

nées ! Une belle occasion de prolonger une visite de la collection de minéraux de Sorbonne-Université de tout premier ordre, ou... inversement !

Une belle occasion de flânerie ou d'excursion dans ces lieux chargés d'histoire. Ces balades seront une source d'informations intéressantes pour les professeurs de SVT qui y trouveront matière pour montrer l'importance des géosciences dans notre vie.

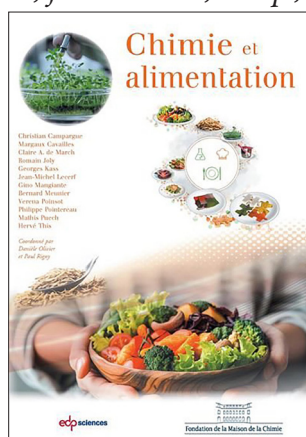
Nadine Kuntzmann

NUTRITION

Chimie et alimentation

Coordonné par Danièle OLIVIER et Paul Rigny

EDP Sciences, janvier 2026, 200 p., 25,00 euros



Cet ouvrage est issu du colloque « Chimie et alimentation » qui s'est déroulé le 12 février 2025.

Les onze chapitres qui composent ce livre correspondent aux interventions des intervenants à ce colloque, dont certains comme Hervé This sont connus pour leur qualité de vulgarisateurs.

Le chapitre 1, écrit par Hervé This et intitulé : Manger, hier, aujourd'hui, demain... en chimie, est consacré à une rétrospective historique du lien entre alimentation et chimie. Il revient ainsi sur la maîtrise du feu et la cuisson, les processus de conservation, Parmentier et la pomme de terre, la chlorophylle et la lécithine, mais encore les sauces, les soufflés ou la cuisine moléculaire. Cette contribution d'Hervé This est claire et d'un abord agréable, facilement compréhensible par un élève de terminale, c'est un bel exemple de vision transversale de l'alimentation. J'ai particulièrement apprécié la bibliographie et l'encadré « pour en savoir plus » qui permettent d'approfondir ce thème.

Le chapitre 2, rédigé par Jean-Michel Lecerf, ancien directeur médical et chef du service de nutrition de l'institut Pasteur de Lille est intitulé Chimie, biologie, métabolisme : le trio gagnant pour comprendre la nutrition. L'exemple des acides gras. Ce chapitre, clairement orienté biochimie est intéressant, en particulier comme synthèse pour les futurs agrégatifs. Les illustrations sont un peu tristes. Le chapitre 3, écrit par Philippe Pointereau, spécialiste de la recherche sur les pratiques agricoles, traite de la souveraineté alimentaire en France. Très richement documenté et illustré, ce chapitre aborde à la fois la production agricole, mais aussi ses impacts en matière d'environnement et de santé, ainsi que le bio. C'est clairement mon chapitre préféré.

Le chapitre 4, rédigé par Verena Poinot, directrice de recherche au CNRS aborde le sujet : « Quelles sources d'avenir pour les protéines alimentaire ? » Abordant la problématique des alternatives à la viande, ce chapitre assez court permet un tour d'horizon global de

cette thématique.

Le chapitre 5, écrit par Romain Joly, directeur de l'entité protéines alternatives de la société Roquette, fait un tour d'horizon du domaine en intégrant les thématiques de l'innovation. Si le chapitre est intéressant, on peut regretter la taille réduite des illustrations et leur trop faible qualité d'impression.

Le chapitre 6, rédigé par Claire A. de March experte en biologie cellulaire et biochimie au service de l'étude de l'olfaction, étudie les secrets de l'olfaction. Ce chapitre très biologique permet un tour d'horizon actualisé de cette thématique, avec un regard chimique très intéressant. A signaler que ce chapitre est d'un abord facile et pourrait donner des idées à des élèves pour le grand oral.

Le chapitre 7, réalisé d'après la conférence de Bernard Meunier, ancien directeur du CNRS et académicien des sciences, traite des métaux dans l'alimentation : un bienfait ou un danger ? Ce chapitre passe en revue quelques métaux essentiels (fer, cobalt, manganèse) et d'autres toxiques (mercure, plomb, cuivre). Le texte clair et simple permet de bien comprendre les problématiques liées à ce sujet, on ne peut que regretter que des sujets d'actualité comme le cadmium n'y soient pas traités.

Le chapitre 8 est écrit par Christian Campargue, biochimiste et directeur des sciences analytiques au centre de recherche de Danone, est intitulé : « La compréhension moléculaire au service d'une alimentation innovante ». Vous y apprendrez tout sur le yaourt et sa recherche, en particulier que cacao et yaourt ne font pas bon ménage. Un chapitre intéressant pour montrer à nos élèves la diversité que peut offrir le domaine agro-alimentaire en termes de carrières. Le chapitre 9 est consacré à la chimie des arômes dans l'alimentation de demain. Rédigé à partir de la conférence de Margaux Cavailles, aromaticienne, ce chapitre d'un abord aisé passe en revue les problématiques et perspectives de ce domaine de l'alimentation. Là aussi une lecture inspirante pour des sujets de grand oral.

Le chapitre 10, rédigé par Gino Mangiate, expert dans le domaine des texturants chez Cargill, porte sur : « les texturants, une aide pour la nutrition des séniors. Un petit chapitre, mais qui pose une problématique intéressante sur l'alimentation et l'âge.

Le chapitre 11 est consacré à la sécurité sanitaire des aliments, il a été rédigé par Georges Kass, professeur de toxicologie. Essentiellement consacré à la présentation de l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments), ce chapitre présente le cadre réglementaire et pratique de la sécurité alimentaire européenne, un angle de vue différent des autres articles de cet ouvrage.

Au final, un ouvrage très intéressant pouvant être source de nombreux exemples et supports pour nos enseignements. On ne peut que regretter le manque de qualité de l'iconographie venant probablement d'une mauvaise qualité numérique des slides des conférences

Marc Jubault-Bregler

PÉDAGOGIE

40 activités :

Observer les oiseaux

Pour comprendre la biodiversité

par Mathieu FARINA

Edp Sciences, février 2026, 112p., 22,00 euros

Ce livre est le fruit d'un projet pédagogique débuté en 2024, « pias de ma rue » mené avec « La main à la pâte ». Le défi à relever par les établissements scolaires partenaires est de réaliser l'inventaire