



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com



Éditorial

## Anosmie par aridité vers 1771 : une ancêtre de l'infection COVID-19 ?<sup>☆</sup>



### INFO ARTICLE

#### Mots clés :

COVID-19  
Anosmie  
Histoire  
Fièvre  
Inflammation

En avril 2020 apparaissent les premières publications mentionnant l'anosmie comme un des symptômes clés de l'infection COVID-19 [1–5] (Fig. 1). Le but de cet éditorial historique est de se replonger vers 1771 avec l'introduction du terme « anosmie » dans la littérature médicale française et son lien supposé avec les fièvres et les maladies inflammatoires. À cette époque déjà, l'anosmie est associée à une maladie inflammatoire avec fièvre sous le nom d'anosmie par aridité, ainsi comme symptôme mais comme maladie en soi.

En 1771, François Boissier de Sauvages définit l'anosmie comme suit : « Le principal symptôme de cette maladie, est la diminution ou la suppression de la faculté de sentir les odeurs. Le mot anosmia, est formé des mots grecs osme, odeur, et de l'a, privatif. Lorsque les principes salins sulphureux qui émanent des différents corps, parviennent dans les narines pendant l'inspiration, ils y sont détremés par l'humidité de la membrane pituitaire, et agissent sur les nerfs olfactifs qui tapissent cette membrane. Cette affection est la cause immédiate de l'odorat. On peut donc perdre l'odorat de plusieurs manières : 1<sup>er</sup> par la sécheresse de la membrane pituitaire ; 2<sup>e</sup> par sa trop grande humidité, comme dans le rhume de cerveau ; 3<sup>e</sup> par l'obstruction des narines, comme dans les polypes, et dans plusieurs autres cas. » Sauvages mentionne ainsi 7 manières de perdre l'odorat dont l'anosmie par aridité : « On sait que dans les fièvres et les maladies inflammatoires, la membrane pituitaire, est très souvent desséchée, comme la langue, lorsque la chaleur est forte. Il n'est pas étonnant que l'anosmie et la perte de goût soient la suite de ce dessèchement. » (<https://www.biusante.parisdescartes.fr/histoire/medica/resultats/index.php?do=chapitre&cote=31722x02>). Déjà en 1768,

## La Loterie du COVID19

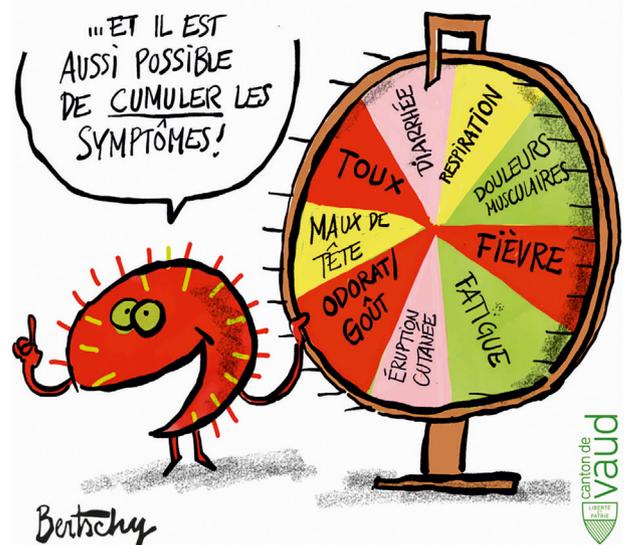


Fig. 1. Campagne d'affichette publique du canton de Vaud, Suisse, pour les symptômes de la COVID-19 notamment l'anosmie.

Sauvages utilise le terme anosmie en latin, anosmia, sans texte accompagnant (<https://archive.org/details/nosologiamethodi02bois>). C'est certainement l'une des premières utilisations de ce terme en médecine. Aussi, en 1771, Jean-François Lavoisien le mentionne dans son dictionnaire portatif de médecine. En 1775, de Felice reprend, dans son encyclopédie, quasi le même texte que Sauvages. En 1790, Félix Vicq-d'Azyr définit l'anosmie comme une « maladie dans laquelle la sensibilité de l'organe de l'odorat est diminuée ou détruite. »

Ce texte laisse clairement supposer un lien direct entre l'anosmie, la fièvre et l'inflammation. À cette époque, « la fièvre en général n'est autre chose que l'augmentation de la vitesse du jeu des artères ; cette action accélérée des vaisseaux produit la chaleur qui n'est cependant pas un symptôme essentiel à la fièvre ; puisque dans l'instant du frisson la fièvre existe. » (<https://www.biusante.parisdescartes.fr/histoire/medica/resultats/index.php?do=chapitre&cote=32546>). Quant à l'inflammation, c'est « un mot générique employé pour distinguer cette classe

DOI de l'article original : <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2021.02.011>.

<sup>☆</sup> Ne pas utiliser pour citation la référence française de cet article mais celle de l'article original paru dans *European Annals of Otorhinolaryngology Head and Neck Diseases* en utilisant le DOI ci-dessus.

<https://doi.org/10.1016/j.aforl.2021.03.002>

1879-7261/© 2021 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

de maladie fort étendue et très multipliée, dont le caractère est l'augmentation de chaleur dans une partie, jointe à une douleur plus ou moins vive. À ces symptômes seuls et constants, caractéristiques de toute inflammation, soit extérieure, soit interne, on peut ajouter la tumeur et la rougeur de la partie affectée qui ne sont vraiment signes, et qu'on aperçoit que dans les inflammations extérieures, et qui vraisemblablement n'existent pas dans celles qui attaquent les parties internes. »

En 1772, une des explications de la perte de l'odorat est confirmée être en relation avec un dessèchement de cette membrane pituitaire : « il n'est pas rare de voir que dans les fièvres et les maladies inflammatoires où il y a beaucoup de chaleur, la membrane pituitaire se dessèche au point de causer la perte de l'odorat. » Pour rappel, la cavité nasale « est tapissée de la membrane pituitaire, ainsi nommée des anciens à cause de la pituite [...] qui en découle ; cette membrane est spongieuse, et sa surface offre un velouté très ras. Le tissu spongieux est fait d'un lacis de vaisseaux, de nerfs et d'une très grande quantité de glandes. Le velouté est composé de l'extrémité de ces vaisseaux, c'est-à-dire, de petits mamelons nerveux qui sont l'organe de l'odorat, et des extrémités des vaisseaux, d'où découlent la pituite et la mucosité du nez [...] le nerf olfactoire, qui est la première paire de nerfs qui sortent du crâne, est celui qui se jette dans la membrane pituitaire. »

Un texte de 1769 nous éclaire encore plus sur ce lien possible entre une fièvre maligne épidémique et l'anosmie : « la durée de cette fièvre maligne a été le plus communément de quatorze à quinze jours ; quelquefois elle s'est terminée le 8, même le 11, et plus souvent le 21 et au-delà [...] l'enchifrènement, la perte de l'odorat et du goût survenaient aussi très souvent, dès le 4 de la maladie, et durait jusqu'au 14. Heureuse privation ! qui du moins évitait aux malades le désagrément d'une quantité de remèdes révoltants par leur saveur et par leur odeur, et pourtant nécessaires. »

Cette privation sensorielle de l'odorat était bien sûr déjà connue depuis l'antiquité, mais son association avec de la fièvre et une inflammation n'avait pas encore été aussi bien expliquée. Quelque 250 ans plus tard, l'infection COVID-19 en est certainement un nouvel exemple.

#### Déclaration de liens d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

#### Références

- [1] Radulesco T, Verillaud B, Béquignon E, et al. COVID-19 and rhinology, from the consultation room to the operating theatre. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2020;137:309–14.
- [2] de Gabory L, Alharbi A, Kérimian M, et al. The influenza virus, SARS-CoV-2, and the airways: Clarification for the otorhinolaryngologist. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2020;137:291–6.
- [3] Radulesco T, et al. COVID-19 and rhinology, from the consultation room to the operating theatre. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2020;137:309–14.
- [4] Jankowski R. Viruses and viral epidemics in the metabolic theory of evolution. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2020;137:297–301.
- [5] Gabory L, Alharbi A, Kérimian M, et al. The influenza virus, SARS-CoV-2, and the airways: Clarification for the otorhinolaryngologist. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2020;137:291–6.

A. Mudry

Department of Otolaryngology, Head & Neck  
Surgery, Stanford University School of Medicine,  
Avenue de la Gare 6, CH-1003 Lausanne, Suisse  
Adresse e-mail : [amudry@stanford.edu](mailto:amudry@stanford.edu)