



## Covid et perte d'odorat : « A la manière d'un corps qu'on réentraîne, on peut faire suivre un footing olfactif à son nez »

« Je sens une odeur de cacahuète alors que c'est du poulet. » Perdre son odorat n'est pas si anodin qu'il n'y paraît et il existe des moyens pour tenter de le récupérer.

Par L'Obs

Visuel indisponible

L'anosmie est un trouble de l'odorat qui se traduit par une perte totale de l'odorat temporaire ou permanente. (L.A.)

Lorsqu'un médecin ausculte un patient, il examine ses oreilles, sa bouche et ses yeux. De l'odorat, en revanche, il n'est jamais question. Fin mars 2020, quand les spécialistes français des maladies ORL et infectieuses ont ajouté à la liste des symptômes de la Covid 19 l'anosmie soudaine (perte totale de l'odorat), souvent associé à une agueusie (perte du goût) sans obstruction nasale, le monde entier a d'une certaine manière (re) découvert qu'il disposait d'un odorat, sens auquel il ne prêtait pas toujours beaucoup d'attention.

Moustafa Bensafi est directeur de recherche CNRS au Centre de recherche en neurosciences de Lyon et coauteur du livre « Cerveau et odorat : comment (ré) éduquer son nez » ([Edp Sciences](#), septembre 2020). Dans le laboratoire dont il dépend, cela fait plus d'une vingtaine d'années que des recherches sur l'anosmie et autres troubles olfactifs sont menées, mais avec l'épidémie Covid-19, ces travaux n'ont jamais autant intéressé.

Dans l'entretien qu'il nous a accordé, Moustafa Bensafi nous explique pourquoi le virus provoque des anosmies, en quoi cette disparition ne doit pas être prise à la légère. Il nous explique aussi comment récupérer son odorat.

**Avant la pandémie, un grand nombre de personnes ignoraient qu'il était possible de perdre son odorat. Pourriez-vous nous dire ce qui peut provoquer des troubles olfactifs, voire une perte totale de l'odorat ?**

Les déficits olfactifs peuvent avoir des origines diverses. Elles peuvent être post-traumatiques (un traumatisme crânien qui aurait causé une section du nerf olfactif), d'origine sino-nasale (rhinosinusite ou rhinite, polypes), congénitales (syndrome de Kallmann) ou post-infectieuses (comme avec la Covid-19). Il faut savoir qu'on a aussi une perte naturelle de l'odorat après 70 ans, c'est ce qu'on appelle la presbyosmie. Cette dernière est si progressive que les gens ne s'en rendent pas toujours compte. On va passer d'un état de normosmie (odorat normal) à une hyposmie (odorat qui va baisser) puis à une anosmie (perte totale).

**Quelles sont les principales caractéristiques d'une anosmie liée à la Covid-19 ?**

Nos analyses préliminaires menées sur un échantillon de plus de 1 000 personnes positives à la Covid-19 ont montré que l'anosmie complète était prédominante, avec une apparition soudaine. Elle est observée au bout de trois jours après l'apparition des premiers symptômes. Pour un tiers des participants à notre grande enquête, il s'agit du premier ou du deuxième symptôme observé. Seule la moitié des personnes atteintes

[Visualiser l'article](#)

d'une anosmie récupèrent leur odorat au bout de dix à quinze jours. D'après les données récoltées par ma collègue Camille Ferdenzi, il semblerait également que les pertes olfactives touchent plus souvent les femmes et les jeunes, mais durent plus longtemps chez les personnes de plus de 60 ans.

### **Pourriez-vous m'expliquer ce qui se passe dans le corps d'un patient atteint de la Covid 19 qui aurait développé une anosmie ?**

Actuellement, nous faisons face à une pandémie dont l'élément responsable est un virus qui s'appelle le Sars-CoV-2, responsable de la maladie Covid19. Ce virus ne fonctionne pas comme un insecte qui vous piquerait et repartirait piquer quelqu'un d'autre. Lui a besoin de notre organisme pour se multiplier. Nous sommes responsables de cette multiplication. C'est important de le dire parce que, maintenant, va se poser la question de savoir comment il se multiplie ? En fait, quand le virus entre dans notre organisme, entre autres par la cavité nasale, il va chercher des cellules qui comportent des récepteurs qu'on va appeler des « serrures » qu'il est capable d'ouvrir avec une « clé » (la protéine S) située autour de sa capsule. Parmi les cellules qui disposent de ces fameux récepteurs figurent les cellules olfactives. Elles sont de deux sortes : il y a les neurones qui comportent les récepteurs olfactifs avec lesquels les molécules odorantes vont interagir ; et puis des cellules non-neuronales qui nourrissent le neurone et lui permettent de se renouveler.

On pense que c'est sur ces derniers types de cellules que le Sars-Cov-2 va venir se fixer, rentrer dans la cellule, se multiplier et se disséminer. Ces cellules ne seraient alors plus fonctionnelles, ce qui provoquerait un dysfonctionnement des autres cellules olfactives (les neurones) et par la suite une anosmie.

### **Quelle est la prévalence de l'anosmie liée à la Covid-19 ?**

Les études réalisées depuis le début de la pandémie montrent d'importantes disparités d'un pays, voire d'un continent à un autre. Ainsi, l'anosmie liée à la Covid-19 est faible en Chine (5 %) et plus élevée en Iran (98 %), aux Etats-Unis (59 %), en Israël (35,7 %) et en Europe (44,9 % à 85,6 % par autoévaluation, 76 % par évaluation psychophysique). En France, elle serait à 47 %. Ces variations s'expliquent par des différences méthodologiques entre les pays, mais aussi par l'influence du bagage génétique des malades ou encore la différence anatomique (au niveau de la largeur et du volume de la fente olfactive). Enfin, il faut tenir compte des éventuelles mutations du virus.

### **Certains malades de la Covid associent la perte de l'odorat à celle du goût. Pourriez-vous nous expliquer en quoi notre odorat diffère-t-il de notre gustation ?**

Ces deux sens sont souvent confondus car le mot « goût » est polysémique. Ce terme renvoie aux préférences de ce qui est en bouche. En réalité, alors que la gustation nous permet de discriminer les saveurs salée, sucrée, acide et amère, l'olfaction permet de discriminer des milliers d'odeurs. Ainsi, on peut perdre seulement l'odorat et avoir l'impression d'avoir perdu le goût bien que notre système gustatif soit toujours fonctionnel.

### **Beaucoup de personnes ayant vu disparaître leur odorat expliquent que si la perte a été totale et soudaine, la récupération, elle, a été progressive. D'abord, les odeurs fortes, puis les plus subtiles. L'une des personnes que nous avons interrogée parlait « d'un volume sonore qu'on augmente ». Que se passe-t-il exactement ?**

L'image du volume est parfaite pour expliquer ce qui se passe. Ce volume augmente de manière graduelle car il faut le temps aux cellules qui permettent de régénérer les récepteurs de relancer la machine, puis aux cellules réceptrices de se réveiller. Cela ne se fait pas du jour au lendemain. Le virus, lui, attaque en un jour.

[Visualiser l'article](#)

Après lui, il ne reste plus rien ou très peu. La récupération, elle, est plus lente parce que le neurone a une durée de vie de 30 jours.

### **Est-ce grave de perdre son odorat ? Après tout, nous sert-il vraiment à quelque chose ?**

Avant la pandémie, un individu lambda aurait été tenté de répondre qu'il ne sert à rien. Il y a pourtant des preuves éparses de son utilité, mais qui sont rarement mises ensemble à son crédit en tant que source d'informations, d'émotions et au bout du compte, de survie. Untel répondra que chez le bébé, l'odorat sert à trouver le sein maternel et à s'y attacher, l'attachement mère-enfant étant aussi une affaire sensorielle. Un autre dira qu'au moins, ce sens chimique nous aide à éviter les substances et les lieux dangereux. Ou encore à apprécier les aliments. A éprouver du plaisir en sentant le parfum des fleurs. On peut vivre sans odorat mais l'impact sur notre comportement et notre bien-être sera significatif.

### **Justement, quel peut être cet impact psychologique ?**

La plupart des études montrent une véritable influence de l'altération de l'odorat sur le quotidien des gens. Les personnes touchées par l'anosmie ou l'hyposmie sévère sont plus à risque de présenter des symptômes de dépression (pour environ 30 % des personnes), de rencontrer des difficultés dans leur vie sociale, mais aussi d'expérimenter des accidents domestiques, de compromettre leur sécurité (détection du feu, de la fumée...) ou encore de rencontrer des problèmes dans le domaine de l'alimentation (troubles alimentaires).

### **Existe-t-il des moyens pour aider les personnes qui n'ont toujours pas retrouvé leur odorat ?**

Dans la littérature, on constate qu'il y a eu beaucoup tentatives de la part des scientifiques et des cliniciens. Parmi elles, il y a l'acupuncture ou encore l'amplification des saveurs. Si ce dernier protocole a permis à des personnes souffrant de troubles de l'odorat d'éprouver du plaisir en mangeant, il ne peut être utilisé pour récupérer totalement d'une anosmie comme celle observée dans le cadre de la Covid-19. Actuellement, la meilleure option est l'entraînement olfactif.

### **Comment cela fonctionne-t-il ?**

Ce dispositif a été développé en 2009 par l'équipe de Thomas Hummel de l'université de Dresde en Allemagne avec qui notre équipe a mis en place en 2019 un laboratoire international associé. Le principe consiste à faire sentir à un patient une série d'odeurs de manière quotidienne pendant 12 semaines. Les quatre odeurs choisies sont les suivantes : citron, clou de girofle, rose et eucalyptus.

### **Plusieurs études ont été menées concernant cet entraînement olfactif, quels ont été les résultats obtenus ?**

La première étude de Thomas Hummel, qui s'intéressait à la fois aux anosmies post-infectieuses et traumatiques, a montré que sans entraînement peu de patients améliorent leur odorat (seul 6 %) au bout de 12 semaines. En revanche, ceux qui en avaient suivi un avaient pour 28 % d'entre eux retrouver un odorat normal. En 2014, une autre étude issue du même laboratoire a même montré qu'un entraînement olfactif qui dure 32 semaines a des effets encore plus nets : 31 patients sur 39 (79 %) atteints de déficits olfactifs post-infectieux ont présenté une amélioration de leurs capacités olfactives après huit mois d'entraînement.

Les effets de l'entraînement sont les mêmes quels que soit l'âge, le sexe, la durée et la gravité du dysfonctionnement olfactif. Plus on allonge le temps d'entraînement, et plus on a de chance de récupérer.



## Comment l'expliquez-vous ?

En fait, les neurones olfactifs font partie des rares neurones du cerveau qui peuvent se régénérer. Bien qu'on ne connaisse pas le mécanisme qui se cache derrière cette récupération, on sait que la stimulation du système réveille quelque chose. Une exposition fréquente à des odeurs augmente l'activité de ce qu'on appelle l'épithélium olfactif, mais aussi des régions du cerveau impliquées dans la mémoire (l'hippocampe) ou dans l'attention (le thalamus) voient elles aussi leur activité modifiée.

## Cela signifie-t-il que toutes les personnes touchées par la Covid et ayant perdu l'odorat doivent s'entraîner ?

Pas dans l'immédiat puisque dans la grande majorité des cas, les choses reviendront à la normale au bout d'une quinzaine de jours. Nous recommandons donc d'attendre un mois après la contamination avant de rééduquer son nez. Un peu à la manière d'un corps qu'on réentraîne, on fait subir un footing olfactif à son nez.

## Mais peut-on s'entraîner seul chez soi ou doit-on être accompagné d'un spécialiste ?

Au laboratoire, nous travaillons sur deux dispositifs : tout d'abord, nous avons créé un kit. Placé dans une mallette, il contient 21 fioles : sept d'entre elles renferment une odeur (orange, eucalyptus, rose, clou de girofle, citronnelle, terre/moisi et herbe coupée) et 14 autres sont neutres. Ce kit n'est pas commercialisé, c'est pourquoi nous avons mis en place une série de recommandations. L'idée est de permettre à qui le souhaite de rééduquer son nez avec des odeurs qui se trouvent à sa portée. Ma collègue Camille Ferdenzi a établi une liste constituée de cinq types d'odeurs différentes : une odeur fruitée ou sucrée (confiture, jus de fruit, pâte à tartiner, sirop d'érable), un autre cosmétique et produit d'entretien (gel douche, savon, lessive), une piquante (moutarde, alcool fort), des épices ou aromates, et enfin une catégorie diverse, c'est-à-dire une odeur choisie par le patient. Il doit sentir chaque jour les odeurs sélectionnées, puis se connecter à une plateforme web sur laquelle il indiquera à quel point l'odeur est plus ou moins intense, plus ou moins agréable. En retour, nous donnerons un suivi à ces personnes afin qu'elles aient une idée de l'évolution.

## Il y a des gens qui souffrent d'anosmie depuis des mois. Est-ce que c'est trop tard pour rééduquer son nez ?

Il n'est jamais trop tard. On a des cas de personnes qui ont retrouvé leur odorat au bout de deux ans grâce à un entraînement. Evidemment, cela ne fonctionne pas toujours, mais cela vaut le coup d'essayer.

## Plusieurs personnes racontent avoir récupéré leur odorat mais qu'il est altéré. Certaines odeurs ne sentent plus la même chose. A quoi est-ce dû ?

Quand on est touché par une perte de l'odorat, on peut cataloguer deux types de pertes : les pertes quantitatives ( « Combien d'odorat il me reste ? » ) et les qualitatives ( « Qu'est-ce que je sens ? » ). Avec la Covid-19, nous avons observé des patients qui développaient ce qu'on appelle de la parosmie. Par exemple, je sens une odeur de cacahuète alors que c'est du poulet. Quand l'odeur devient carrément désagréable, on parle de cacosmie. Il y a aussi des gens touchés par de la fantosmie, c'est-à-dire qu'ils sentent des odeurs alors qu'ils ne sont exposés à aucune molécule olfactive.

## Peut-on faire quelque chose contre ces distorsions olfactives ?



[Visualiser l'article](#)

Face à ce genre de situation, l'entraînement olfactif n'a pas encore montré son efficacité. Il faut dire la vérité quand la science ne peut pas apporter tous les éléments de réponse. Aujourd'hui, il y a certains mécanismes qu'on pense comprendre mais qu'on n'arrive pas encore à extraire et soigner. Même si malheureusement ces distorsions existent, elles restent peu fréquentes.

### **Si les troubles perdurent, comment peut-on améliorer sa qualité de vie ?**

Pour ce qui est de l'alimentation, si la personne ne récupère pas, on peut faire jouer des mécanismes de compensation, c'est-à-dire qu'on va essayer de recruter d'autres modalités sensorielles. Par exemple, en jouant sur l'apparence visuelle d'un repas ou sur les épices. En effet, on a la chance d'avoir un autre système sensoriel situé dans la cavité nasale : il s'agit du système trigéminal. C'est un système constitué de nerfs sensibles qui sont dans la cavité nasale, dans la bouche et dans les yeux. Il permet de détecter la chaleur des piments, la fraîcheur des aliments (un bonbon à la menthe), les sensations de picotements (quand on boit certaines boissons) et il est aussi sensible à un très grand nombre de molécules odorantes. A cela s'ajoute le système de la gustation (amer, sucré, salé et acide). En combinant les deux, on peut tout à fait se reconstruire une bibliothèque alimentaire et trouver de nouveau du plaisir.