

S'accommoder d'une déficience de l'odorat et du goût.

- Ces sens de la perception chimique.
- Sentir et goûter au quotidien.
- L'effet du vieillissement sur l'odorat et le goût.
- Les conséquences du déclin du goût et de l'odorat.
- Suggestions pratiques.

On ne peut dissocier l'étude du goût et de l'odorat : dès son premier rhume mon lointain ancêtre L'homme de Tautavel¹ a compris que l'odorat et le goût étaient reliés... et que son meilleur traitement était la chaleur de la grotte.²

Ces sens de la perception chimique³

Les troubles chroniques du goût et de l'odorat, sens de la perception chimique, contrairement à une diminution de la vue ou de l'ouïe, ne sont pas considérés comme un handicap grave : on y voit davantage des petits ennuis qui nuisent à une bonne qualité de vie. Et pourtant : s'il y a une fuite de gaz, une détérioration de l'odorat peut être grave de conséquences.

Le goût et l'odorat obéissent à des mécanismes compliqués qui ne sont pas encore parfaitement connus ; on sait toutefois qu'ils s'altèrent avec l'âge.

L'odorat et le goût sont deux systèmes distincts, mais les deux s'appuient sur des expériences physiologiques et psychologiques.

La composante **physiologique** consiste dans l'interaction de stimuli chimiques qui prennent source en dehors de l'organisme et des récepteurs situés dans le nez et la bouche ; les stimuli sont transmis par le système nerveux jusqu'au cerveau, où ils sont détectés, identifiés et mis en mémoire. Suit alors la phase psychologique (bien que la distinction entre les phases physiologique et psychologique soit difficile à faire) : l'impression produite par le stimulus, l'odeur ou la saveur est évaluée en fonction de son caractère agréable ou désagréable ; la personne compare cette information avec celle d'autres stimuli en mémoire et réagit, évitant les stimuli désagréables et recherchant ceux jugés agréables.

Même si l'odorat et le goût agissent selon un principe simple, on en apprécie la complexité lorsqu'on pense aux multiples odeurs et saveurs qui existent, chacune ayant son propre système de perception : la saveur du beurre a vingt sept composantes et les odeurs sont encore plus compliquées !

Plusieurs stimuli agissent en même temps, en association avec d'autres facteurs.

¹ Village du Roussillon, où la découverte d'une grotte préhistorique, La caune de l'Arago, a permis de réaliser un musée de la préhistoire, d'une conception attrayante pour les enfants - qui adorent - et les parents. Étonnant.

² Lorsqu'il a eu son premier chagrin, ce rhume du coeur, il a compris que le traitement était aussi la chaleur... humaine.

³ Adapté de S'accommoder des pertes sensorielles : le goût et l'odorat, Magdalena Krondl, édité par le Conseil consultatif sur le troisième âge du Canada, mars 90.

Toutes les odeurs sont des émanations volatiles⁴. L'olfaction est activée lorsque les odeurs dispersées dans l'air sont dirigées par le mouvement de l'air vers le nez.

Les récepteurs olfactifs du nez sont composés de cellules dotées, à une extrémité, "d'antennes" minuscules et, à l'autre extrémité, de terminaisons nerveuses établissant une connexion avec le cerveau.

Soulignons que la sensibilité olfactive est 10.000 fois plus grande que la sensibilité gustative. Les maladies qui influent sur les récepteurs situés dans la cavité nasale (rhumes, allergies) entraînent une baisse olfactive et... gustative.

Le mécanisme du goût, qui se produit dans la bouche, requiert la dissolution d'une substance aromatisée quelconque dans la salive qui, de son côté, baigne les papilles situées sur la langue. Les papilles ne sont pas toutes gustatives ; certaines "lisent" la douleur et la texture.

Quatre goûts fondamentaux peuvent être différenciés: le sucré, le salé, l'acide et l'amer.

Chacun a sa propre structure chimique, bien que certains composés amers et sucrés soient semblables.⁵

Les papilles fongiformes (qui ressemblent à des champignons) contiennent les bourgeons du goût qui sont sensibles surtout au sucré et au salé.

Les papilles rondes, beaucoup plus grosses, enregistrent les goûts amers. Chaque bourgeon renferme à peu près cinquante cellules réceptrices qui vivent environ dix jours chacune et se renouvellent constamment.

Leur nombre varie d'une personne à l'autre.

L'interaction entre les substances aromatisées et les bourgeons du goût est déterminée par le milieu buccal, notamment par l'acidité ou l'alcalinité de la salive.

Ce résultat n'est pas nécessairement déterminé localement, mais peut dépendre du métabolisme.

Une étude⁶ de sur les effets des médicaments sur le goût a montré que la salive contient de l'acide salicylique formé à partir de l'acide acétylsalicylique (l'aspirine), en quantité correspondant à 2 % de ce qui est contenu dans le sang. La présence de cette substance influence la réponse aux aliments acides. Même la salive des personnes qui ne prenaient pas d'aspirine contenait des traces d'acide salicylique venant probablement de certains aliments, du dentifrice ou du rince-bouche utilisé.

L'acuité gustative varie aussi d'une personne à l'autre.

Il existe une absence génétique de goût d'un composé amer appelé phénylthiocarbamide (PTC), dont la structure chimique est semblable à celle des substances qui donnent par exemple au chou, au chou-fleur et aux choux de Bruxelles un goût amer. Environ le tiers des personnes de race blanche et le dixième des Asiatiques ne trouvent pas le goût du PTC. Celles qui trouvent le goût sont accusées d'être plus "difficiles" que les autres !

Le goût peut être altéré par une mauvaise denture⁷ - dentiers mal ajustés, dents manquantes, caries ou absence de dents - une hygiène dentaire insuffisante, un manque de

⁴ Volatile : qui se transforme aisément en vapeur.

⁵ D'infimes altérations peuvent rendre amères des substances sucrées.

⁶ M.Kronl, op cité.

⁷ La dentition, est la formation et la sortie des dents. Dans le langage courant les deux peuvent se dire.

salive ou une modification de la fluidité de celle-ci.

Une étude⁸ a montré qu'une bonne hygiène buccale pouvait augmenter de 68 % la capacité de reconnaître le goût "salé".

Il se peut qu'**une salive épaisse exige une stimulation plus longue pour absorber l'information sensorielle.**

Des **troubles psychiatriques** ainsi que des maladies - notamment des **tumeurs cérébrales** - peuvent amener une modification du goût et de l'odorat. Certaines modifications peuvent être dues aux **médicaments**.

On sait aussi que **les traumatismes crâniens, la chirurgie du cerveau et la radiothérapie anticancéreuse altèrent les sens de la perception chimique.**

L'altération peut varier : un seul élément - comme la perception de l'amer - peut être perturbé et l'effet peut être passager.

Le changement le plus fréquent est une diminution de l'odorat : perte permanente dans 1 % des cas et perte temporaire dans 62 %.

Les perturbations les plus désagréables sont causées par la distorsion du goût, la perception d'odeurs nauséabondes et la présence d'un goût métallique. Heureusement rares, elles surviennent parfois après la prise de certaines drogues, comme la **cocaïne**.

Le goût et l'odorat sont des mécanismes adaptatifs : une stimulation prolongée amène une diminution de la sensibilité : les mauvaises odeurs sont mieux tolérées ; les aliments acides deviennent moins désagréables et les aliments épicés, moins brûlants.

Les travailleurs indiens qui mangent régulièrement les fruits du tamarinier le trouvent moins amer que les étudiants qui en mangent occasionnellement ; les Mexicains qui consomment du piment fort depuis qu'ils sont jeunes ne le trouvent pas aussi piquant que les européens.

Les résultats d'un sondage sur la sensibilité olfactive (réactions à six odeurs allant d'agréable à désagréable : banane, clou de girofle, musc, transpiration et gaz) indiquent que les personnes qui travaillent à l'extérieur ont une meilleure acuité olfactive que les employés de bureau ; leur exposition à l'air frais les aide peut-être à protéger cette acuité.

Sentir et goûter au quotidien

L'odorat et le goût sont les deux sens qui déterminent le plaisir de manger : ils facilitent le choix des aliments et influencent l'appétit, l'apport alimentaire.

Certains goûts sont pleinement développés à la naissance : le nouveau-né aime déjà le sucré et déteste ce qui est amer.

“Système d'alerte précoce”, odorat et goût nous empêchent d'absorber des poisons amers, ce qui assure la survie de l'espèce.

Chaque sens joue peut-être un rôle précis dans le processus de survie : l'odorat nous alerte d'un danger ambiant lorsque nous sentons des émanations de gaz ou un aliment qui brûle ; la vue de la fumée nous avertit d'un incendie ; le goût d'un aliment est souvent notre premier indice de la salubrité de cet aliment ou de sa contamination.

⁸ M.Kronl, op cité.

L'effet du vieillissement sur l'odorat et le goût

« L'âge donne de l'arôme au vin, mais diminue notre capacité de l'apprécier ! »

Le goût du chocolat ou du café par exemple, est une combinaison de quatre saveurs fondamentales dont la plus discriminante est l'amer. Mais, de plus, leur odeur très agréable fait la différence : pour être perçue une saveur doit se combiner à une odeur

☛ Pour la plupart des odeurs **une diminution de perception apparait vers l'âge de 70 ans**, s'accroissant après 80 ans. Dans les deux sexes, **la performance est à son maximum à vingt ans**, puis décline par la suite. Toutefois des études attribuent ce déclin plutôt au tabagisme, à la prise de certains médicaments, ou à une mauvaise hygiène buccale...

Le nombre de bourgeons gustatifs variant d'une personne à l'autre mais pas à cause de l'âge, semble indiquer que **c'est l'intégration cérébrale des sensations qui n'est pas réalisée.**

☛ Les variations gustatives et olfactives se traduisent par une sensibilité accrue au sel des grands vieillards et des personnes prenant des diurétiques : ces personnes évitent les aliments salés et acides. Les médicaments agissant sur le système gastro-intestinal produisent l'effet contraire.

☛ Les personnes âgées ont des préférences ou des aversions moins marquées pour les aliments et certaines ont perdu la capacité de sentir les aliments.

☛ La diminution de la sensibilité gustative, plus marquée pour le salé et le sucré, est moindre que celle de l'odorat. Pour ces personnes, saler ou sucrer abondamment camoufle les goût amer ou acide.

☛ L'odeur étant une composante importante de la saveur des aliments, la diminution de sa perception se répercute sur le sens du goût.

La dégénérescence du goût est particulièrement aigue chez les personnes souffrant de la maladie du type Alzheimer.

La culture dont on a été "imprégné" durant la première enfance influence l'adaptation à certains stimuli affectant le goût et l'odorat. De plus, il faut reconnaître **le caractère complexe des aliments** : multiples saveurs, odeurs et autres facteurs qui agissent sur les sens tels que la texture et l'apparence.

Les tests de goût sont faits sur une seule saveur, par exemple le sel ; les réactions aux aliments elles, sont beaucoup plus complexes parce que toutes les saveurs alimentaires sont formées de plusieurs composés chimiques.

Des expériences d'identification d'aliments en purée (pour contrôler la texture) chez des sujets dont on avait bandé les yeux ont montré que les personnes âgées prenaient plus de temps pour identifier l'aliment et faisaient plus d'erreurs que le groupe plus jeune ; les tests d'identification olfactive ont donné les mêmes résultats.

☛ **L'aspect psychologique du goût et de l'odorat, qui est lié à la mémoire**, est très important chez les personnes d'âge mûr. Les réponses aux stimuli sont évaluées par rapport à des valeurs stockées en mémoire et elles dépendront de l'émotion que la sensation évoque.

L'odorat, qui permet d'éveiller de vieux souvenirs, occupe une place privilégiée.

☛ **La mémoire des aliments n'est pas pareille chez les jeunes et les vieux** : différents facteurs ont influencé les personnes nées à des périodes différentes.

Les vieux n'oublient pas la Seconde Guerre mondiale, marquée par le rationnement des aliments.

De nos jours, l'influence de la télévision se fait sentir de plus en plus et partout de nouvelles croyances se forment, influençant les processus décisionnels des gens, y compris leur choix d'aliments.

L'explosion de la technologie alimentaire influe aussi sur les choix alimentaires des jeunes... et des moins jeunes. De plus, la recherche de la bonne forme et de la santé dans tous les groupes d'âge rivalise avec l'arôme et le goût dans le choix des aliments.

Les conséquences du déclin du goût et de l'odorat

L'inaptitude à déceler les odeurs et les goûts désagréables peut empêcher de reconnaître qu'un aliment est avarié et entraîner ainsi une intoxication.

Comme mesure préventive, Gaz de France et les sociétés de gaz en bouteille **ajoutent des composés nauséabonds aux produits normalement inodores**, s'efforçant de trouver une odeur aussi infecte que possible. Toutefois, certaines personnes âgées sont incapables de sentir des odeurs infectes, ce qui met leur sécurité en danger.

Des troubles du goût peuvent nuire à l'appétit comme il arrive souvent chez les malades.

Il y a aussi **un rapport entre la capacité de digérer et celle de goûter**.

Les assaisonnements alimentaires tels les assaisonnements à base de viande, le glutamate monosodique (sapiteur du goût) et le sel, stimulent le goût, **influencent la production de salive, de suc pancréatique, les contractions gastriques et la motilité intestinale**.

A 70 ans, il faudra peut-être deux cuillerées de sucre pour obtenir le bon goût sucré qu'une cuillerée donnait à 25 ans.

Les déficiences du goût interfèrent dans le choix des aliments, nuisent à la digestion et peuvent conduire à des carences nutritionnelles.

Les personnes âgées qui souffrent d'une déficience du goût et de l'odorat recevront peut-être de l'aide dans quelques années car **de nouvelles saveurs censées accroître le plaisir de manger en stimulant les récepteurs olfactifs sont en cours de recherche** : il se peut que les régions émotionnelles du cerveau en soient plus stimulées et que cette stimulation augmente le plaisir que procurent les aliments.

Suggestions pratiques pour compenser les déficiences

◆◆◆ **Préalable** : l'état bucco dentaire évalué à l'entrée, l'est ensuite **systématiquement chaque année ou au moindre signe comportemental de douleur de la face** lors de la prise d'aliment **ou de refus de s'alimenter**. Le compte rendu du dentiste doit être noté sur **une fiche "État bucco dentaire"** incluse dans le dossier infirmier (état de la denture, chicots, lésions des muqueuses, fonctionnalité du dentier) et accessible à tous les soignants.

— Il faut soigner les **allergies et les rhumes** afin d'éviter une perte d'odorat qui peut influencer l'appétit.

— Une bonne **hygiène personnelle**, y compris l'hygiène buccale, et l'utilisation de produits de toilette rendront les contacts sociaux plus agréables.

Il arrive qu'une déficience olfactive soit un avantage : on est moins incommodé par les odeurs corporelles, l'haleine.

— La prévention et le contrôle des déficiences gustatives doit comprendre **un apport hydrique suffisant** pour favoriser la formation de salive, une alimentation équilibrée et la correction de carences nutritionnelles (Ex : le zinc, oligoélément).

Pour favoriser la production de salive, **la gomme à mâcher** peut aider (pourvu que l'état des dents le permette) ainsi que le fait de **se rincer la bouche avec un édulcorant à effet prolongé**.

— **L'ajout d'arômes simulés et de stimulateurs de goût** augmente les stimuli de l'odorat et du goût. Mastiquer des aliments en alternance peut aussi permettre d'en améliorer le goût.

— **Il n'y a pas lieu de supprimer indûment le sucre et le sel** dans la nourriture ou les boissons chez les personnes dont l'état de santé ne requiert pas un régime strict.

— **Il faut protéger le plaisir que procurent les aliments en prenant en considération le rôle important des associations de la mémoire avec l'arôme et le goût des aliments.**

Pour le choix des aliments, il ne faut pas oublier que celui-ci est en grande partie tributaire de la mémoire : la sélection des aliments est donc une affaire de choix personnel qui doit être respecté.

— D'autres facteurs sensoriels, comme **la présentation et la texture**, stimulent l'appétit et compensent la diminution du goût et de l'odorat.

La vision d'une assiette remplie "bombée" suscite un certain écoeurément pour le Résident qui a l'impression d'être obligé de se gaver.

— **Éviter de trop insister sur "l'alimentation santé" au détriment du plaisir de manger** : les préférences alimentaires de chacun doivent être respectées dans toute la mesure du possible.

— Entraîner le goût et l'odorat par des exercices qui proposent une grande **variété d'odeurs ou de goûts à reconnaître (Kim goût ou Kim odorat)**

Conclusion

L'appétit dépend aussi des autres sens, de l'apparence et de la texture des aliments, de l'exercice musculaire...-Pour le choix des aliments, il ne faut pas oublier que celui-ci est en grande partie tributaire de la mémoire : la sélection des aliments est donc une affaire de choix personnel qui doit être respecté.

Voir aussi sur le site les textes argumentés suivants :

Le nez du soignant, H. Duperret Dolange

Le repas un plaisir... thérapeutique et

Prendre soin des repas de la personne âgée dysphagique

L'odorat – Havelock Ellis in Études de psychologie sexuelle , 1935

Bibliographie

- Ackerman D., Le livre des sens, Grasset, Paris, 1990, 384 p.
- Arcand M., Hébert R., Précis pratique de gériatrie, Maloine, Paris, 1987, 629 p.
- Aron J-P., Le mangeur du XIX^e siècle, Payot, Paris, 1989, 365 p.
- Blanc-Mouchet. J., L'odeur, l'essence d'un sens, Autrement, Paris, 1987, 213 p.
- Brillat-Savarin, Physiologie du goût, Flammarion, Paris, 1990, 400 p.
- Conseil consultatif sur le troisième âge du Canada, S'accommoder des pertes sensorielles, 1990.
- Demailly E., Manger pour ne rien dire, Gérontologie et Société, n° 34, FNG, 1985, 5 p.
- Duperret Dolange H., *Le nez » du soignant*, in L'INTERdit, n°30/31, 1995- Lauzon S., Adam E., La personne âgée et ses besoins, Seli Aslam, Paris, 1996, 867 p.
- Lauzon S., Adam E., La personne âgée et ses besoins, Seli Aslam, Paris, 1996, 867 p.

- Levesque L., Roux C., Lauzon S., Alzheimer, comprendre pour mieux aider, Erpi, Montréal, 1990, 332 p.
- Ploton L., La personne âgée, Chronique sociale, Lyon, 1990, 244 p.
- Potter P.A. , Perry A.G., Soins infirmiers, théorie et pratique, ERPI, Montréal, 1990, 1605 p.
- Salomé J., Apprivoiser la tendresse, Jouvence, Onex, 1990, 164 p.
- Serres M., Les cinq sens, Grasset, Paris, 1990, 381 p.
- Sulger F., Les gestes vérité, Sand, Paris, 1991, 135 p.

Dr Lucien Mias - 13 mai 1993

