

Sommaire

Avant-propos : par **Danièle Olivier** et **Paul Rigny** 9

Préface : par **Bernard Bigot**..... 13

Partie 1 Les variations multi-décennales et séculaires du climat

Chapitre 1 : Le changement climatique : perspectives et implications pour le **xxi^e** siècle
par **Hervé Le Treut** 19

Chapitre 2 : La compréhension du changement climatique, de ses sources à sa modélisation : questions encore ouvertes ?
d'après la conférence de **Vincent Courtillot** .. 45

Chapitre 3 : Fluctuations climatiques extrêmes et sociétés au cours du dernier millénaire
par **Emmanuel Garnier** 67

Partie 2 La chimie : un outil pour l'étude du changement climatique

Chapitre 4 : La chimie de la glace : une archive de notre environnement passé
par **Michel Legrand** 87

Chapitre 5 : La hausse du niveau de la mer : observations et projections
par **Anny Cazenave** 105

Chapitre 6 : Chimie atmosphérique et climat
par **Guy Brasseur**..... 113

Partie 3

La transformation du système énergétique pour assainir notre atmosphère et gérer le risque climatique

- Chapitre 7** : Que faire du CO₂ ? De la chimie !
par **Marc Fontecave** 133
- Chapitre 8** : Actions des entreprises de la chimie
au service de la lutte contre le changement clima-
tique
par **Philippe Gœbel** 155
- Chapitre 9** : Prix du baril et énergies renouvelables
par **Jean-Claude Bernier** 167
- Chapitre 10** : La complexité du réseau et l'électri-
cité verte
d'après la conférence de **Yves Bréchet** 179

Partie 4

La chimie pour se passer des combustibles fossiles

- Chapitre 11** : La chimie face aux défis de la trans-
formation du système énergétique
par **Sébastien Candel** 197
- Chapitre 12** : Les microalgues : pour quoi faire ?
par **Jack Legrand** 225
- Chapitre 13** : L'hydrogène, vecteur de la transition
énergétique
par **Pascal Mauberger** 241