

Table des matières

Liste des tableaux	XI
Liste des figures	XIII
Introduction	1

PARTIE 1 UNE RESSOURCE EN MOUVEMENT

Chapitre 1 • Origine et propriétés de l'eau	7
L'eau est venue du ciel	7
La molécule HOH	8
Les trois phases de l'eau	10
La masse de l'eau	12
La couleur de l'eau	15
Chapitre 2 • L'eau, solvant universel	19
Les sels dissous	19
Les gaz dissous	22
Acidité, alcalinité et dureté	24
L'altération des roches	26
Boire l'eau de mer	27

Chapitre 3 • Les eaux souterraines	29
La formation des eaux souterraines	30
Une ressource accessible	36
Dangers de la surexploitation	39
Chapitre 4 • Les rivières	45
La formation des rivières	48
La vie des rivières	53
Abus du pouvoir autoépurateur	58
Une préoccupation partagée	61
Chapitre 5 • Lacs et réservoirs	63
Origines géologiques des lacs	64
Organisation verticale	67
Remontée d'eau	71
Bilan en eau	72
Dégradation	74
Les réservoirs	77
Chapitre 6 • La glace	81
Croissance en eau calme	83
Croissance en eau courante	85
L'homme et la glace	89
Chapitre 7 • Océans, vagues et marée	91
Les ondes orbitales	91
La propagation des vagues	93
Des ondes capillaires aux tsunamis	98
La marée	100
Les composantes de la marée	103
Estuaires	107

PARTIE 2
ENJEUX HYDROLOGIQUES

Chapitre 8 • Usages de l'eau	115
État des lieux	117
L'eau accessible aux sociétés	119
Hydrosolidarité	122
La foresterie, l'agriculture et les mines	125
L'eau et les villes	129
Chapitre 9 • Manque d'eau	131
L'eau et nos milieux de vie	132
Les conditions variables du milieu	134
L'eau en milieu aride	137
L'exploitation de l'eau en milieu aride	140
L'eau virtuelle, une piste d'avenir	143
Chapitre 10 • Eau, santé et culture	145
Les maladies liées à l'eau	145
La mesure de nos besoins essentiels	149
Le droit à l'eau	153
Le caractère sacré de l'eau	154
Chapitre 11 • Barrages	157
La transformation de l'écosystème	160
Les bris de barrages	161
Le déplacement des populations	161
Les nouvelles règles du jeu	162
Chapitre 12 • Eaux transfrontalières	165
Les rivières transfrontalières	166
Les aquifères transfrontaliers	174

Chapitre 13 • Le grand changement	177
L'effet de serre	178
Étude des climats anciens	183
L'avenir	188
L'action citoyenne	190
Chapitre 14 • Catastrophes naturelles	195
L'évaluation du risque	195
Les inondations	199
La prévention des inondations	202
Conclusion	209
Remerciements	211
Références	213
Index	221