



**HAL**  
open science

## Troubles du goût et de l'odorat chez les seniors

Claire Sulmont-Rossé

► **To cite this version:**

Claire Sulmont-Rossé. Troubles du goût et de l'odorat chez les seniors. Journées Francophones de Nutrition (JFN), Nov 2022, Toulouse, France. hal-03882818

**HAL Id: hal-03882818**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03882818>**

Submitted on 2 Dec 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Troubles de l'odorat et du goût chez les seniors

Claire Sulmont-Rossé

Directrice de recherche INRAE

Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, Dijon



Centre des Sciences  
du Goût et de  
l'Alimentation



INRAE



UBFC  
UNIVERSITÉ  
BOURGOGNE FRANCHE-COMTE



# Déclaration de conflit d'intérêt

---

**Je n'ai aucun conflit d'intérêt à déclarer pour cette présentation**



# Viellissement et capacités chimiosensorielles

---

**Le vieillissement s'accompagne d'une baisse de la capacité à percevoir les odeurs et les saveurs**

- Baisse de la capacité à détecter
- Baisse de la capacité à discriminer
- Diminution des intensités perçues
- Baisse de la capacité à identifier
- Adaptation plus prononcée et récupération plus lente

Olofsson et al., 2021; Methven et al., 2012



# Vieillesse et capacités olfactives

## Hedner et al. (2010)

- 170 participants âgés de 30 à 87 ans (106 femmes et 64 hommes)
- Tests olfactifs (Sniffin' Sticks)



*Test de détection*

*Test de discrimination*

*Test d'identification*

- Tests cognitifs



*Fonction exécutive*

*Mémoire épisodique*

*Fluence verbale*



# Vieillesse et capacités olfactives

## Hedner et al. (2010)

- Régression multiple hiérarchisée

	Test de détection	Test de discrimination	Test d'identification
Âge	***	***	***
Sexe	*		
Fonction exécutive		**	*
Mémoire épisodique			
Fluence verbale		**	*

# Vieillesse et capacités gustatives

## Mojet et al. (2003)

- Comparaison de l'intensité perçue entre des jeunes adultes (19-33 ans) et des seniors (60-75 ans) pour différents stimulus sapides

Saveur	Composé	Dans l'eau	Dans un aliment	Aliment
Salée	NaCl	*	*	Mayonnaise
Sucrée	Saccharose	*	*	Thé glacé
Acide	Acide citrique	*		Soupe tomate
Amer	Quinine	*		Boisson chocolatée
Umami	MSG	*		Bouillon

# Vieillesse et capacités chimiosensorielles

---

## L'impact de l'âge sur les capacités chimiosensorielles est associé à des changements anatomiques et physiologiques

- Au niveau périphérique

  - Diminution du nombre de cellules sensorielles*

  - Assèchement du mucus olfactif, diminution du flux salivaire*

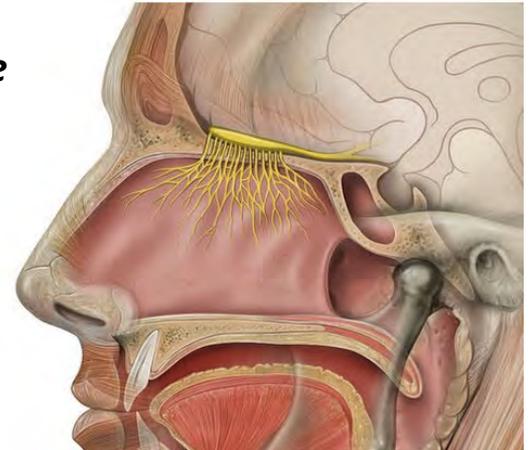
  - Calcification de l'os ethmoïde*

- Au niveau central

  - Diminution du volume des aires olfactives*

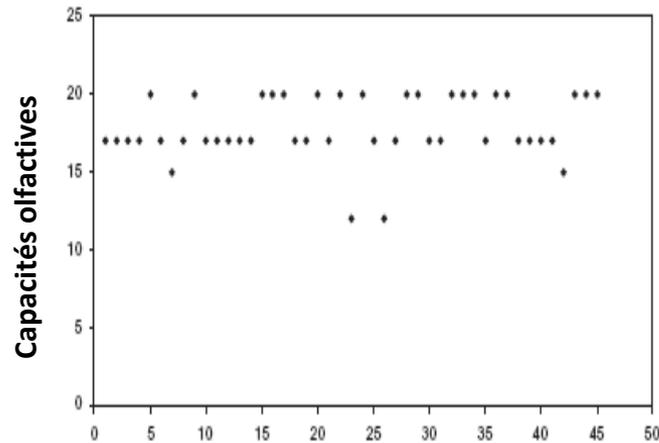
  - Ralentissement du traitement nerveux*

  - Diminution de l'activité cérébrale*

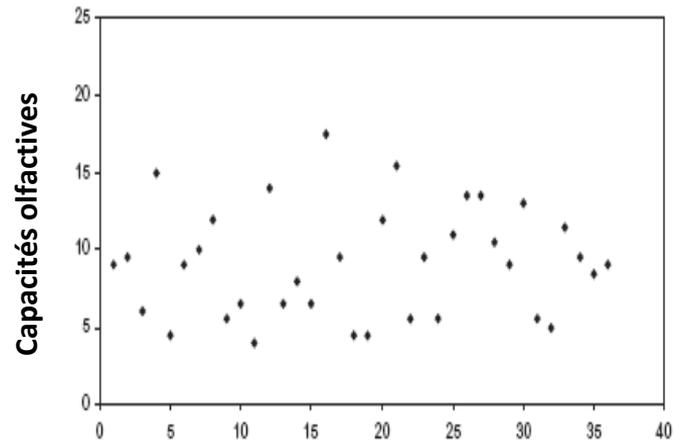


# Vieillesse et capacités chimiosensorielles

Mais la diminution moyenne des capacités chimiosensorielles avec l'âge cache une grande variabilité inter-individuelle



Jeunes adultes (23 ans)



Seniors (81 ans)

Lauréati et al, 2008

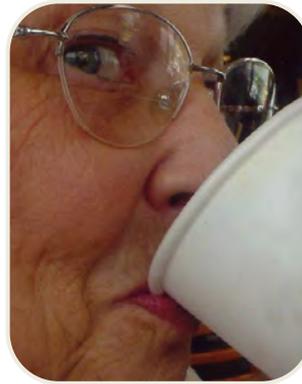
# Sulmont-Rossé et al. (2015) : test des capacités chimiosensorielles (détection, discrimination, catégorisation) auprès de 559 français > 65 ans



## Segment 1 – 43%

Olfaction & gustation  
préservées

- + autonomes
- médicaments avec effets secondaires sur le “goût”



## Segment 2 – 33%

Olfaction préservée  
Gustation très altérée

- Sur-estiment leur capacité à percevoir la saveur salée



## Segment 3 – 21%

Olfaction & gustation  
diminuées

- + dépendants
- + médicaments avec effets sur le “goût”
- statut cognitif

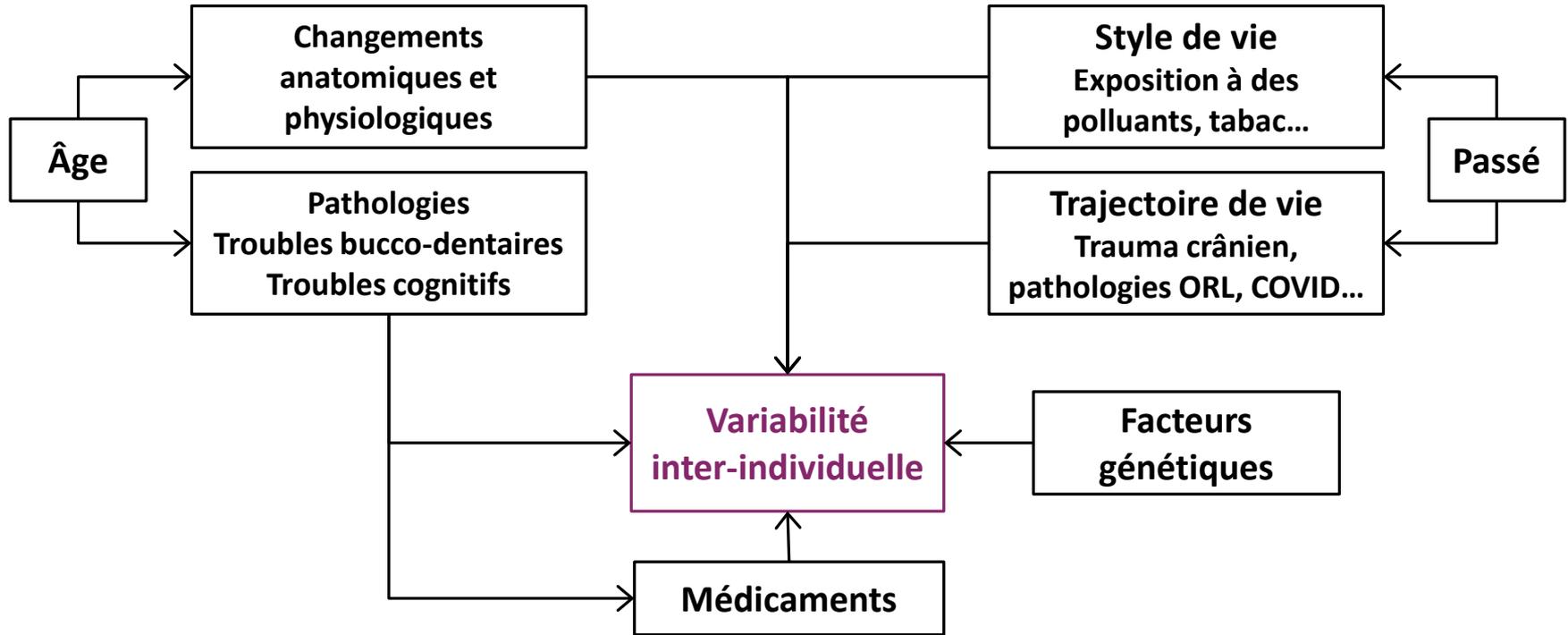


## Segment 4 – 3%

Olfaction très altérée  
Gustation diminuée

- + dépendants
- + médicaments avec effets sur le “goût”

# Vieillesse et capacités chimiosensorielles



# Âge, olfaction et alimentation

---



# Âge, olfaction et alimentation

## Impact sur le plaisir à manger

- Duffy et al. (1996)

*Une baisse des capacités olfactives est associée à une baisse d'intérêt pour les activités liées à l'alimentation*

- Arganini & Sinesio (2015)

*Une baisse du plaisir à manger est observée chez les seniors qui rapportent un déclin de leur capacité à percevoir le goût des aliments (auto-évaluation)*

*Cette corrélation disparaît quand les capacités chimiosensorielles sont objectivées par des tests : pas de corrélation entre plaisir à manger et performances aux tests chimiosensoriels*



# Âge, olfaction et alimentation

## Impact sur la prise alimentaire

- Kremer et al., 2014

*Légère ↘ de la consommation de snacks avec le déclin des capacités olfactives*

- Duffy et al., 1995

*↗ de la consommation de graisses saturées avec le déclin des capacités olfactives*

- Griep et al., 1996

*↘ de la prise énergétique avec le déclin des capacités olfactives*

- Gopinath et al., 2016

*↘ de la qualité du régime alimentaire avec le déclin des capacités olfactives (moins bon suivi des recommandations nutritionnelles)*



# Âge, olfaction et alimentation

## Impact sur la dénutrition

- Toussaint et al. (2015) : pas de corrélation entre capacités olfactives et statut nutritionnel (n=345 > 55 ans)



**Le déclin des capacités chimiosensorielles avec l'âge est souvent cité comme un facteur de risque de la dénutrition chez la personne âgée**

- A ce jour, il n'existe pas de preuves scientifiques solides
- Mais : peu d'études avec des personnes souffrant de troubles +++

# Maintenir le plaisir à manger

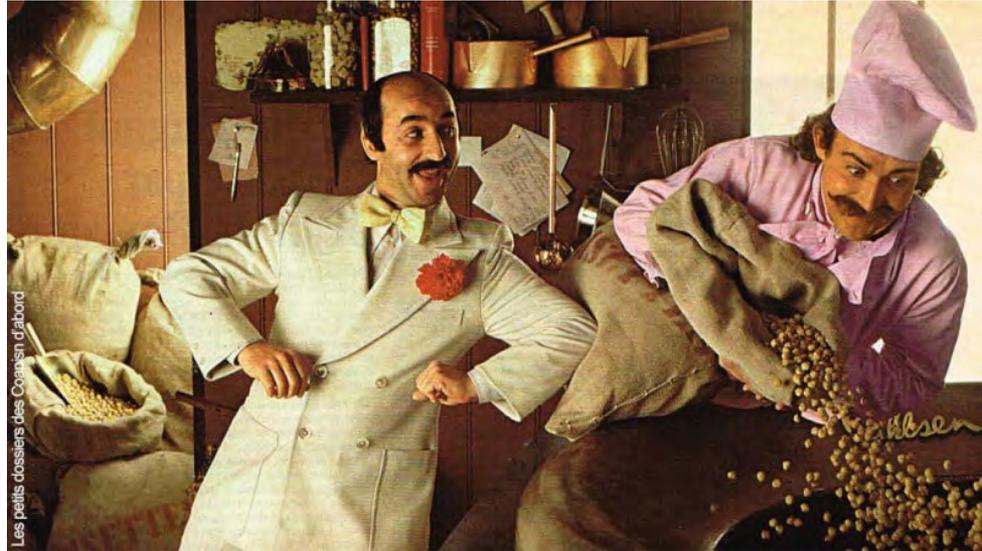
---



# Maintenir le plaisir à manger

---

## Renforcer la flaveur des aliments

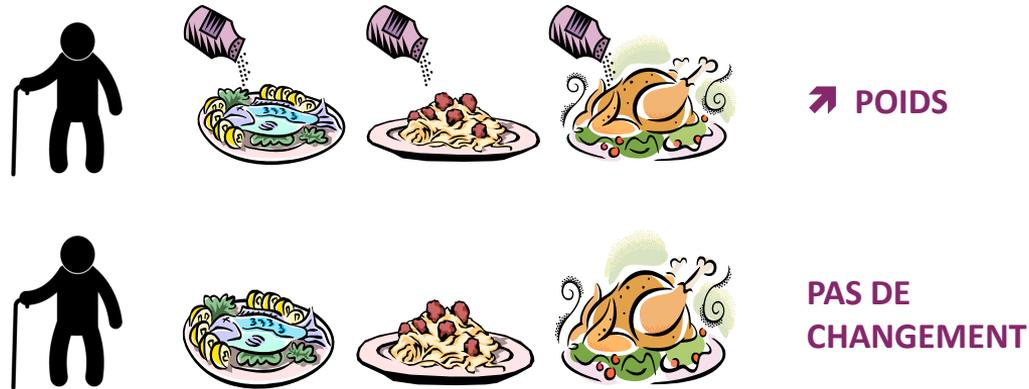


# Maintenir le plaisir à manger

## Renforcer la flaveur des aliments

- Etude clinique de 16 semaines en maison de retraite

*Renforcement de la valeur des plats principaux pour un groupe de sujets*



Mathey et al., 2001 ; Essed et al., 2007

Référence	Aliment	Dimension sensorielle renforcée	Effet sur la prise alimentaire
Bellisle et al., 1991	2 soupes, riz, purée	Saveur umami	Oui + pour 2 aliments
Schiffman & Warwick, 1993	30 plats salés	Flaveur	Oui + pour 3 aliments
De Jong et al., 1996	Confiture de fraise, yaourt à la fraise, boisson à l'orange	Sucre	Non
Griep et al., 1996	Soupe de tomate, Quorn Yaourt	Flaveur	Oui + pour le yaourt
Mathey et al., 2001	Plats de viande	Flaveur	Oui +
Essed et al., 2007	Plats de viande	Flaveur et/ou MSG	Non
Koskinen et al., 2003	Yosa	Flaveur	Non

# Maintenir le plaisir à manger

---

## Proposer des sauces et des condiments

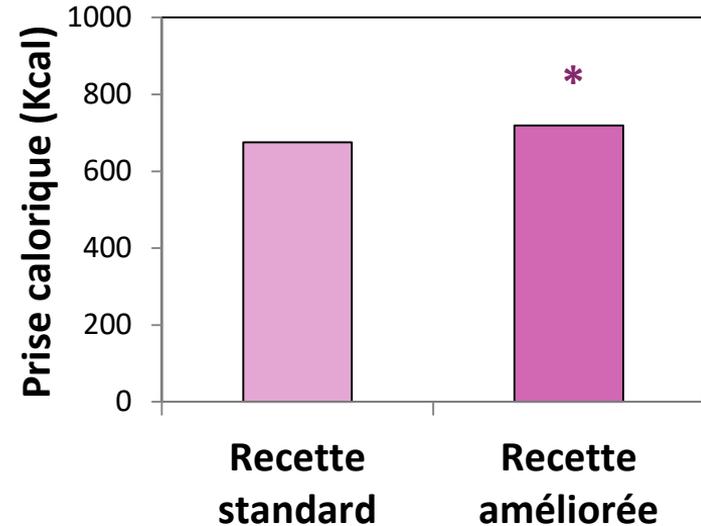
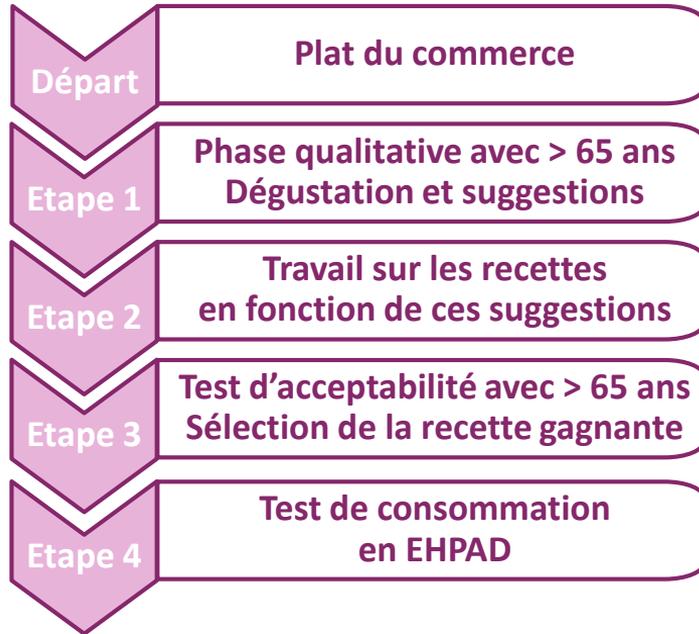
- Des résultats encourageants, mais peu de solutions techniques



Appleton, 2009 ; Divert et al., 2015

# Maintenir le plaisir à manger

## Développer des aliments pour les seniors avec les seniors



Sulmont-Rossé et al., 2018; Van Wymelbeke et al., 2020

# Conclusion

---



## Conclusion

---

**Avec l'âge, les systèmes sensoriels vieillissent : on « sent » de moins en moins bien, de même qu'on « voit » ou qu'on « entend » de moins en moins bien**

- Les personnes âgées ont des difficultés à percevoir les odeurs et les saveurs peu intenses

**Mais la grande majorité des personnes âgées restent capables de percevoir les odeurs et les saveurs des aliments !**

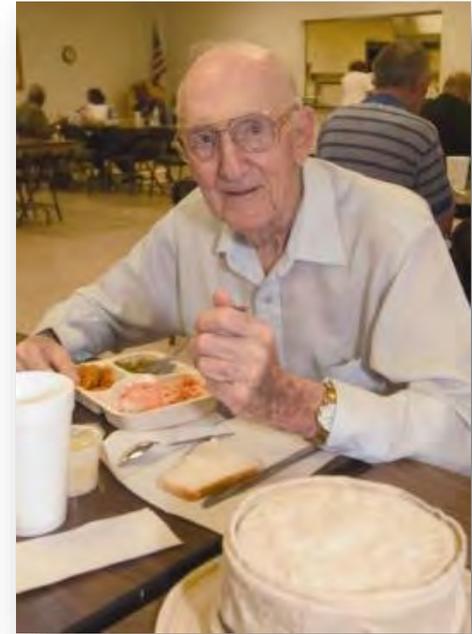


## Conclusion

---

**Il n'existe à ce jour aucune démonstration claire d'un lien entre diminution des capacités chimio-sensorielles et dénutrition**

**En fait, la diminution de la sensibilité olfactive est très probablement associée à une "remise à jour" permanente de nos souvenirs alimentaires**



## Conclusion

---

**Si un aliment n'est pas bon, les personnes âgées ne vont pas l'apprécier, tout comme des sujets plus jeunes...**

- Une diminution de la prise alimentaire aura des conséquences plus dramatiques chez des sujets âgés que chez des sujets jeunes

**Améliorer l'appétence sensorielle des aliments destinés aux personnes âgées reste donc un enjeu majeur**

- Développer les aliments pour les seniors avec les seniors pour maintenir / stimuler l'envie de manger

## Pour plus d'information

---

Suivez nos travaux de recherche sur :

- <https://www2.dijon.inrae.fr/senior-et-sens/index.php>

Merci de votre  
attention !

