

# Atlas du climat

Face aux défis du réchauffement

François-Marie Bréon et Gilles Luneau

Préface de Jean Jouzel

Cartographie de Hugues Piolet

**6 Préface de Jean Jouzel**

**7 Introduction**

**9 Le fonctionnement du climat**

**10** Les différents systèmes d'observation du climat

**12** L'équilibre énergétique

**14** L'effet des nuages

**16** Périodes glaciaires et périodes chaudes, les climats du passé

**18** La circulation océanique

**20** Le « cycle du carbone »

**22** Les perturbations naturelles sur le climat

**25 Quand l'homme perturbe le climat**

**26** Hausse des températures

**28** Neige, glaciers et banquises en recul

**30** La montée du niveau des mers

**32** L'effet de serre

**34** Les émissions de CO<sub>2</sub> issues des énergies fossiles

**36** Les problématiques liées à l'ozone

**38** La déforestation

**40** Aérosols et autres forçages

**43 Les impacts du réchauffement climatique**

**44** Tempêtes, vagues de chaleur et autres événements extrêmes

**46** Fonte ou extension des glaces : de nouveaux territoires exploitables ?

**48** Des terres submergées

**50** La biodiversité terrestre en danger ?

- 52** La biodiversité marine en péril ?
- 54** La pêche à l'épreuve du réchauffement
- 56** Un bouleversement agricole
- 58** La santé en question
- 60** Réfugiés climatiques et populations déplacées
- 62** Le coût du réchauffement
  
- 65 Le temps de l'action**
- 66** L'étude des scénarios du futur
- 68** Les conséquences des scénarios les plus optimistes et pessimistes
- 70** La prise de conscience du réchauffement
- 72** Les difficultés de la gouvernance mondiale
- 74** Comment trouver des financements ?
- 76** Les choix énergétiques
- 78** Les pistes de géo-ingénierie
  
- 80** Un changement de modèle agricole
- 82** Des transports à réinventer
- 84** Villes durables, écoquartiers : la solution ?
- 86** Vie quotidienne
- 88** La révolution des modes de vie est-elle possible ?
  
- 91 Conclusion**
  
- 92 Annexes**
- 93** Bibliographie et sitographie
- 95** Biographies des auteurs