

→ **NUTRITION**

La nutriginomique dans votre assiette

Walter Wahli et Nathalie Constantin

De Boeck 2011
(228 pages, 32 euros).

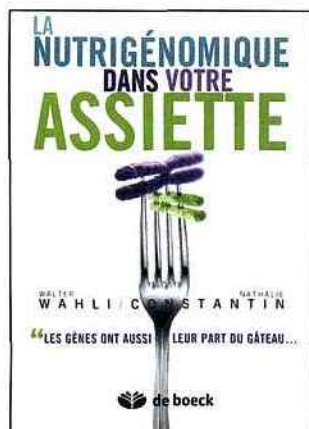
Le mérite de Walter Wahli et de Nathalie Constantin est d'avoir su rendre intelligible, vivant et passionnant un sujet aussi complexe que la génétique appliquée à la nutrition. Nos modèles alimentaires sont au cœur des grands enjeux de santé publique. Ils conditionnent nombre de choix économiques, sociaux et éthiques et alimentent le débat scientifique. Nouvelle science issue des progrès de la génétique, la nutriginomique, qui étudie la façon dont les gènes et les nutriments interagissent, révolutionne le domaine de la nutrition en offrant une approche systémique qui ouvre d'immenses perspectives. Au confluent des sciences humaines et sociales, de la médecine, de la biochimie, de la génétique et de la biologie moléculaire, elle permet d'identifier les facteurs génétiques individuels prédisposant à certaines pathologies et de caractériser synergies ou compétitions entre nutriments et génome. L'enjeu est d'importance : percer les mécanismes d'exposition

ou de protection vis-à-vis des facteurs de risques, mieux comprendre le rôle de l'épigénétique impliquée dans la transmission transgénérationnelle et, à terme, organiser à un stade pré-symptomatique la prévention individualisée et collective de maladies telles que l'obésité, le diabète ou le cancer.

Partant des acquis de la génétique, cet ouvrage nous conduit progressivement et de façon très pédagogique dans les champs complexes de la génomique (le séquençage de l'ADN), la transcriptomique (mesure du niveau de production de l'ARN messager), la protéomique (caractérisation de l'ensemble des protéines produites sous la dépendance d'un gène) et la métabolomique (analyse de la réponse métabolique à l'activation de cette cascade de phénomènes).

Le rôle des nutriments et des phytoéléments est bien analysé. Un chapitre entier est consacré aux perspectives d'avenir en matière de santé : gènes candidats, déterminants des variations individuelles, nouveaux marqueurs de facteurs de risque et pharmacogénomique. La réflexion sur les implications sociale et la bioéthique est largement abordée : peut-on généraliser les tests génétiques ? Qui aura accès à la nutriginomique et comment ? Quelle politique alimentaire *versus* liberté de choix et responsabilité individuelle ? L'ouvrage s'achève par un glossaire fort complet et une bibliographie actualisée. De quoi se sentir moins analphabète face à une science en passe de devenir le nouveau modèle scientifique d'un futur proche. Soyons gré aux auteurs d'avoir réussi le défi d'écrire dans un style limpide cette excellente synthèse par ailleurs enrichie d'une belle iconographie.

→ Bernard Schmitt
CERNh, Lorient



→ **HISTOIRE DES SCIENCES**

Marie Curie

Janine Trotereau

Gallimard, 2011
(360 pages, 8,40 euros).

Marie Curie a été une passionaria de la science. En fallait-il du courage pour accepter la bohème d'une chambre à Paris afin de suivre les cours de licence de mathématiques et de physique, en fallait-il pour se lancer à corps perdu et au risque de sa vie dans la recherche d'un élément inconnu dans un laboratoire de planches sur un sol en terre battue, en fallait-il pour vaincre les lourdeurs administratives et créer une compagnie d'ambulanciers-radiographes, en fallait-il pour ne pas se laisser abattre par la mort brutale de son mari Pierre Curie, en fallait-il pour résister à l'opinion publique et élever ses enfants dignement – et avec quel succès : sa fille physicienne obtint avec son mari le prix Nobel !

Marie Curie n'est pas une sainte laïque, loin s'en faut (ses lettres à Paul Langevin sont terribles de méchanceté), mais c'est une héroïne qui choisissait ses combats et qui savait s'entourer d'amis de grande valeur (les Perrin, les Borel, ses amis de l'Arcouest). Il ne semble pas que quiconque ait eu beaucoup d'influence sur elle, même pas le directeur de l'École supérieure de physique et chimie qui lui avait procuré un laboratoire et autant de facilité qu'il pouvait en apporter à une époque où la recherche était pauvre.

Le livre de Janine Trotereau est une merveille de précision et de compréhension dans la description des multiples vies de Marie Curie. Dans cette époque troublée par les affaires (Dreyfus), les scandales (Panama), les forfaitsures (les décorations vendues par le gendre

CENT VINGT ANS D'INNOVATIONS EN AÉRONAUTIQUE

Jean Carpentier

Hermann, 2011
(736 pages, 44 euros).



Les risques pesant sur toute machine volante et son coût... élevé font de l'aéronautique un domaine d'excellence dans l'innovation. Membre de l'Académie de l'air et de l'espace, l'auteur retrace d'un point de vue français la saga de l'invention aéronautique, qu'il complète par une série de biographies d'aviateurs et d'inventeurs bien tournées.

LE PONT DE SOMMIÈRES

Sophie Aspod-Mercier et Laurent Boissier

Errance, 2011
(120 pages, 15 euros).



Depuis 2000 ans, un irréductible pont... romain résiste dans le Gard, à Sommières. C'est le dossier peu banal de cette merveille de la Narbonnaise et de son terrible adversaire torrentiel – le Vidourle – que dresse efficacement ce beau livre accompagné d'un DVD. Idéal pour découvrir un des joyaux du Midi, et en préparer la visite cet été ou le prochain !

LES DIABLES DES VOLCANS

André Demaison

Glénat, 2011
(192 pages, 32 euros).



Voici 20 ans que Katia et Maurice Krafft ont disparu sur les flancs du mont Unzen au Japon, emportés par une coulée pyroclastique. L'auteur, qui les a côtoyés pendant 20 ans, nous plonge dans la logique volcanologique et le déroulement de 18 de leurs missions dans le monde entier. Son récit force l'admiration pour ces diables des volcans qui sont allés si souvent en ces enfers qu'ils ont fini par ne plus en revenir.