

Anosmie et COVID 19

Pr Justin MICHEL MD, PhD
Dr Thomas RADULESCO MD, PhD
Emmanuelle ALBERT

IUSTI UMR 7343 CNRS AMU
Marseille

ORL et CCF Adultes
CHU La Conception Marseille

Conflits d'intérêts J MICHEL

Advisory Boards

SANOFI ADVENTIS

ASTRA ZENECCA

NEMERA

NOVARTIS

MEDTRONIC

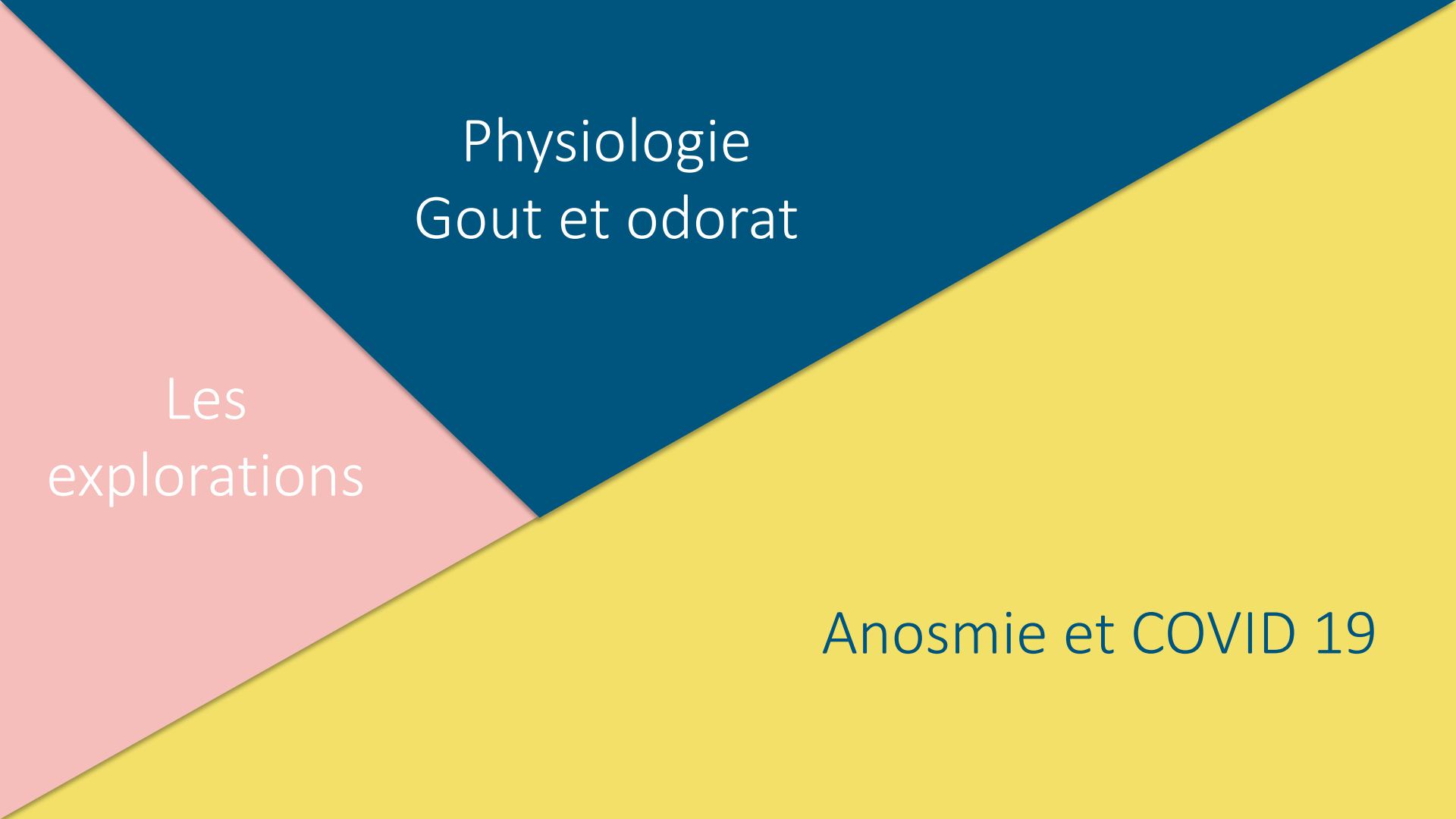
Animation scientifique

ZAMBON

SANOFI ADVENTIS

ASTRA ZENECCA

MEDTRONIC



Physiologie
Gout et odorat

Les
explorations

Anosmie et COVID 19

Physiologie

Goût et odorat

Goût et odorat

Pourquoi?

Interaction sensorielle

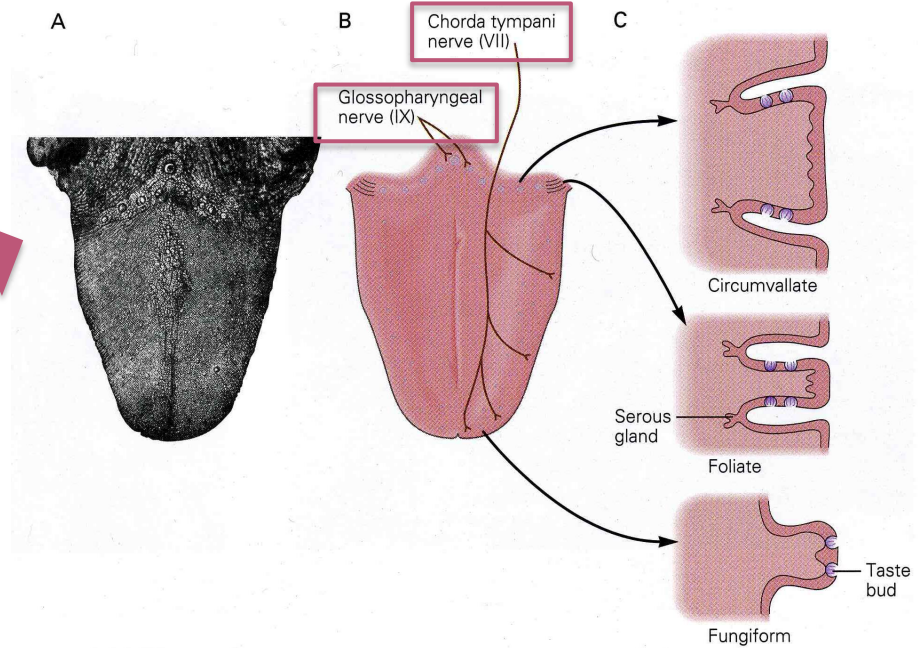
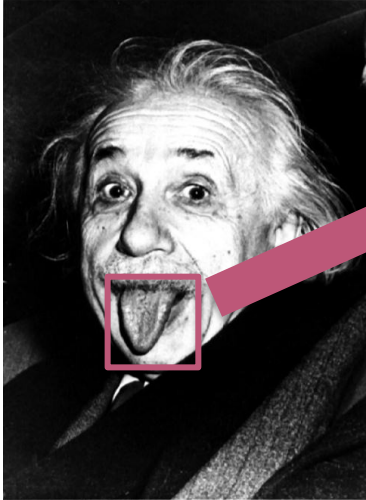
Absence d'odorat génère souvent absence de goût

Goût

Goût

VII Facial

IX Glossopharyngien



Goût

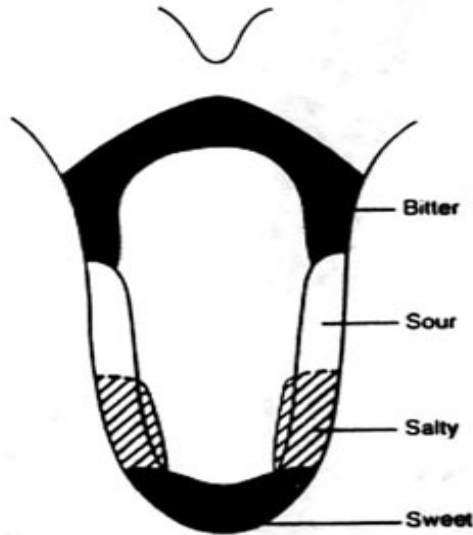
5 Saveurs essentielles

Salé	➡	sodium vital pour organisme
Sucré	➡	source d'énergie
Amère	➡	poison
Acide	➡	toxique
Umami	➡	glutamate – protéines

Goût

Théorie battue en brèche

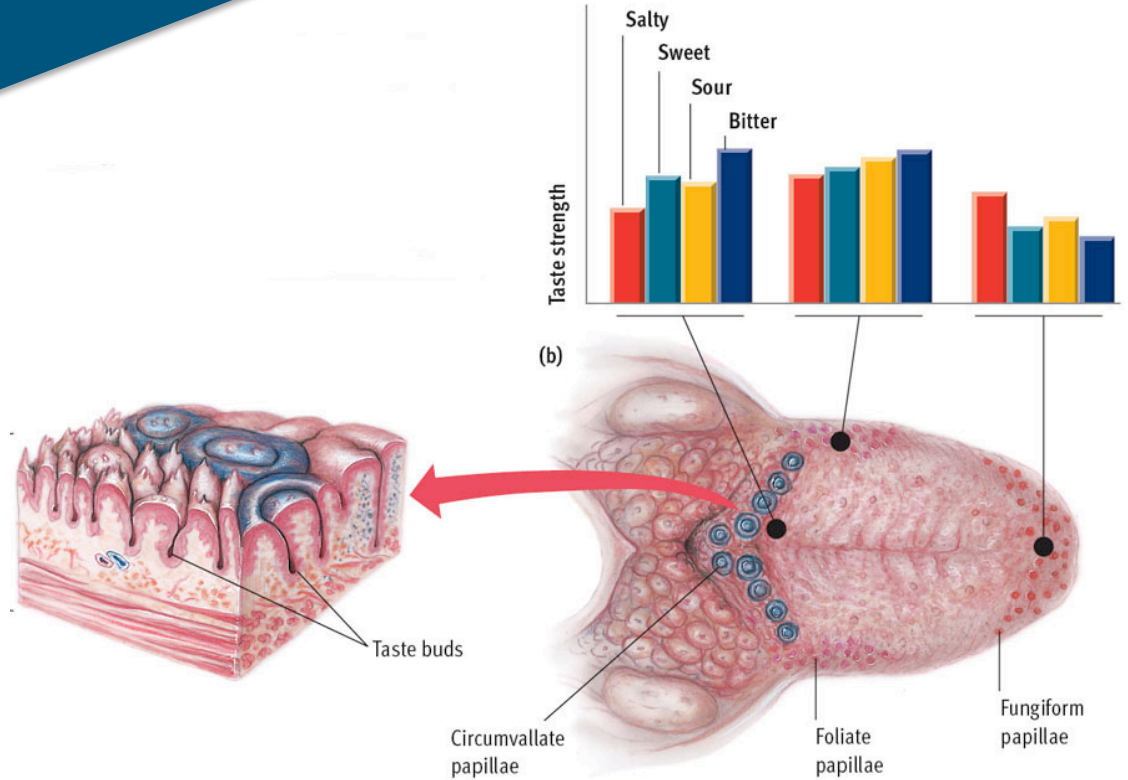
Carte des saveurs
(1942)...



Goût

3 types de papilles

Peu différenciées



Effet placebo?

informations cognitives :

- C'est pas bon...
- Ce vin coute 90 €...

Troubles du Goût

Définitions

Dysgueusie : terme générique

Troubles quantitatifs

hypogueusie

Agueusie

Troubles qualitatifs

Paragueusie

Odorat

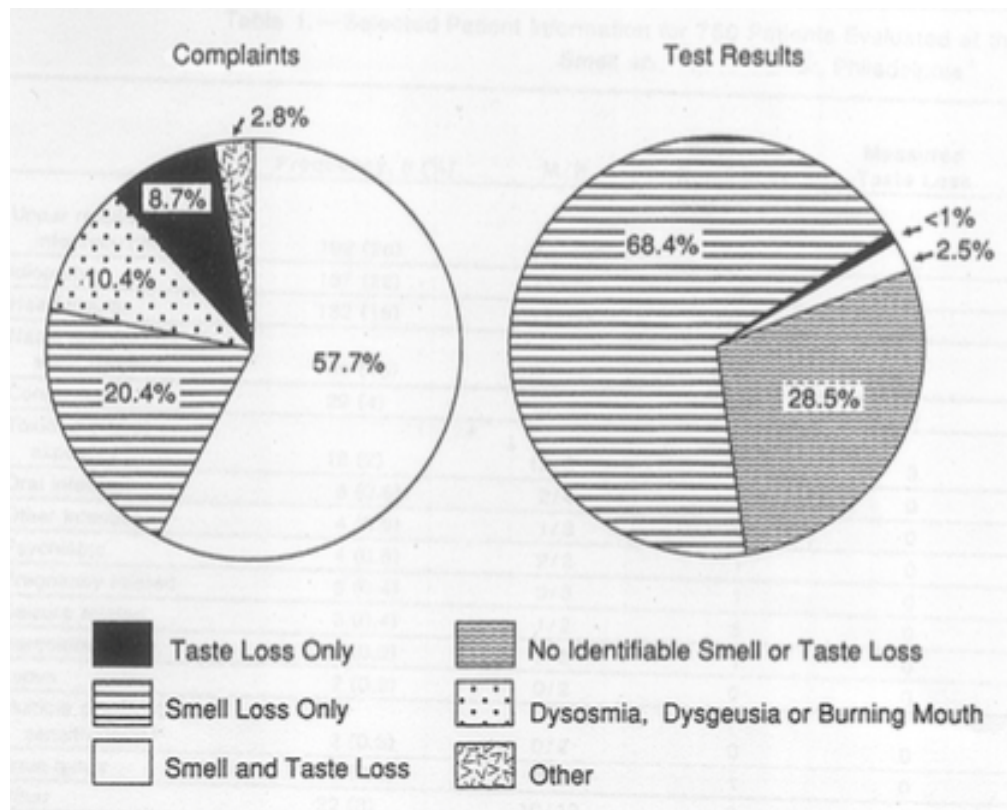
Odorat

« Mais quand d'un passé ancien rien ne subsiste, seules plus frêles, mais plus vivaces, plus persistantes, plus fidèles, l'odeur et la saveur restent encore longtemps [...] à porter sans fléchir, sur leur gouttelette presque impalpable, l'édifice immense du souvenir. »

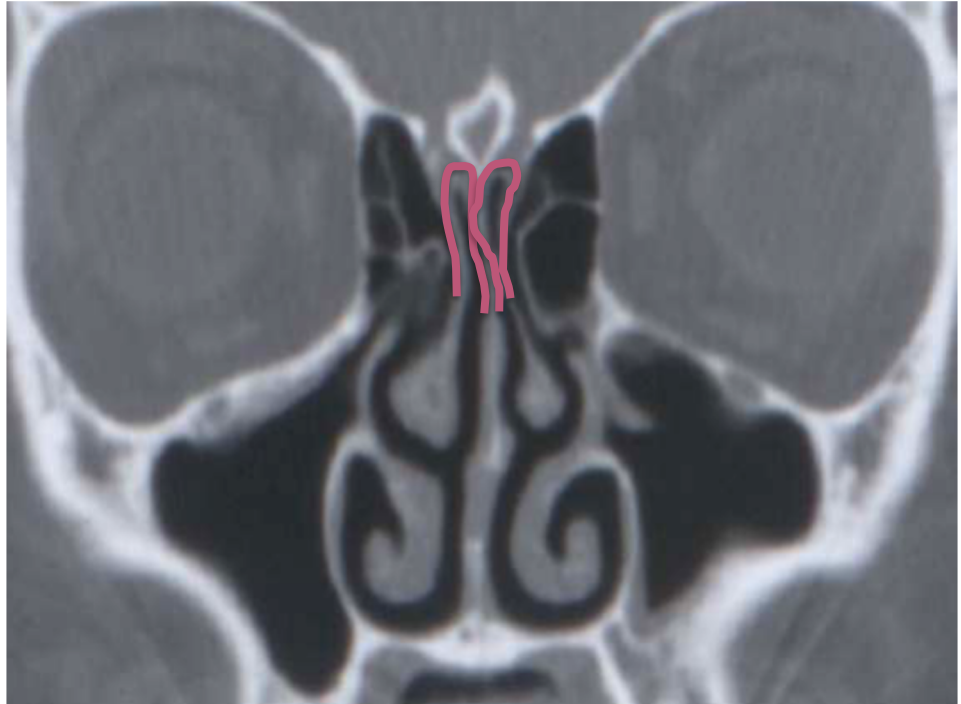
Marcel Proust

Odorat

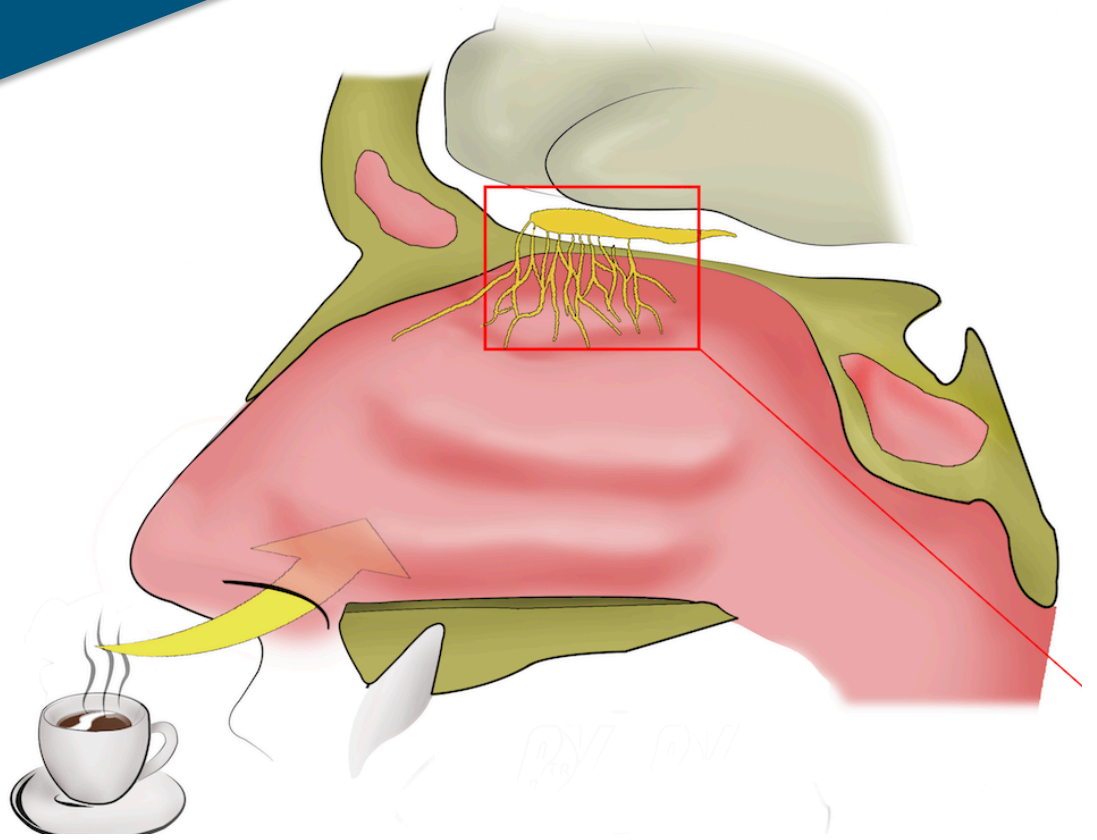
Saveur + Odeur = Flavour!



Odorat



Odorat



Lechien JR, Radulesco T, et al. ACE2 & TMPRSS2 Expressions in Head & Neck Tissues: A Systematic Review. Head Neck Pathol. 2020

Les 4 étapes

L'aéroportage

Les événements péri-récepteurs

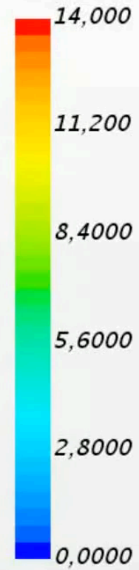
La transduction

L'intégration centrale

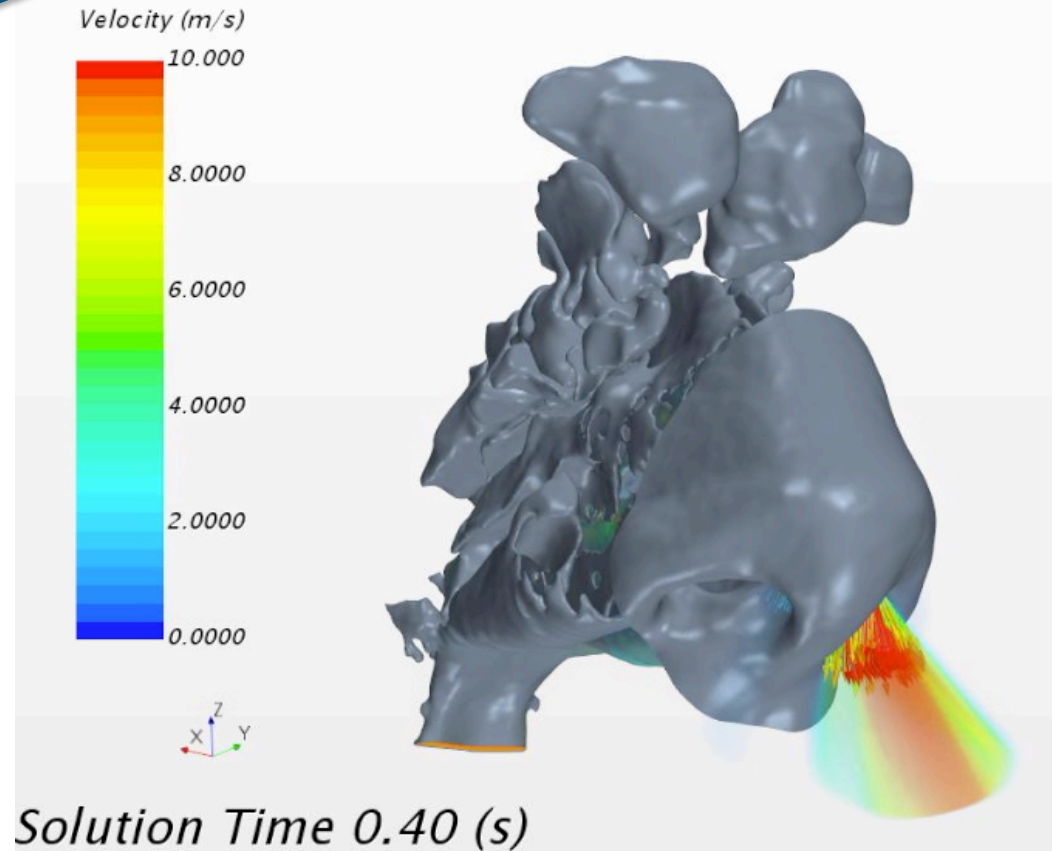
Odorat

STAR-CCM+

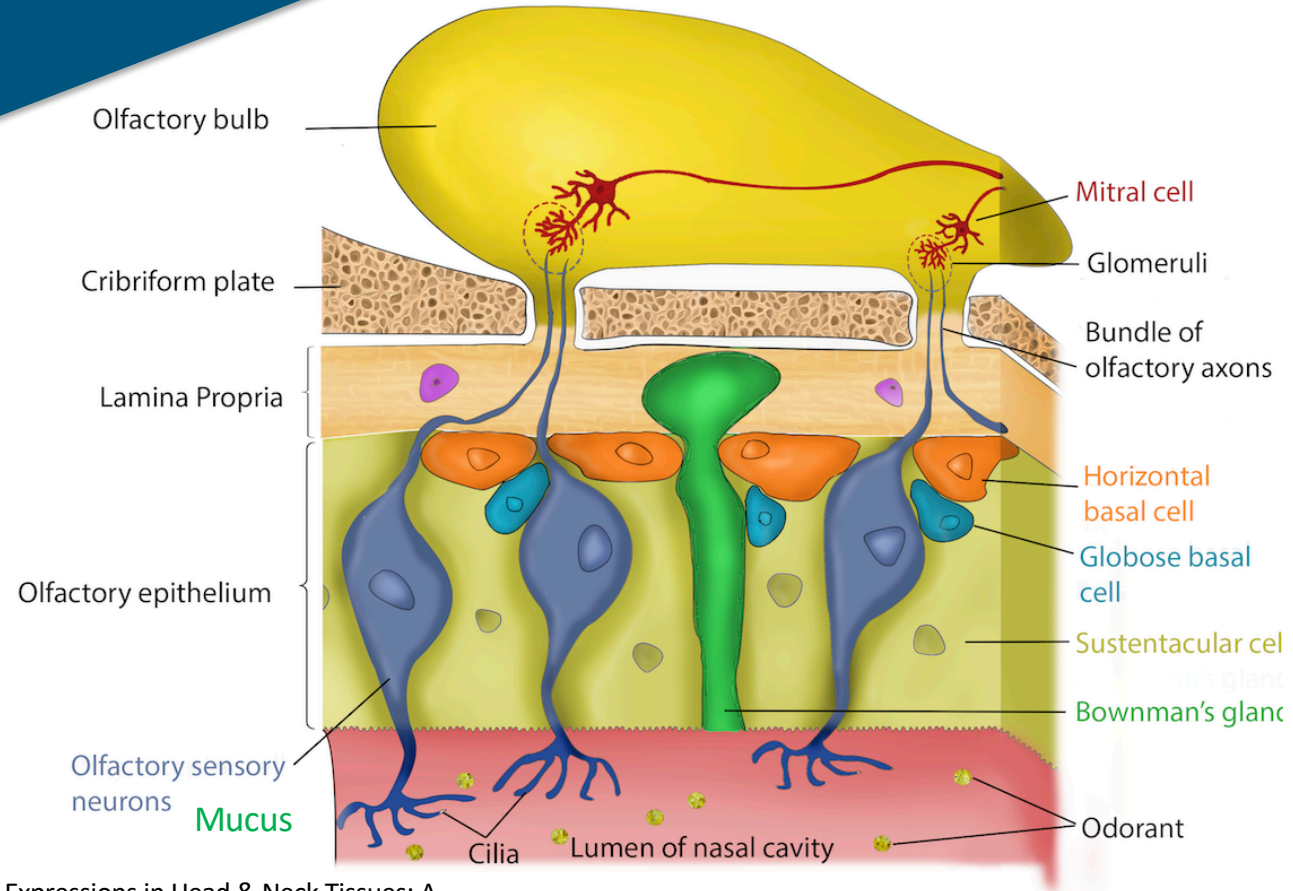
Velocity: Magnitude (m/s)



Odorat



Odorat



Anosmie et COVID 19

Dysosmies quantitatives

Hyperosmie

Hyposmie

Anosmie

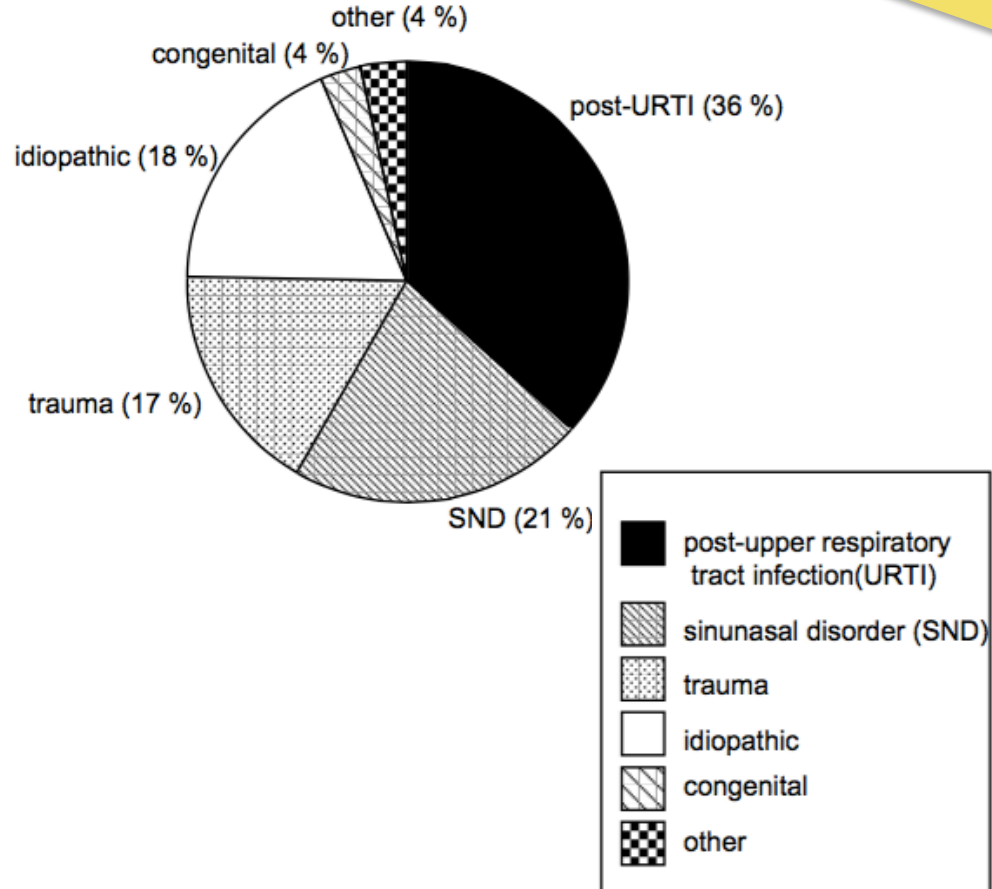
Dysosmies
qualitatives

Cacosmie

Parosmie

Phantosmie

Causes



Anosmie COVID19



INRAE

Troubles de l'odorat liés à la COVID-19: quelle prise en charge ?

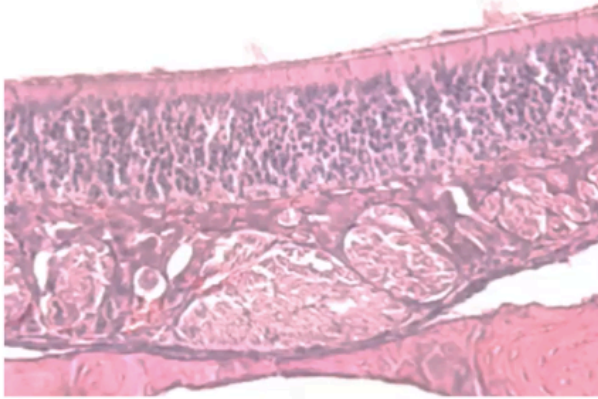
Mercredi 3 FEVRIER de 18H à 20H N Meunier

Anosmie COVID19

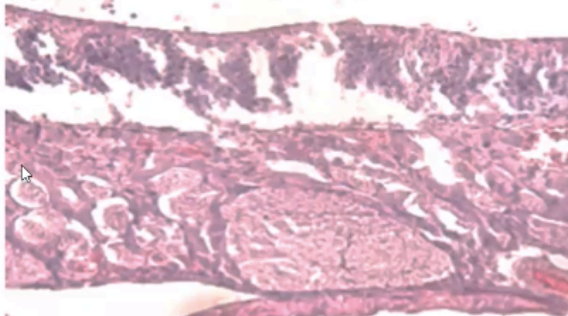
Mock

OE

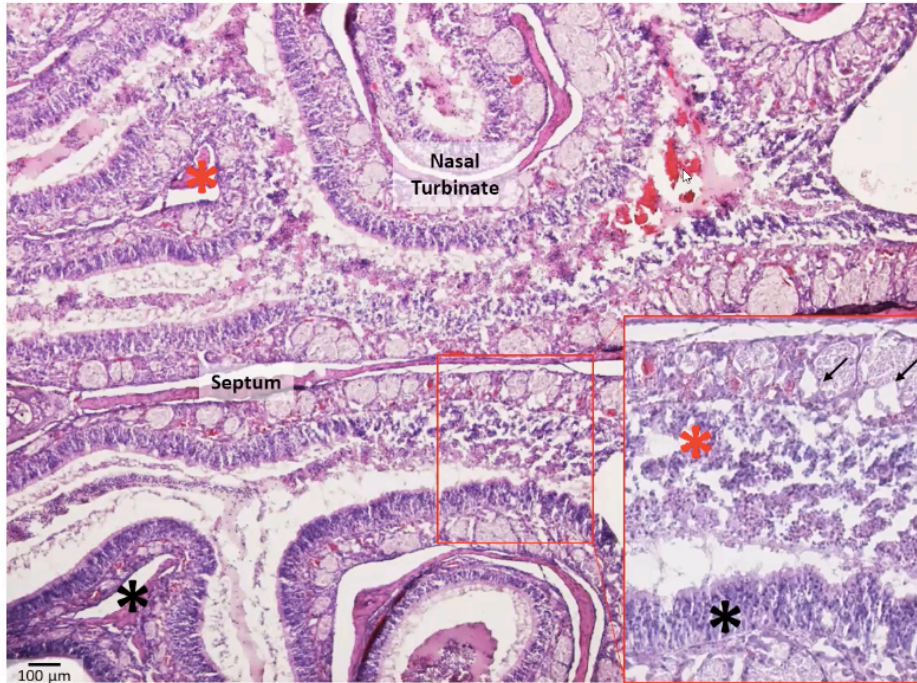
LP



2 DPI



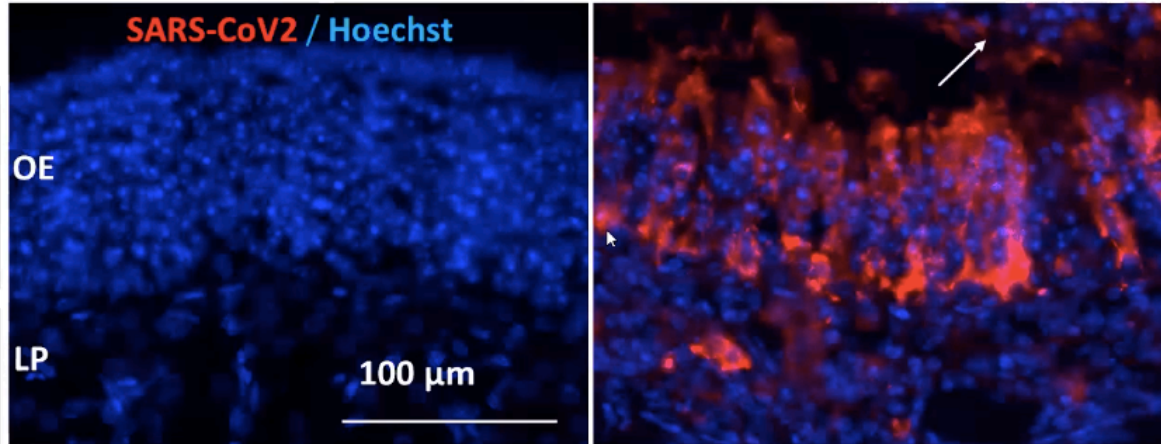
Anosmie COVID19



Anosmie COVID19

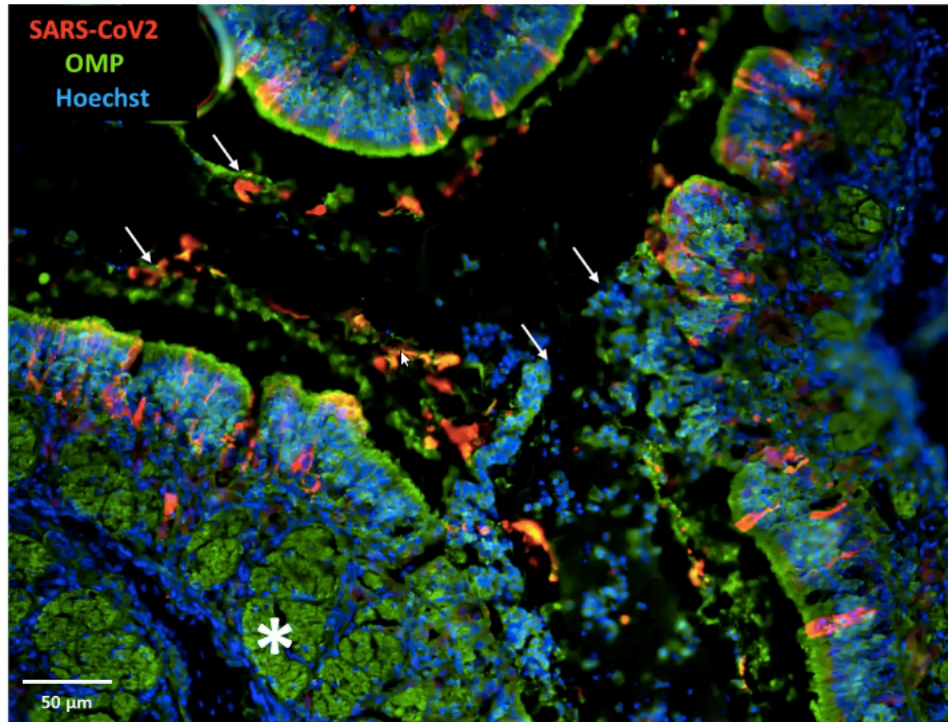
Mock

2 DPI



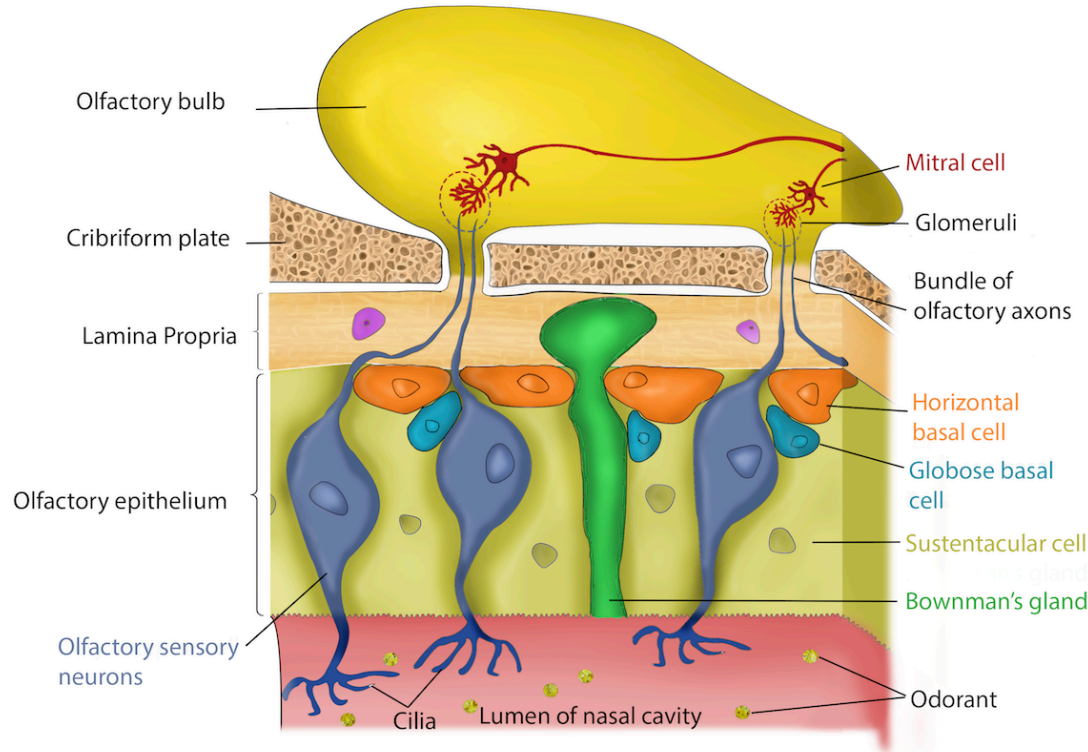
Pas de virus dans les bulbes ni dans le cerveau!

Anosmie COVID19



Mais perte des
neurones olfactifs!

Anosmie COVID19



Heureusement
cellules souches!

Détection des simulateurs anosmiques

Ammoniac (trijumeau)

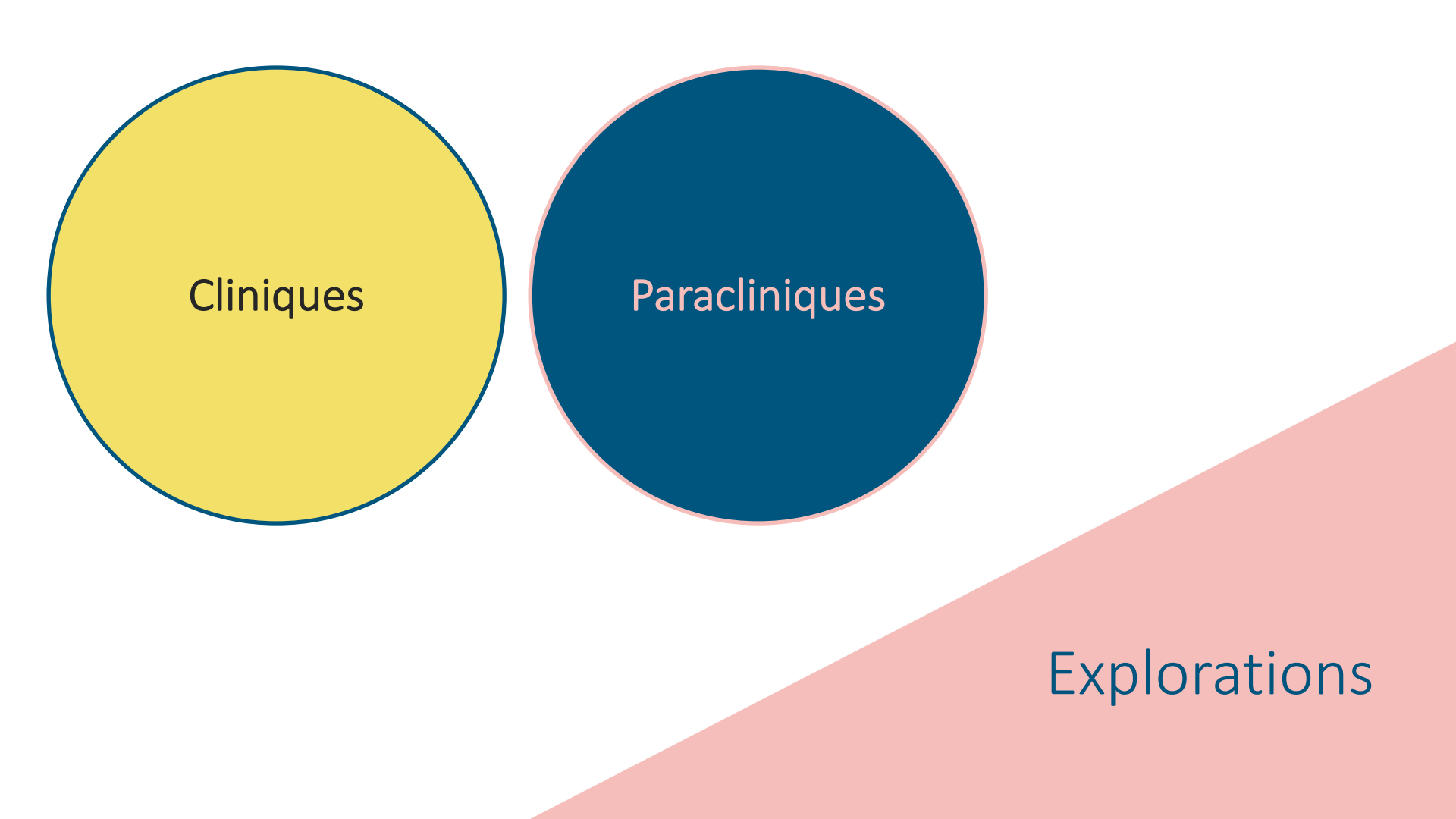
Nombreuses conséquences

Manque d'un système d'alarme

Insécurité (odeur corporelle...)

Diminution de la qualité de vie

Dépression

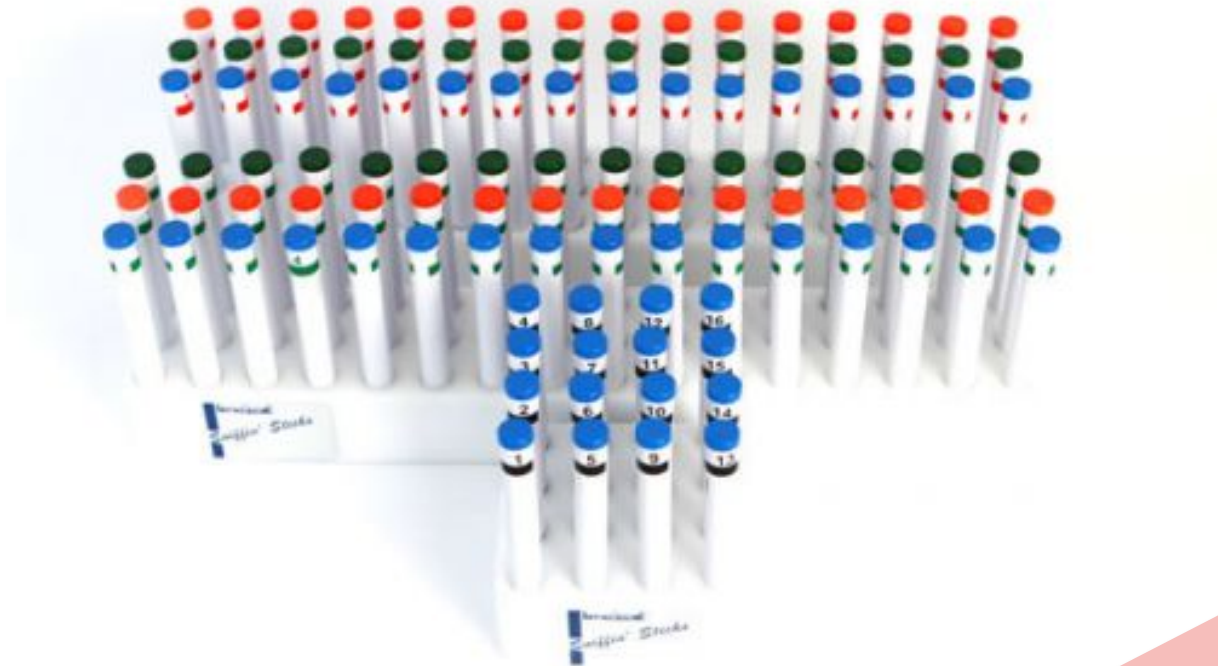


The diagram consists of two circles at the top. The left circle is yellow with a dark blue outline and contains the word 'Cliniques'. The right circle is dark blue with a light pink outline and contains the word 'Paracliniques'. A large pink triangle occupies the bottom right of the image, containing the word 'Explorations'.

Cliniques

Paracliniques

Explorations



Sniffin' Stick test

Evaluation « semi-objective » de l'olfaction

1 Seuillage

A partir de quelle
concentration
le patient peut sentir?

Score sur 16



Sniffin' Stick test

① Seuillage

② Discrimination

Score sur 16



Sniffin' Stick test

- ① Seuillage
- ② Discrimination
- ③ Identification

Score sur 16



Sniffin' Stick test

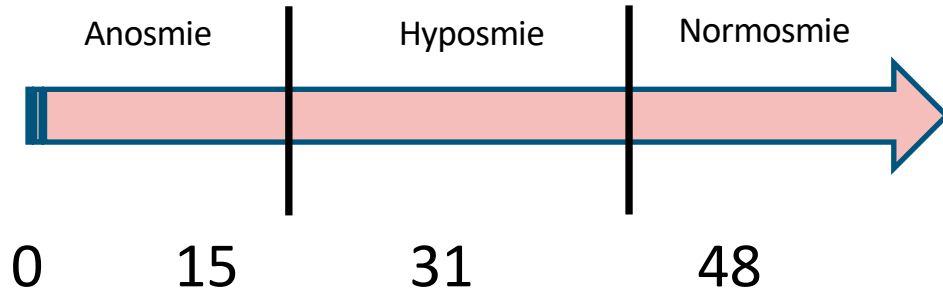
1

2

3

Seuillage Discrimination Identification

Score total sur 48



Sniffin' Stick test

Long ! Environ 45 minutes

+ efficace que les questionnaires !

Utile pour le suivi

2 examens à 2 temps différents

Sniffin' Stick test

Sans oublier le goût !

Salé

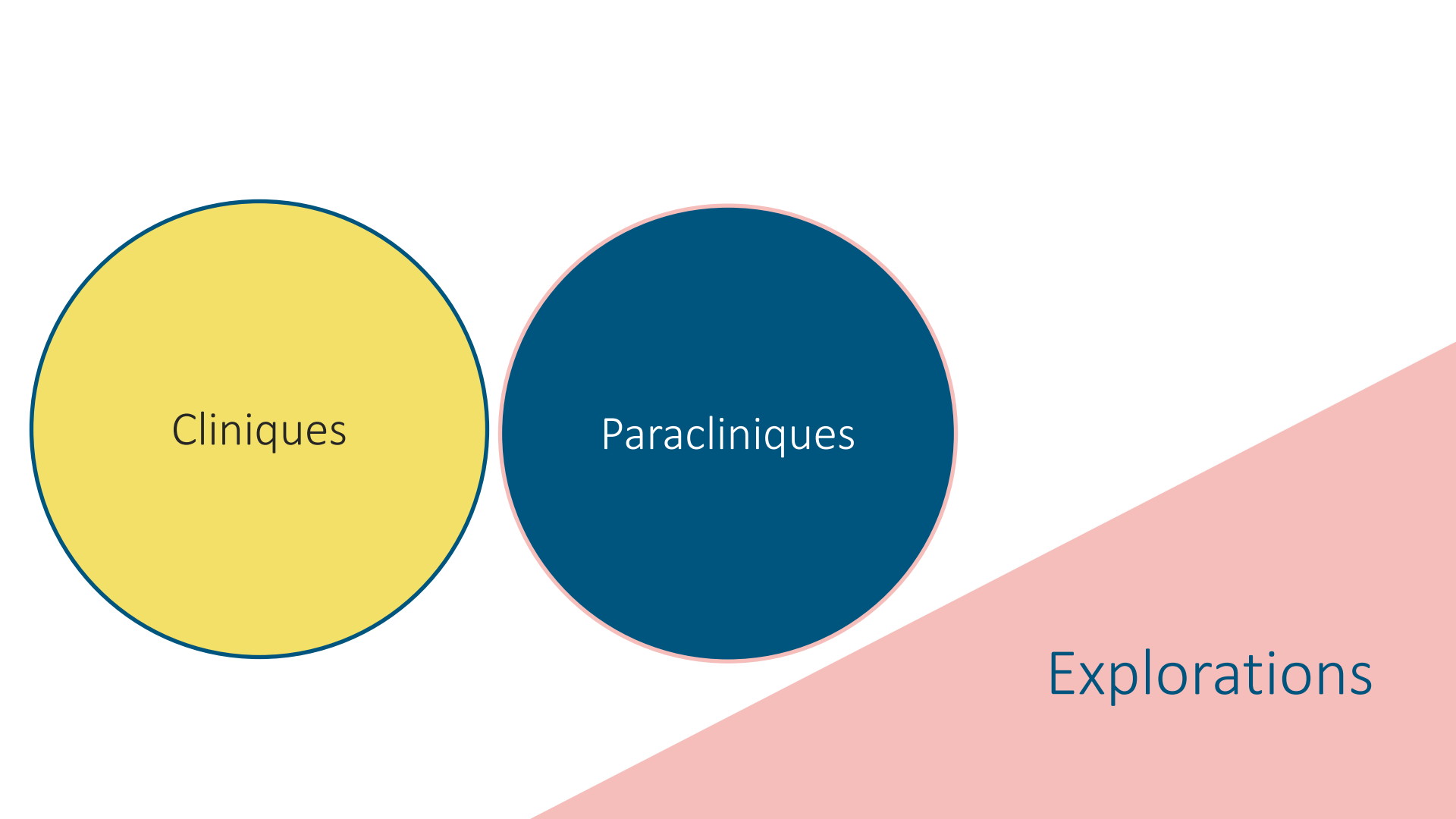
Sucré

Amer

Acide



Taste strips

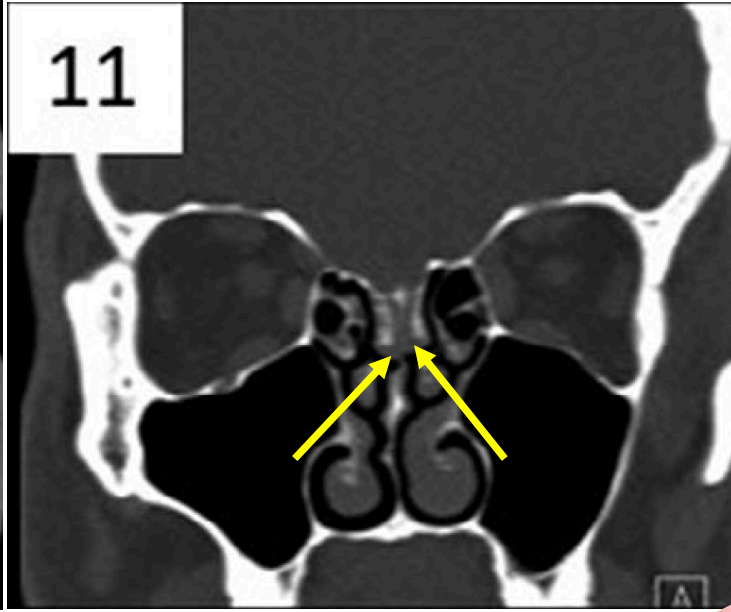
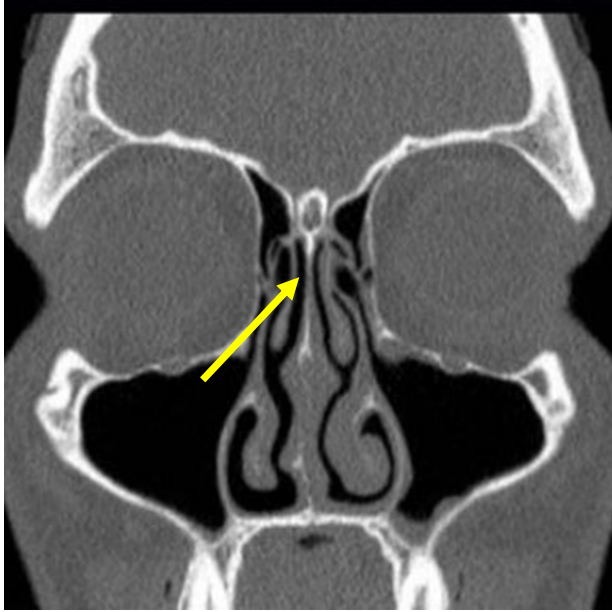


The diagram consists of two overlapping circles on the left. The left circle is yellow with a dark blue outline and contains the word 'Cliniques'. The right circle is dark blue with a pink outline and contains the word 'Paracliniques'. A large pink triangular shape points from the bottom right towards the circles, containing the word 'Explorations'.

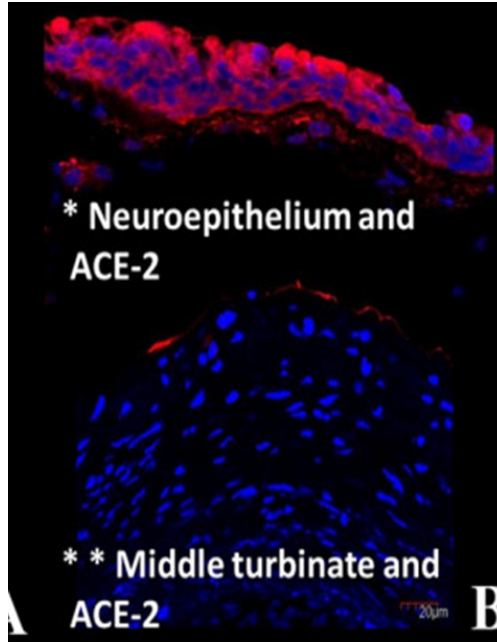
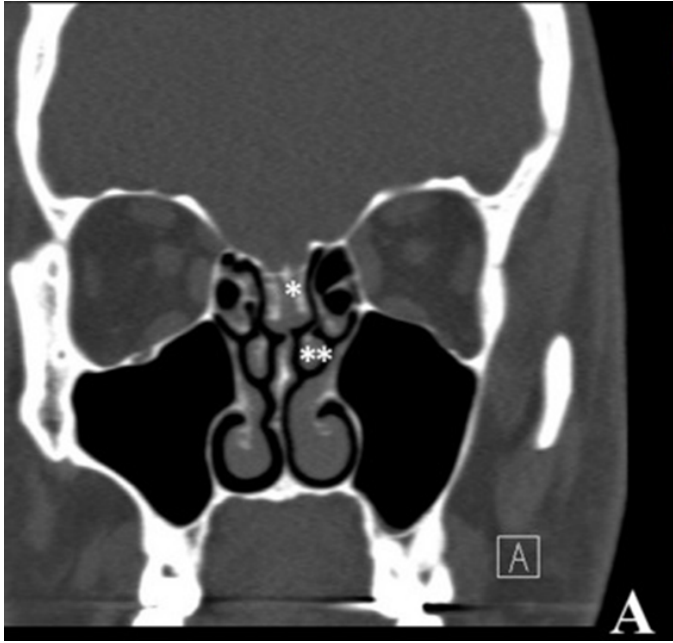
Cliniques

Paracliniques

Explorations

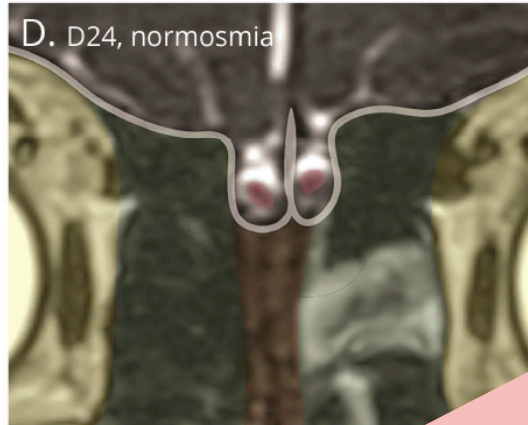
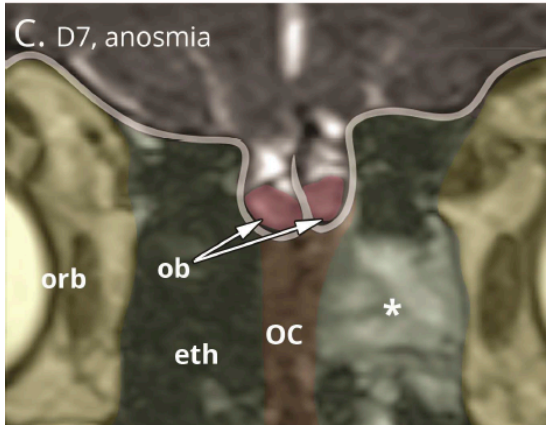
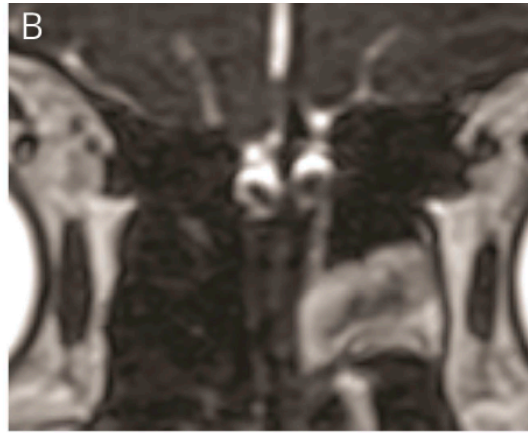
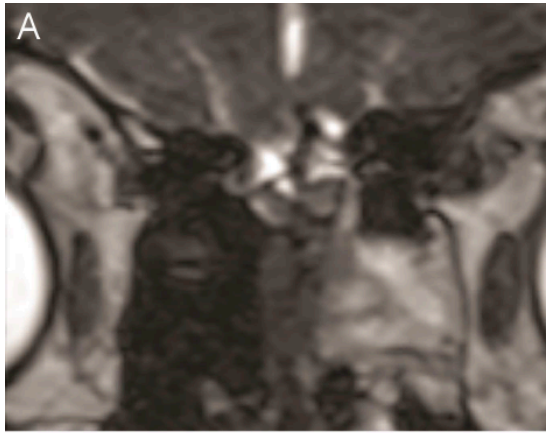


Scanner

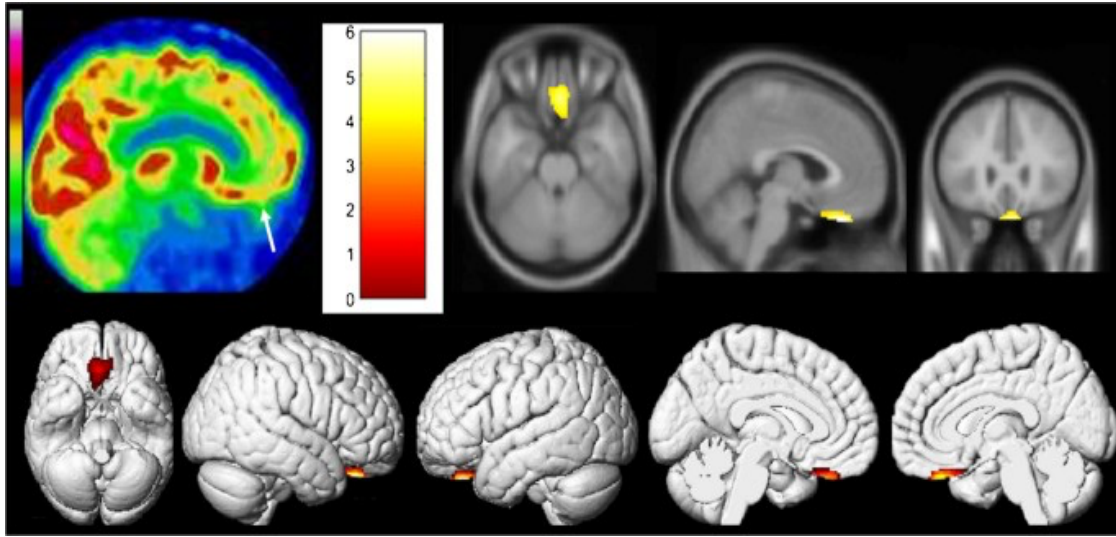


ACE2 & TMPRSS2 Expressions in Head & Neck Tissues: A Systematic Review. Lechien JR, Radulesco T, Calvo-Henriquez C, Chiesa-Estomba CM, Hans S, Barillari MR, Cammaroto G, Descamps G, Hsieh J, Vaira L, De Riu G, Sowerby L, Gengler I, Michel J, Saussez S. Head Neck Pathol. 2020 Aug 20;20:1-11. doi: 10.1007/s12105-020-01212-5. Online ahead of print. PMID: 32816230

Scanner

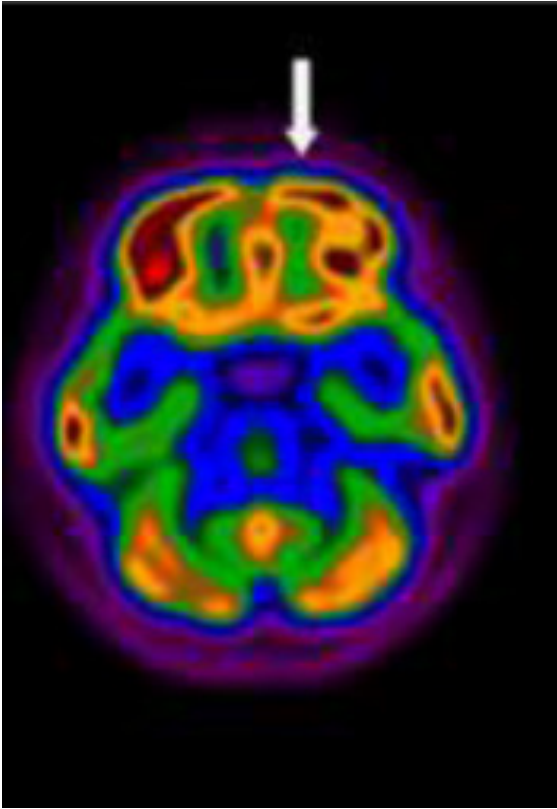


IRM



Hypométabolisme des bulbes olfactifs, de la région fronto-basale, régions limbiques et paralimbiques et cervelet

TEP Scan



TEP Scan



Phénomène déclencheur d'une impression de réminiscence

Odeur, goût, mémoire, accélération du rythme cardiaque,
hypopnée, sensation de brouillard et d'instabilité

Association avec les troubles de la mémoire (p.0027)

TEP Scan

Olfactométrie...oui!
Si disponible

Scanner ... oui!
dérouillage
IRM ... oui!
> 3mois

TEP-Scanner...Oui!



Merci pour votre attention

justin.michel@ap-hm.fr