

Des femmes dénuées de bulbes olfactifs sentent les odeurs – Institut Weizmann

Les chercheurs israéliens ont découvert que 4 % environ des gauchères pouvaient sentir les odeurs en l'absence de la zone nécessaire dans le cerveau

Par [Times of Israël Staff](#) 10 novembre 2019, 11:45



Une femme sent des fleurs sur un marché à la veille de la Journée internationale des Femmes à Minsk, en Biélorussie, le 7 mars 2019 (Crédit : AP Photo/Sergei Grits)

Les chercheurs israéliens ont découvert que les cerveaux de certaines femmes parvenaient à détecter les odeurs même s'il est dénué de la partie chargée de traiter ces dernières.

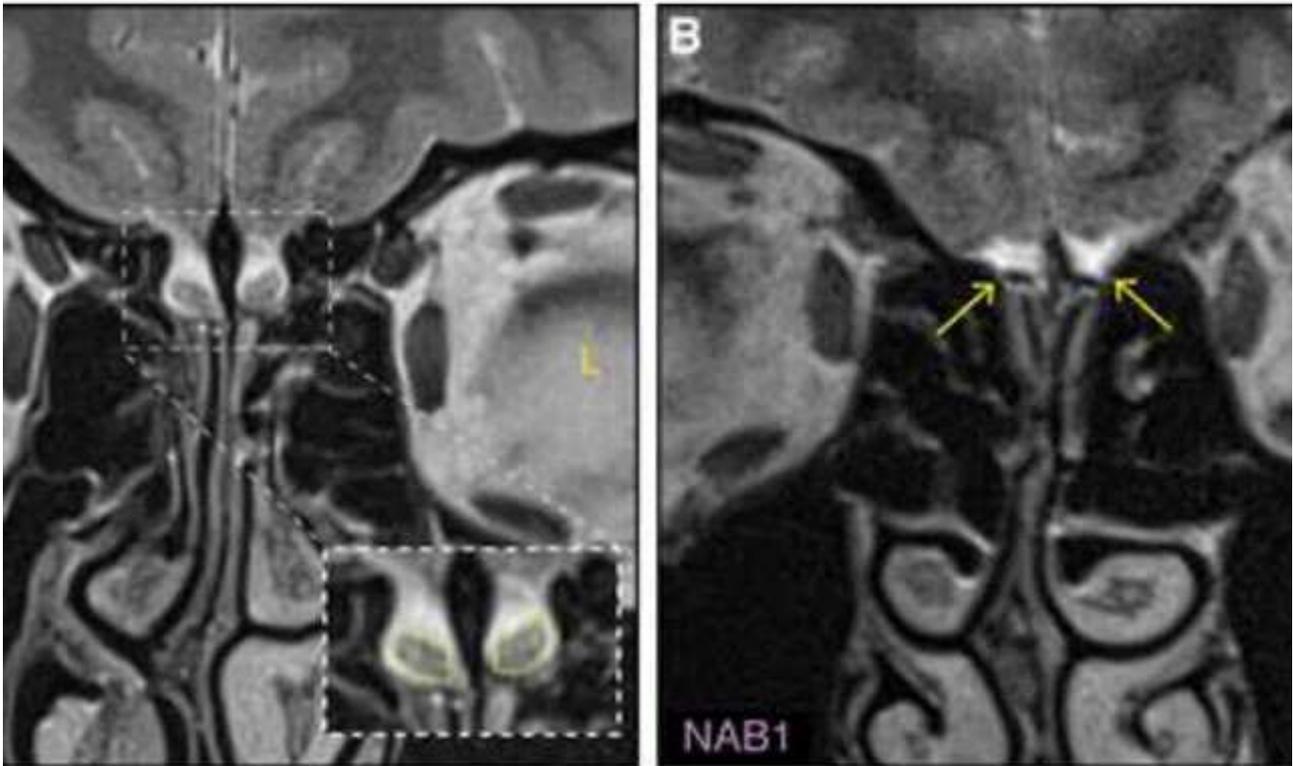
Selon une étude publiée cette semaine dans le journal *Neuron*, les chercheurs de l'institut des sciences Weizmann affirment avoir fait cette découverte par accident, en examinant les scanners cérébraux de jeunes femmes volontaires pour une étude sans lien avec la question.

Les scientifiques ont remarqué que l'une des femmes n'était pas dotée de bulbe olfactif, mais qu'elle avait un meilleur sens des odeurs que d'autres qui possédaient ces bulbes, qui seraient nécessaires pour identifier les odeurs.

Le professeur Noam Sobel et son équipe ont d'abord pensé que leur observation était une erreur ou que la femme de 29 ans exagérait lorsqu'elle clamait avoir une meilleure perception des odeurs que la majorité des autres personnes.

« Nous avons testé ses capacités d'odorat de toutes les manières possibles et il s'est avéré qu'elle avait raison », a dit Sobel dans un communiqué.

« Son sens de l'odorat était bien, en effet, au-delà de la moyenne. Et elle ne possédait vraiment pas de bulbes olfactifs. Nous avons fait un autre scan avec une imagerie à très haute résolution et nous n'avons perçu aucun signe de cette structure », a-t-il ajouté.



Un IRM de deux cerveaux. La femme de gauche, qui a des bulbes olfactifs intacts, et la femme de droite, qui n'en a pas, ont toutes deux un excellent odorat. (Autorisation : Institut Weizmann)

Pendant longtemps, il a été pensé qu'il était impossible que le cerveau perçoive les odeurs sans bulbes olfactifs.

Le phénomène observé chez la femme a étonné Sobel et son équipe, qui ont commencé à regarder une collection publique faite de plus de mille scanners d'imagerie.

Il n'a pas fallu beaucoup de temps aux chercheurs pour trouver un autre exemple du phénomène chez une autre femme gauchère dans le groupe de contrôle.

« Les sonnettes d'alarme ont commencé à sonner », a expliqué le docteur Tali Weiss.

Sobel et son équipe ont alors lancé une étude plus exhaustive pour mieux comprendre cette anomalie.

Une femme subit un électroolfactogramme au laboratoire du professeur Noam Sobel à l'institut Weizmann de Rehovot (Capture d'écran : YouTube)

Après avoir examiné près de 606 scanners de jeunes femmes, les chercheurs ont découvert que 0,6 % d'entre elles pouvaient identifier et faire la différence entre les odeurs aussi bien que les personnes dotées de bulbes.

De manière intéressante, ce nombre grimpe à 4,25 % chez les femmes gauchères mais le phénomène n'a pas du tout été observé chez les hommes.

Sobel et son équipe ont précisé être dans l'incapacité d'expliquer ce phénomène ou le lien apparent avec le genre ou la latéralité manuelle.



Le professeur Noam Sobel de l'institut des sciences Weizmann à Rehovot. (Autorisation)

Une possibilité est que les bulbes olfactifs de ces femmes soit significativement plus petits que chez les autres individus, et qu'il soit donc presque impossible de les voir sur un scanner traditionnel.

Une autre possibilité est que les cerveaux de certaines femmes est capable de s'adapter au manque de bulbes olfactifs au cours de la prime enfance en assignant la tâche de la détection des odeurs à une autre partie du cerveau.

Sobel et son équipe ont également suggéré que peut-être, les hypothèses actuelles portant sur le rôle des bulbes olfactifs sont incorrectes.

« Les idées actuelles estiment que le bulbe olfactif est un 'centre de traitement' pour les informations à la fois complexe et multi-dimensionnel mais il est possible que notre sens des odeurs fonctionne sur un principe plus simple, avec moins de dimensions. Il faudra une imagerie haute-résolution – plus forte que celle qui est actuellement approuvée aujourd'hui sur les êtres humains – pour résoudre cette question », a dit Sobel dans un communiqué diffusé par l'école.

« Mais le fait reste que ces femmes sentent le monde de la même manière que chacun d'entre nous et que nous ignorons comment elles y parviennent ».

