

Radix 2012

Doris Buchard, animatrice en éducation nutritionnelle, HEP Valais  
Anne-Claude Luisier, ingénieure en denrée alimentaire dipl. EPFZ,  
spécialisée en approche sensorielle

## Les moyens Senso5

©Senso5 – 2012

## Promotion de la santé : définition

- Selon la Charte d'Ottawa : la promotion de la santé est le processus qui confère aux populations les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé et d'améliorer celle-ci
- La santé est vue comme une ressource de la vie quotidienne (ressources sociales et individuelles)

©Senso5 – 2012

# L'ACTE DE MANGER

Acte de manger

## Etat des recherches actuelles

- Acte de manger = acte pluriel comportant plusieurs facettes :
  - Acte vital répondant aux besoins énergétiques et physiologiques (Apfeldorfer, 2008, Baïchi, 2006)
  - Acte de désir (Apfeldorfer, 2008, Corbeau, 2009, Poulain, 2008)
  - Acte qui contribue à la construction de l'identité (Poulain, 2009)
  - Acte social (divers auteurs)

## L'enfant, un mangeur adulte en devenir



- Manger, un apprentissage...
- Donner du temps pour les différentes étapes.
- Prendre en compte la dimension sensorielle :
  - Le système sensoriel est la porte d'entrée sur le monde extérieur.
  - Les préférences et la variété du répertoire alimentaire des grands enfants et des adultes.
- **L'enfant mange ce qu'il aime et aime ce qu'il connaît.**

©Senso5 – 2012

## Compétences à développer



- *Connaitre ses besoins et ses perceptions*
  - Corporels
    - Faim-satiété (prendre le temps, processus de dégustation)
    - Contenu qualitatif : selon âge, l'activité prévue, stress, etc., rôle de la diversité (nutritionnel)
    - Plaisir sensoriel-hédonisme
  - Psychologiques
    - Socialisation, moment de partage
    - Appartenance culturelle, identitaire
    - Plaisir relationnel, plaisir du lien, d'appartenance
    - Relation paisible avec son image
  - Emotionnels
    - Plaisir lié à une expérience émotionnelle

©Senso5 – 2012

## Compétences à développer

- *Connaitre le monde alimentaire actuel → appropriation - familiarisation*
  - Diversité
  - Sensorialité
  - Traçabilité
  - Modes de préparation
  - Composition – biodisponibilité
  - Représentations – symbolisme

## Compétences à développer

- *Gérer la relation mangeur – monde alimentaire*
  - Manger est une activité à part entière : seul ou accompagné, avec télévision ou pas, dans la conscience des sensations
  - Ancrage culturel : Fêtes, saisonnalité, rites
  - Cultiver le plaisir dans l'acte alimentaire → construction des préférences
  - ...
- *En tenant compte de l'âge de l'enfant...*
  - Histoire alimentaire
  - Néophobie
  - ...

## Manger est une relation au monde

- Par la connaissance de ses besoins, par la connaissance du monde alimentaire, il devient possible de construire une relation au monde alimentaire.
- Du style alimentaire de sa famille, l'enfant construira le sien qu'il partagera plus tard avec ses copains (structure d'accueil), ses « co-locs », une famille d'accueil, son conjoint pour évoluer...
- A garder à l'esprit lors des actions entreprises :
  - Manger « sainement » s'apprend → trouver ce qui convient à chaque mangeur → pas de solution unique.
  - Proposer une réelle éducation à l'alimentation et non un apprentissage purement cognitif.
  - Un enfant n'est pas un petit adulte → respecter ses stades de développement.
  - « Children like what they know and eat what they like ».

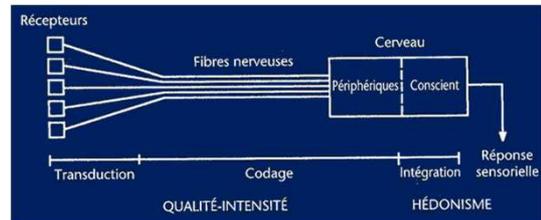
Cook, L. The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review (2007) J Hum Nutr Diet, 20.

Les outils d'apprentissage

## LA PERCEPTION DU MONDE ALIMENTAIRE

## Etapas physiologiques de la perception

### ● Perception :



- Non interchangeable entre les individus
- Dépend des capacités et particularités propres à chaque individu
- Information brute = image sensorielle
- Message construit par les sens et déchiffré par le système nerveux

## Outils d'évaluation

- Aspect quantitatif : intensité du stimulus
- Aspect qualitatif : nature du stimulus

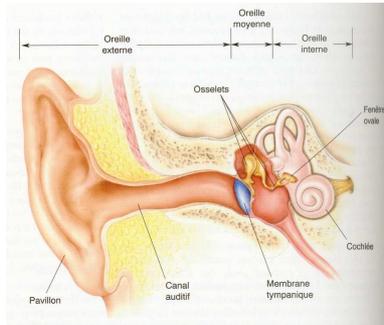
Epreuves analytiques

- Aspect hédonique : plaisir qui accompagne la perception

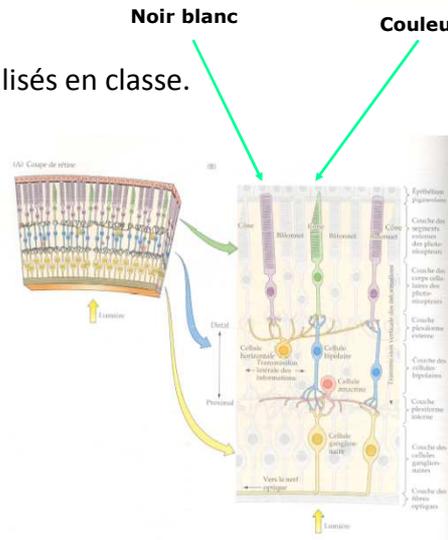
Epreuves hédoniques

## La vue et l'audition

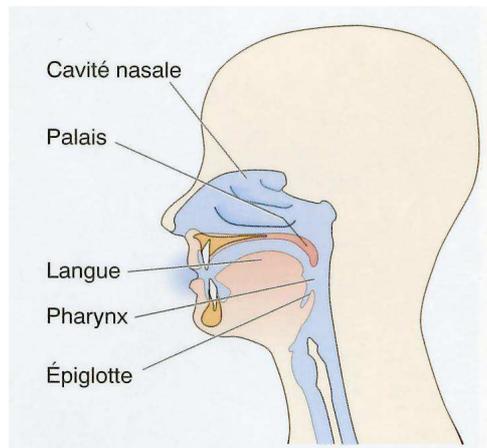
- Sens traditionnellement utilisés en classe.



Purves and al, 1999



## Le système ORL



## Olfaction



- Odeur = une forme : Gestalt.
- Structure dont les éléments ne peuvent être séparés sans compromettre l'identité de l'ensemble.

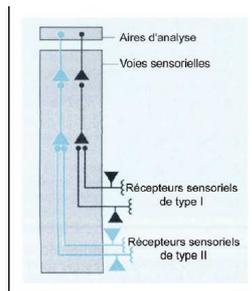
## Exemples tirés des moyens Senso5

- [Activité 1H – l'odorat](#)
- [Activité 4H sur le pain d'épices](#)

## Les saveurs

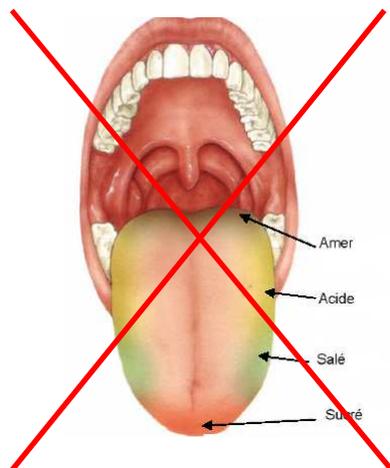
« S'il y a mille et une saveurs, il n'y a que quatre mots pour le dire »

Annick Faurion



©Senso5 – 2012

## La géographie des saveurs

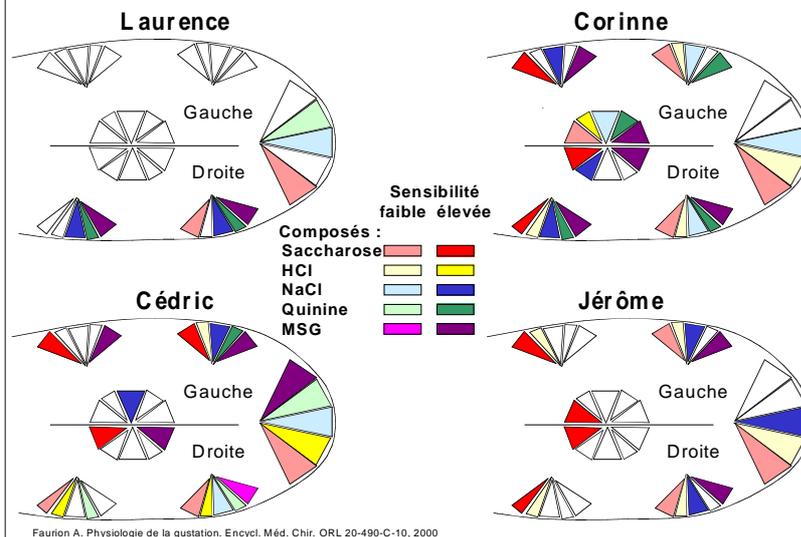


« S'il y a mille et une saveurs, il n'y a que quatre mots pour le dire »

Annick Faurion

©Senso5 – 2012

## LES DIFFERENCES DE PERCEPTION



©Senso5 – 2012

## La saveur umami

- 9 juillet 2010 par Bertrand Simon (<http://chefsimon.com/>)
- La saveur Umami a été décrite il y a une centaine d'année par le professeur Kikunae Ikeda, cette saveur inclassable dépassait les critères des saveurs fondamentales (sucré, salé, amer, acide). La référence commune de cette saveur a clairement identifié le goût Umami dans le Dashi. Le Dashi c'est le bouillon ancestral confectionné aux algues Kombu traditionnellement préparé et consommé au Japon depuis un millénaire. Il a fini par conclure que l'arôme disposant des meilleures propriétés était le monoglutamate de sodium (MSG) au goût très prononcé.
- Le glutamate « naturel » se trouve dans: la viande, les tomates, les produits laitiers, les champignons, le parmesan, le jambon sec, la viande, le poisson et même les asperges...
- La maîtrise de la saveur Umami ne se résume pas simplement à la confection soignée d'un dashi mais aussi dans l'emploi calculé de produits riches en glutamate naturel comme les tomates séchées, les champignons déshydratés. Cette saveur que nous qualifions de « corsée » pourrait se rapprocher de la saveur Umami.

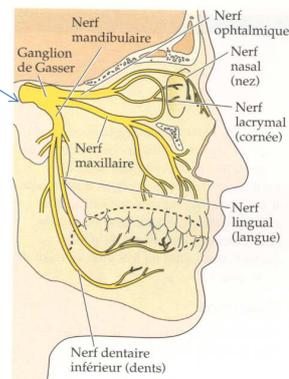
©Senso5 – 2012

- [Activité 1H – saveur amère](#)
- [Activité 4H – la salade endives](#)

## La somesthésie (le toucher)

- Sensations tactiles (tact), kinesthésiques (musculaires et articulaires), thermiques et trigéminales (nerf trijumeau).
- Concerne plusieurs séquences de la dégustation : prise en main, manipulation avec la main puis morsure, mastication, manipulation en bouche, déglutition, bouche après déglutition.

**Récepteurs portés par:  
Peau, muqueuses,  
muscles, tendons,  
ligaments.**



## Somesthésie

### La texture



- La texture est l'ensemble des propriétés d'un aliment perceptibles par mécano-récepteurs (kinesthésique) et récepteurs tactiles, voir récepteurs visuels et auditifs.
  - Par les dents : capteurs autour de la racine, dans la pulpe.
  - Par les muscles de la mastication et de l'articulation de la mâchoire.
  - Par la peau : les tanins (entre autre) resserrent les tissus de la langue et activent ainsi les récepteurs tactiles du nt.

©Senso5 – 2012



- [Activité 2H – a «ananas»](#)
- [Activité 4H - la glace](#)
- [Activité 6H - Réponse au courrier des lecteurs](#)

©Senso5 – 2012

## Somesthésie



### Le pétillant, le brûlant, le frais...

- Perception de température, douleur, astringence par le nerf trijumeau (nt).
- Bulles des boissons pétillantes éclatent au contact de la langue et active le nt qui envoie un message au cerveau.
- Le menthol de la menthe est perçu par des récepteurs de température sensibles au froid portés par le nt.
- La capsaïcine du piment est elle aussi perçue par un autre récepteur du nt sensible à la chaleur. Idem pour la cannelle, la moutarde, le poivre, le thym, l'origan.
- La température contribue à la perception de l'aliment en bouche.

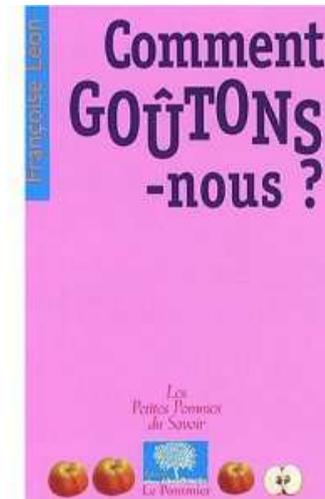
©Sensos5 – 2012



- [Activité 4H – le piment ou le gingembre](#)

©Sensos5 – 2012

Un ouvrage de référence



**LES MOYENS SENSOS**

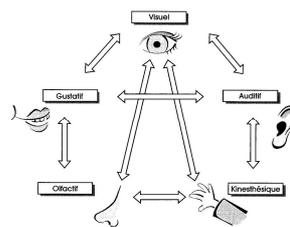
## Senso5, des moyens d'enseignement destinés aux écoles

- L'éducation à l'alimentation selon [Senso5](#) (conforme aux objectifs du PER et de la FAO):
  - utiliser les caractéristiques organoleptiques des aliments
  - respecter l'identité sociale des enfants concernés,
  - assurer un fondement de repères nutritionnels solides : nutrition vue au sens large dans tous les aspects de l'alimentation - regards pluriels d'experts
- Les moyens Senso5 ont été rédigés par des professionnels de l'alimentation et des pédagogues (pour plus d'informations : [www.senso5.ch](http://www.senso5.ch)).

©Senso5 – 2012

## Fonctionnement de Senso5

- Développement de l'utilisation des cinq sens dans le cadre scolaire – supports d'apprentissage.
- Mise sur pied de huit à dix activités au minimum par année scolaire avec des aliments et selon des critères prédéterminés :
  - Critères qualitatifs (pyramide alimentaire, préférences de l'enfant).
  - De lien au lieu de vie/diversité (nutritionnelle, culturelle, variétale, mode de préparation).
  - De traçabilité (authenticité, IGP/AOC, « de la fourche à la fourchette »).



©Senso5 – 2012

## Fonctionnement de Senso5 (suite)

- Rédaction de fiches pédagogiques validées par le département en charge de l'éducation, PER compatible (allemand – français).
- Formation des enseignants (cours d'été) et des enseignants-relais.
- Accompagnement des enseignants (coaching par les enseignants-relais).
- Diffusion/multiplication :
  - Organisation de colloques scientifiques.
  - Intervention diverses.
  - Rédaction d'articles scientifiques.

## CONCLUSION

## L'enfant, un mangeur adulte en devenir



- Manger, un apprentissage...
- Donner du temps pour les différentes étapes:
  - Vie in utéro
  - Lait maternel ou adapté
  - Diversification
  - Néophobie
  - ...
- Prendre en compte la dimension sensorielle :
  - Le système sensoriel est la porte d'entrée sur le monde extérieur → les préférences et la variété du répertoire alimentaire des grands enfants et des adultes en dépendent
- Tenir compte du lieu d'apprentissage

©Sensos5 – 2012

## Conclusion

### De manière plus générale



- Manger est un acte multifactoriel, aujourd'hui souvent un acte d'équilibrisme
- La perception des aliments par les mangeurs est au cœur de l'appréciation, du « goût pour » mais aussi des mécanismes de régulation
  - Le plaisir est un moteur important dans l'acte de manger. Il est source d'équilibre
  - Les capacités sensorielles et les besoins alimentaires évoluent avec l'âge

©Sensos5 – 2012

## Et maintenant, à vous de jouer



©Senso5 – 2012

## Bibliographie (non exhaustive)

- **Apfeldorfer G.** *Mangez en paix !* Odile Jacob, 2008.
- **Baïchi L.** *Le plaisir un ami ou un ennemi de notre alimentation* [Conférence] // Les actes du colloque IFN. - 2006.
- **Bellisle, F.** Le plaisir comme motivation et récompense - IFN, décembre 2006
- **Hughes, S.O. Power, T. G. Orlet Fisher, J. Mueller, S. Nicklas, T.A.** Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context - *Appetite*, 2005, 44 (1)
- **Jousselme, C. Delahaie, P.** *Comment l'aider à... manger juste* Milan, 2008.
- **Le Barzic, M.** *Le plaisir oral est-il nutritionnellement correct* – OCL, 2007 vol. 14
- **Léon F.** *Comment goûtons-nous*, Les Petites Pommes du Savoir, Le Pommier, 2009.
- **Nicklaus, S. Boggio, V. Issanchou, S.** *Les perceptions gustatives chez l'enfant* Archives de pédiatries 12, 2005, 579-584.
- **Maier, A. Chabanet, C. Schaal, B. Leathwood, P. Issanchou, S.** *Food-related experience from birth through weaning: Contrasted patterns in two nearby European regions* *Appetite* 49, 2007, 429-440.
- **Maier, A. Chabanet, C. Schaal, B. Issanchou, S. Leathwood, P.** *Effects of repeated exposure on acceptance of initially disliked vegetables in 7-month old infants* *Food Quality and Preference* 18, 2007, 1023-1032.
- **OCHA Ouvrage collectif** *Nourrir de plaisir. Régression, transgression, transmission, régulation?* [Cahiers de l'OCHA, 2008 – coor. Corbeau, J.-P. - Vol. 1.
- **Poulain, J-P** *Sociologie de l'obésité* puf, 2009.
- **Rigal Natalie** *La naissance du goût* Noesis, 2000. - enfants, goût, éducation.
- **Schaal B et Soussignan R** *L'enfant face aux aliments : d'avant-goûts en préférences en programmations in* *Enfance*. - Paris 2008 - 3 p.123-218 : Vol. 60.
- **Tounian P** *Obésité de l'enfant : écartons-nous des sentiers battus !* Centre de recherche et d'information nutritionnelles, juillet-août 2007. - Vol. 102.
- **Divers auteurs** *La Recherche*, n° 443, juillet août 2010.

©Senso5 – 2012