



Faim  
 Flaveur  
 Neuronnes  
 Dénutrition  
 Molécules  
 Aliments  
 Bouche  
 Culture  
 Diabète  
 Satiété  
 Electrophysiologie  
 Protéine  
 Détection  
 Texture  
 Génétique  
 Salive  
 Récepteurs  
 Lipides  
 Neurosciences  
 Vision  
 Obésité  
 Plaisir  
 Santé  
 Neurosciences  
 Vieillessement  
 Alimentation  
 Perception  
 Gustation  
 Biologie  
 Cerveau  
 Arôme  
 Sucre  
 Amer  
 Sel  
 Sensorialité  
 Ethologie  
 Sciences  
 Psychophysique  
 Hypothalamus  
 Métabolisme  
 Plasticité  
 Psychologie  
 Apprentissage  
 Rétine  
 Vin  
 Physiologie  
 Oeil  
 Trigéminal  
 Neurobiologie  
 Comportement  
 Olfaction  
 Umami  
 Odeur  
 Saveur  
 Cognition  
 Education  
 Développement  
 Edulcorant  
 Mastication



# Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation





# Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation



## CSGA

<https://www2.dijon.inra.fr/csga/>



## Directeur

Lionel Bretillon

## Contact

9E boulevard Jeanne d'Arc  
21000 DIJON  
Tél. : +33 (0)3 80 68 16 21

## Quelques chiffres

10 équipes de recherche  
1 plateforme  
64 chercheurs et enseignants-chercheurs  
72 ingénieurs et techniciens  
29 thèses et Post-docs  
27 agents non permanents  
117 articles publiés en 2016



@CSGA\_DIJON

## Présentation



Créé en 2010, le Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (CSGA) est une unité mixte de recherche unique en France. Rattaché à AgroSup Dijon, au CNRS, à l'INRA et à l'Université Bourgogne Franche-Comté, le CSGA fédère des forces de recherche dans le domaine de la flaveur de l'aliment, des perceptions sensorielles et du comportement alimentaire. L'impact de l'alimentation sur le bien-être et la santé est au cœur des préoccupations du CSGA.

L'originalité du CSGA réside dans sa logique interdisciplinaire. La physico-chimie, la physiologie, la neurobiologie, l'évaluation sensorielle, l'éthologie et la psychologie sont autant de domaines d'expertise maîtrisés par les équipes de recherche.

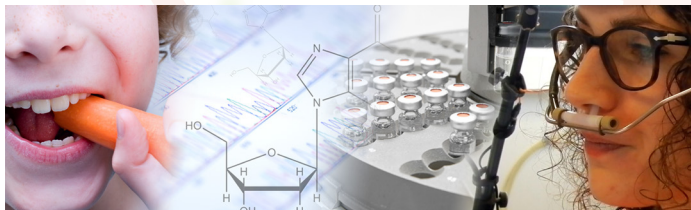




## Propriétés des aliments

Les aliments contiennent des molécules sapides, responsables des saveurs sucrée, salée, acide, amère ou umami, ainsi que des molécules volatiles responsables de l'arôme, l'ensemble constituant la flaveur.

Une partie des recherches conduites au CSGA vise à identifier les molécules responsables de la flaveur des aliments ainsi qu'à comprendre leur dynamique de libération en bouche. Nous étudions en particulier l'impact de la composition et la texture des aliments ainsi que l'impact de la physiologie orale (mastication, salivation) sur la libération et la perception des composés de la flaveur.



## Perception sensorielle

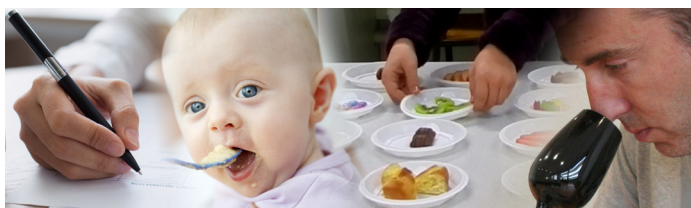
Olfaction, gustation et vision sont autant de modalités sensorielles qui contribuent à la perception d'un aliment.

Le CSGA s'intéresse aux mécanismes qui sous-tendent la perception des signaux sensoriels, depuis la détection périphérique jusqu'à l'intégration cérébrale. Nous étudions les interactions entre les molécules sapides ou odorantes et leurs récepteurs ainsi que les événements péri-récepteurs. Nous explorons les synergies entre les sens (olfaction/vision, olfaction/gustation) ainsi que l'effet de facteurs individuels (expositions précoces, âge) sur la perception sensorielle. Enfin, nous décryptons les voies moléculaires et neuronales impliquées dans l'intégration des signaux sensoriels et des signaux métaboliques (glycémie, lipémie, hormones...).



## Comportement alimentaire

Le comportement alimentaire, qui inclut les choix et la prise alimentaire, est en partie guidé par les perceptions et les préférences sensorielles. Le CSGA s'attache à identifier les déterminants du comportement alimentaire depuis la vie *in utero* et l'enfance jusqu'au grand âge. Nous analysons l'impact de facteurs liés à l'individu (état métabolique, état prandial, apprentissages précoces, expérience, culture) ainsi que l'influence de facteurs liés à l'environnement (contexte sensoriel, social). En parallèle, nous évaluons dans quelle mesure les préférences et le comportement alimentaire évoluent au cours de la vie et nous recherchons les facteurs qui conduisent à ces évolutions.



## Alimentation et santé

L'alimentation est un déterminant majeur de notre bien-être et de notre santé. Le CSGA étudie comment l'alimentation, dans sa dimension qualitative (qualité sensorielle et équilibre alimentaire) ou quantitative (apports en macro et micronutriments) participe à prévenir ou à amplifier différentes pathologies telles que celles de la rétine, l'obésité et ses conséquences, ou encore la dénutrition chez les personnes à risque. Nous évaluons également comment un déséquilibre de l'état métabolique (diabète de type 2, obésité) et/ou le vieillissement entraînent une altération des fonctions sensorielles et par suite des modifications du comportement alimentaire.



# Complémentarité des disciplines et des modèles

Chimie

Ethologie

Physiologie

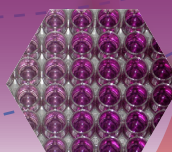
Génétique

Neurosciences

Psychologie

Statistiques

Evaluation sensorielle



## Expertise technique

Olfactométrie & Gustatométrie

Imagerie cérébrale

Electro-physiologie

Neuro-anatomie

Imagerie calcique

Histologie

Analyse sensorielle

Lipidomique

Masticateur artificiel

Psycho-physique

Suivi de cohortes

Biologie cellulaire & moléculaire

Spectrométrie de masse

Sensométrie

Analyse des expressions faciales

## La plateforme ChemoSens

La plateforme ChemoSens développe des méthodes et des outils permettant la caractérisation physicochimique et organoleptique des aliments. La plateforme intervient également dans des projets de recherche visant à comprendre les mécanismes biologiques, physicochimiques et psychophysiques de la perception sensorielle et à étudier les effets de cette perception sur l'appréciation des aliments et sur les comportements du consommateur. Cette double compétence en analyse physicochimique et sensorielle constitue son originalité et son unicité.

## Partenariats



avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)

