

**Jeudi 6 octobre 2022 à 20h**

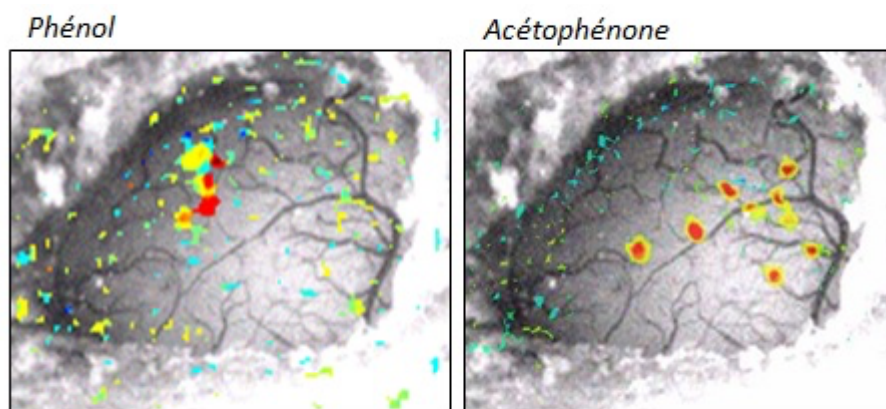
## ***Parfums contre poubelles : comment le cerveau représente-il les odeurs ?***

par **Hirac GURDEN**, *Directeur de Recherche en neurosciences au CNRS,  
Laboratoire de Biologie Fonctionnelle et Adaptative, Université Paris Cité*

La première recette écrite d'un parfum, le kyphi, destiné au Pharaon et aux Dieux date de l'Égypte antique, mais la fumigation de plantes odorantes pour communiquer avec esprits et divinités invisibles existait dès le Paléolithique, et existe toujours. Même si les préparations odorantes de plantes ont servi à la fois à des fins spirituelles, médicamenteuses et séductionnelles dans toute l'histoire de l'humanité, le désintérêt des scientifiques à partir de l'Antiquité grecque envers l'odorat considéré comme trop animal a bloqué la compréhension de la perception olfactive pendant des siècles. Il faut attendre la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle pour les premières études sur les activités cérébrales induites par les odeurs. Un vaste ensemble de circuits cérébraux impliqués dans les mémoires, les émotions et le (dé)plaisir est progressivement décrit et permet la détection de dangers, l'appréciation des aliments et de l'environnement sensoriel et participe à la qualité de la vie des humains. En parallèle, le décryptage des mécanismes de détection par les neurones olfactifs de la muqueuse nasale est effectué et mène au prix Nobel attribué à Linda Buck et Richard Axel en 2004 pour la découverte des gènes codant pour les récepteurs olfactifs. Odeurs et odorat ont été récemment réhabilités aux yeux et au nez du grand public qui a compris, avec la pandémie de la Covid-19, l'impact désastreux de la perte de l'olfaction, l'anosmie, sur la qualité de vie.

Je vous propose de partir à la découverte du cerveau olfactif, actif chez le fœtus dès le début du 3<sup>ème</sup> mois de grossesse, et qui tend à perdre de son activité avec l'âge, un tiers des plus de 65 ans souffrant de troubles olfactifs, mais cette perte étant réversible grâce à des protocoles de rééducation olfactive.

### **Imagerie neuronale de l'activité olfactive**



Les spots rouges  
sont des groupes de neurones activés dans le bulbe olfactif,  
la première structure cérébrale codant pour les odeurs