



Table des matières

Chapitre 1

Visions d'avenir	1
Introduction	1
<i>Au seuil de l'autoextinction</i>	1
1. Futurs défis environnementaux	2
1.1 <i>Changement climatique</i>	3
1.2 <i>Accès à l'eau</i>	10
2. Résoudre les difficultés	11
3. Comment les sociétés vont-elle répondre ?	13
4. Le rôle de l'économie et l'utilisation des modèles	14
5. La voie à suivre	17
5.1 <i>Les problèmes</i>	18
5.2 <i>Vue d'ensemble de cet ouvrage</i>	19
Résumé	20
Concepts clés	21
Lectures complémentaires	21
Pour aller plus loin	21
Questions	22

Chapitre 2

Évaluation de l'environnement : concepts	23
Introduction	23
1. La relation entre les hommes et l'environnement	23
1.1 <i>L'environnement en tant qu'actif</i>	23
1.2 <i>L'approche économique</i>	26
2. Critères normatifs pour la prise de décision	26
2.1 <i>Évaluer les options prédéfinies</i>	26
2.2 <i>Envisager les bénéfices et les coûts dans le temps : critère de la valeur actualisée</i>	31
3. Recherche de solutions optimales	34
3.1 <i>L'efficacité statique</i>	35
3.2 <i>Efficacité dynamique</i>	38
4. Application des concepts	38
4.1 <i>Contrôle de la pollution</i>	38

4.2 <i>Préservation contre développement</i>	40
Résumé	40
Concepts clés	41
Pour aller plus loin	41
Question	41

Chapitre 3

Évaluation de l'environnement : méthodes

Introduction	43
1. Évaluation des risques	43
2. Évaluation des bénéfices liés à la gestion des risques	44
2.1 <i>Types de valeurs</i>	45
2.2 <i>Classification des méthodes d'évaluation</i>	46
2.3 <i>Évaluation de la vie humaine</i>	55
2.4 <i>Problèmes liés à l'estimation des bénéfices</i>	58
2.5 <i>Approches relatives à l'estimation du coût</i>	59
2.6 <i>Traitement des risques</i>	60
2.7 <i>Choix du taux d'actualisation</i>	62
2.8 <i>Évaluation critique</i>	63
3. Analyse coût-efficacité	65
4. Étude d'impact	66
Résumé	67
Concepts clés	69
Lectures complémentaires	69
Pour aller plus loin	69
Questions	71

Chapitre 4

Droits de propriété, externalités et problèmes environnementaux

Introduction	73
1. Droits de propriété	73
1.1 <i>Droits de propriété et efficacité des allocations sur le marché</i>	73
1.2 <i>Structures efficaces des droits de propriété</i>	74
1.3 <i>Surplus du producteur, rente de rareté et équilibre concurrentiel de long terme</i>	77
2. Les externalités en tant que sources de défaillance du marché	78
2.1 <i>Présentation du concept</i>	78
2.2 <i>Différents types d'externalités</i>	79
3. Défauts de conception et autres régimes du droit de propriété	80
4. Biens publics	83
5. Structures de marché imparfaites	87
6. Divergence entre taux d'actualisation privé et taux d'actualisation social	88
7. Défaillance de l'État	89

8.	La poursuite de l'efficience	91
8.1	<i>Solution privée par le biais de la négociation</i>	91
8.2	<i>Les tribunaux : règles encadrant la propriété et la responsabilité</i>	93
8.3	<i>Encadrement législatif et exécutif en pratique</i>	95
9.	Un rôle efficient pour l'État	99
	Résumé	100
	Concepts clés	100
	Pour aller plus loin	101
	Questions	101

Chapitre 5

	Durabilité et équité intergénérationnelle	103
	Introduction	103
1.	Un modèle à deux périodes	104
2.	Définition de l'équité intertemporelle	109
3.	Les allocations efficientes sont-elles équitables ?	110
4.	Appliquer le critère de durabilité	112
5.	Implications pour la politique environnementale	117
	Résumé	117
	Concepts clés	119
	Lectures complémentaires	119
	Pour aller plus loin	119
	Questions	120

Chapitre 6

	Économie des ressources naturelles épuisables ou renouvelables : vue d'ensemble	121
	Introduction	121
1.	Taxonomie des ressources	121
2.	Efficience des allocations intertemporelles	126
2.1	<i>Le modèle à deux périodes revisité</i>	126
2.2	<i>Transition vers des substituts renouvelables</i>	127
2.3	<i>Exploration et progrès technologique</i>	128
3.	Allocations de marché	130
3.1	<i>Structures adéquates des droits de propriété</i>	130
3.2	<i>Coûts environnementaux</i>	131
	Résumé	131
	Concepts clés	132
	Lectures complémentaires	132
	Pour aller plus loin	133
	Questions	133

Chapitre 7

Énergie	135
Introduction	135
1. Gaz naturel : contrôle des prix	137
2. Pétrole : le problème des cartels	141
2.1 <i>Élasticité-prix de la demande en pétrole</i>	142
2.2 <i>Élasticité-revenu de la demande en pétrole</i>	143
2.3 <i>Producteurs non membres de l'OPEP</i>	143
2.4 <i>Compatibilité entre les intérêts des membres</i>	144
3. Énergies fossiles : sécurité nationale et considérations climatiques	146
3.1 <i>Dimension climatique</i>	146
3.2 <i>Sécurité nationale</i>	147
4. Autres ressources épuisables : les sources alternatives de pétrole, le charbon et le nucléaire	153
4.1 <i>Sources alternatives de pétrole</i>	154
4.2 <i>Charbon</i>	154
4.3 <i>Uranium</i>	155
5. Électricité	159
6. Efficience énergétique	163
7. Transition vers les ressources renouvelables	165
7.1 <i>Énergie hydroélectrique</i>	165
7.2 <i>Énergie éolienne</i>	166
7.3 <i>Énergie photovoltaïque</i>	167
7.4 <i>Énergie solaire active et passive</i>	167
7.5 <i>Énergie marémotrice</i>	168
7.6 <i>Biocarburants</i>	168
7.7 <i>Énergie géothermique</i>	169
7.8 <i>Hydrogène</i>	170
Résumé	172
Concepts clés	173
Lectures complémentaires	173
Pour aller plus loin	173
Questions	174

Chapitre 8

Gestion de l'eau	175
Introduction	175
1. Risque potentiel de pénurie d'eau	176
2. Allocation efficiente lorsque l'eau est une ressource rare	179
2.1 <i>Eaux de surface</i>	180
2.2 <i>Eaux souterraines</i>	181
3. Système d'allocation actuel	182
3.1 <i>L'exemple du système historique de droit de riverain et de première appropriation de l'Ouest américain</i>	182

3.2	<i>Le système français</i>	184
3.3	<i>Une gestion par les droits de prélèvement</i>	190
3.4	<i>Sources d'inefficience</i>	192
4.	Solutions potentielles	195
5.	La structure de tarification de l'eau et ses caractéristiques	198
5.1	<i>La France : une situation disparate en termes de structure de tarification</i>	202
6.	SIG et ressources en eau	206
	Résumé	207
	Concepts clés	208
	Lectures complémentaires	208
	Pour aller plus loin	209
	Questions	210

Chapitre 9

Ressources naturelles renouvelables en propriété commune : les zones de pêche et les espèces recherchées pour leur valeur commerciale

	211
Introduction	211
1. Pêche efficiente	212
1.1 <i>Dimension biologique</i>	212
1.2 <i>Rendement soutenable efficient</i>	214
2. Appropriabilité et solutions du marché	216
3. Les politiques publiques concernant les zones de pêche	220
3.1 <i>Aquaculture</i>	220
3.2 <i>Accroître le coût réel de la pêche</i>	225
3.3 <i>Taxes</i>	228
3.4 <i>Les quotas individuels transférables (QIT)</i>	228
3.5 <i>Les subventions et rachats</i>	234
3.6 <i>La limite des 200 milles</i>	237
3.7 <i>Économie et application des réglementations</i>	237
3.8 <i>Prévenir le braconnage</i>	240
Résumé	243
Concepts clés	244
Lectures complémentaires	244
Pour aller plus loin	244
Questions	246

Chapitre 10

Économie de la gestion des pollutions : les politiques

	247
Introduction	247
1. Taxonomie des polluants	247
2. Définir l'allocation efficiente de la pollution	249
3. L'allocation de la pollution par le marché	252
4. Les réponses politiques efficientes	253

5.	Les politiques coût-efficaces en faveur d'une réduction des émissions	256
5.1	<i>Définir une allocation coût-efficace</i>	256
5.2	<i>Les politiques coût-efficaces de maîtrise de la pollution</i>	258
5.3	<i>Les normes d'émission</i>	258
5.4	<i>La taxation des émissions</i>	259
5.5	<i>Système de plafonnement et d'échange : les permis d'émission transférables</i>	262
6.	Les autres politiques	265
6.1	<i>La question des recettes</i>	265
6.2	<i>Les réponses aux changements de régulation</i>	267
6.3	<i>Le choix des instruments en situation d'incertitude</i>	268
6.4	<i>Taxer les produits : une autre forme de taxe environnementale</i>	269
	Résumé	271
	Concepts clés	272
	Lectures complémentaires	272
	Pour aller plus loin	273
	Questions	274

Chapitre 11

Le changement climatique

	Introduction	275
1.	La science du changement climatique	276
2.	Négociations politiques sur le changement climatique	279
2.1	<i>Définition des stratégies générales</i>	279
2.2	<i>Retour en arrière : réduction des gaz qui détruisent la couche d'ozone</i>	281
2.3	<i>Dimension politique des négociations liées au changement climatique</i>	283
2.4	<i>Évolution des accords internationaux sur le changement climatique</i>	284
2.5	<i>Stratégies complémentaires</i>	289
2.6	<i>Agenda des politiques</i>	289
2.7	<i>Encourager la participation aux accords sur le changement climatique</i>	292
	Résumé	293
	Concepts clés	294
	Lectures complémentaires	294
	Pour aller plus loin	294
	Questions	295

Chapitre 12

Sources fixes de pollution de l'air à l'échelle locale et régionale

	Introduction	297
1.	Polluants conventionnels	298
1.1	<i>Les politiques de réglementation directe</i>	298
1.2	<i>Efficacité de l'approche réglementaire directe</i>	303
1.3	<i>Le coût-efficacité de l'approche réglementaire directe</i>	305
1.4	<i>La qualité de l'air en France</i>	307

2. Approches innovantes	309
2.1 Échange des émissions responsables du smog (programme RECLAIM)	309
2.2 Taxation des émissions	310
Résumé	312
Concepts clés	312
Lectures complémentaires	313
Pour aller plus loin	313
Questions	314

Chapitre 13

Gestion des déchets	315
Introduction	315
1. Recyclage efficient	315
1.1 Coûts d'extraction et d'élimination	315
1.2 Gros plan sur le recyclage	316
2. Élimination des déchets et dommages liés à la pollution	318
2.1 Coûts d'élimination et efficience	318
2.2 Décisions concernant l'élimination des déchets	318
2.3 Coûts d'élimination et marché des déchets recyclables	320
2.4 Subventions aux matières premières	320
2.5 Dommages liés à la pollution	320
2.6 Déchets toxiques et dangereux	321
2.7 Politiques visant les déchets conventionnels	323
3. Réglementations spécifiques aux déchets dangereux	330
3.1 Le cas français	330
3.2 Les accords internationaux	331
Résumé	332
Concepts clés	333
Lectures complémentaires	333
Pour aller plus loin	334
Questions	335

Chapitre 14

En quête du développement durable	337
Introduction	337
1. Durabilité et développement	337
1.1 Allocations du marché	340
1.2 Efficience et durabilité	341
1.3 Échanges commerciaux et environnement	345
2. Un ensemble de possibilités	352
2.1 Agriculture	352
2.2 Énergie	353

3.	Gestion de la transition : les perspectives de coopération internationale	354
3.1	<i>Opportunités de coopération</i>	355
3.2	<i>Restructuration des programmes d'incitation</i>	356
4.	Transition forcée	365
4.1	<i>Définir la cible</i>	365
4.2	<i>Structure institutionnelle</i>	366
4.3	<i>Administration</i>	367
	Résumé	368
	Concepts clés	370
	Lectures complémentaires	370
	Pour aller plus loin	370
	Questions	372
Chapitre 15		
Le futur revisité ?		
1.	La conceptualisation du problème	373
2.	Réponses institutionnelles	375
3.	Développement durable	378
4.	Épilogue	382
	Concept clé	383
	Questions	383
Index thématique		
		385