



La chimie et la nature

Jacques Amouroux, Eric Blin, Marina Coquery et al.

coordonné par Minh-Thu Dinh-Audouin, Danièle Olivier et Paul Rigny

EDP sciences, Les Ulis (Essonne)

L'actualité chimique : livres

ISBN: 978-2-7598-0754-3

Table des Matières

La chimie et la nature

Avant-propos : par Paul Rigny	9
Préface : par Bernard Bigot	11
Introduction : par Armand Lattes	15
Partie 1	
La chimie pour comprendre la nature	
Chapitre 1 : La chimie, un outil pour comprendre la nature	25
par Michel Rohmer	
Chapitre 2 : La chimie atmosphérique : contexte récents, développements et applications	47
par Éric Villenave	
Chapitre 3 : Biogéochimie et écologie des sols	63
par Jean-François Soussana	
Chapitre 4 : L'eau, sa purification et les micropolluants	79
par Marina Coquery et Samuel Martin Ruel	
Partie 2	
La nature pour inspirer la chimie	
Chapitre 5 : La nature pour inspirer le chimiste : substances naturelles, phytochimie et chimie médicinale	101
par Françoise Guéritte	
Chapitre 6 : Matériaux inorganiques et hybrides bio-inspirés	117
par Clément Sanchez	
Chapitre 7 : À la frontière de la chimie et de la biologie : biocatalyse et catalyse bio-inspirée	139
par Marc Fontecave	
Partie 3	
La chimie pour protéger la nature et ses ressources	
Chapitre 8 : Phytoremédiation des sols contaminés : des plantes pour guérir les sols	157
par Jean-Louis Morel	
Chapitre 9 : De la chimie des écosystèmes et des cocktails	185
par Éric Blin	
Chapitre 10 : Le dioxyde de carbone, la molécule-clé de la chimie du développement durable	209
par Jacques Amouroux, Paul Siffert, Jean-Pierre Massué, Simeon Cavadias, Béatriz Trujillo, Koshi Hashimoto, Phillip Rutberg et Sergey Dresvin	

Partie 4

La chimie pour mieux utiliser les ressources naturelles

Chapitre 11 : Recyclage des métaux : mimer les processus naturels	233
par Bruno Goffé	
Chapitre 12 : Valorisation biologique des agroressources	253
par Pierre Monsan	
Chapitre 13 : Chimie du végétal, fer de lance de la chimie durable	277
D'après la conférence de Christophe Ruppdahlem	
Crédits photographiques	295

