



DÉFINIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

8

Le point de vue de la **philosophe**

10

Le point de vue du **climatologue**

18

Le point de vue de l'**économiste**

24

Le point de vue de la **scientifique**

30



PARTICIPER À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

38

Économiser l'énergie dans le **bâtiment**

40

Vers le stockage intersaisonnier

48

Vers une gestion active de l'énergie

50

Économiser l'énergie dans les **transports**

52

Vers un changement des comportements ?

60

Vers des matériaux plus légers

62

Économiser l'énergie dans l'**industrie**

64

Vers une climatisation optimisée

72

Vers une industrie plus efficace

74



DIVERSIFIER LES RESSOURCES 76

La ressource hydraulique

Produire et stocker l'énergie 78

Vers une production plus flexible 92

L'énergie nucléaire

Améliorer la sécurité, développer
les technologies 94

Vers des matériaux de l'extrême 108

L'énergie solaire

Capter au moindre coût 110

Vers le déploiement de cellules
à haut rendement 122

Les énergies fossiles

Optimiser l'exploitation, diminuer les émissions 124

Vers le captage du CO₂ 136

La biomasse

Évaluer la ressource 138

Vers une valorisation optimale
dans la bioraffinerie papetière 154



LES ENJEUX DU STOCKAGE ET DE LA DISTRIBUTION 156

Comment **stocker l'énergie**,
pour quel usage ? 158

Vers le stockage solide de l'hydrogène 170

Comment **adapter le réseau**
à l'arrivée des énergies renouvelables ? 172

Vers l'autocicatrisation du réseau 186

CONCLUSION 189