biais de positivité évoqué dans l'article, une expérience avec réfutation possible est envisageable, et c'est d'ailleurs en opérant de tels essais de réfutation que j'ai trouvé des exceptions à ce biais de positivité.

Nous sommes au début d'une ère nouvelle de l'information, où des données d'une remarquable précision sur le monde psychologique, linguistique et social deviennent accessibles : une nouvelle science ?