

# Sommaire

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

**Préface** : par **Bernard Bigot** ..... 11

## Partie 1 Les leviers d'action pour notre futur énergétique

**Chapitre 1** : La chimie pour réussir la transition  
énergétique  
par **Armand Lattes** ..... 15

**Chapitre 2** : La chimie, une science au cœur  
des énergies d'avenir  
par **Bernard Bigot** ..... 27

**Chapitre 3** : Notre futur énergétique se décide  
aujourd'hui  
par **Patrick Criqui** ..... 53

## Partie 2 Optimiser nos pratiques actuelles en matière d'énergie

**Chapitre 4** : Vivre en économisant  
cette « chère énergie »  
par **Jean-Claude Bernier** ..... 67

**Chapitre 5** : Les enjeux de la chimie  
dans la production d'électricité  
d'après la conférence de **Jean-Pierre West** ... 89

**Chapitre 6** : Eau et énergie sont indissociables  
par **Marc Florette** et **Léon Duvivier** ..... 99

**Chapitre 7** : Les enjeux de la R&D en chimie  
pour le domaine des carburants  
et des biocarburants  
par **Sophie Jullian** ..... 115

**Chapitre 8** : La chimie et sa R&D dans l'industrie nucléaire  
par **François Drain**..... 127

**Chapitre 9** : Réseaux de transport d'électricité et transition énergétique  
par **Sébastien Henry**..... 139

### Partie 3 Les techniques en émergence pour l'avenir

**Chapitre 10** : Les matériaux stratégiques pour l'énergie  
par **Bruno Goffé** ..... 165

**Chapitre 11** : La chimie pour la séparation et la gestion des déchets nucléaires  
par **Bernard Boullis**..... 191

**Chapitre 12** : La biomasse, matière première renouvelable d'avenir  
d'après la conférence  
de **Jean-François Rous** ..... 211

**Chapitre 13** : Stockage de l'électricité : élément clé pour le déploiement des énergies renouvelables et du véhicule électrique  
par **Marion Perrin**..... 233

**Chapitre 14** : CO<sub>2</sub> et microalgues, pour une chimie renouvelable  
par **Claude Gudin** ..... 253

**Chapitre 15** : 2050 : une chimie verte dans une France sans fossiles... ou presque  
par **François Loos**..... 265