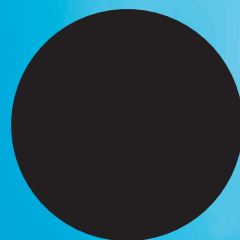




**Examens environnementaux  
de l'OCDE**

**TURQUIE**





Examens  
environnementaux  
de l'OCDE

**TURQUIE**



# ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements de 30 démocraties œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

*Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.*

Publié en anglais sous le titre :  
OECD Environmental Performance Reviews  
**TURKEY**  
également disponible en turc

© OCDE 2008

---

Toute reproduction, copie, transmission ou traduction de cette publication doit faire l'objet d'une autorisation écrite. Les demandes doivent être adressées aux Éditions OCDE [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) ou par fax (33 1) 45 24 13 91. Les demandes d'autorisation de photocopie partielle doivent être adressées directement au Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France ([contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com)).

---

## AVANT-PROPOS

La santé de l'économie passe par celle de l'environnement. Conformément à sa mission, qui est de promouvoir une croissance économique durable et l'élévation du niveau de vie, l'OCDE œuvre pour une meilleure prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques économiques, sociales et sectorielles. Dans ce contexte, les Examens des performances environnementales de l'OCDE – réalisés depuis 1992 – proposent une analyse systématique des efforts entrepris par les pays pour atteindre leurs objectifs nationaux et respecter leurs engagements internationaux dans le domaine de l'environnement, et formulent des recommandations précises visant à améliorer leurs résultats en matière d'environnement.

Le présent examen environnemental de l'OCDE – le troisième consacré à la Turquie – s'appuie sur une collaboration instaurée de longue date entre l'OCDE et la Turquie dans le domaine de l'environnement, et s'inscrit dans un processus plus large de coopération avec la Turquie donnant lieu à de nombreuses autres études comme les études économiques périodiques et le récent examen territorial d'Istanbul.

La Turquie est parvenue à consolider ses avancées dans le domaine de l'environnement et poursuit l'harmonisation de sa législation environnementale avec l'acquis environnemental de l'UE. Il demeure toutefois nécessaire de réduire encore les intensités de pollution, d'énergie et de ressources, et de prendre en charge les problèmes sanitaires persistants liés à l'environnement.

Pour faire face à ces défis, l'OCDE formule dans son Examen environnemental de la Turquie 45 recommandations spécifiques, notamment que le pays redouble d'efforts dans le domaine de la gestion de l'air, de l'eau et des ressources naturelles, ainsi que dans celui de la construction d'infrastructures environnementales (par exemple pour le traitement des déchets et des eaux usées), et qu'il accentue la prise en compte des préoccupations environnementales dans les décisions économiques. La Turquie doit aussi renforcer sa coopération internationale dans le domaine de l'environnement.

L'OCDE est reconnaissante aux membres du Groupe de travail de l'OCDE sur les performances environnementales (qui a approuvé les recommandations) et aux experts d'Allemagne, du Japon, du Portugal et de la Commission européenne qui ont apporté des contributions de fond, ainsi qu'au gouvernement de la Turquie pour son excellente coopération durant le processus d'examen. Nous espérons vivement que ce rapport contribuera à améliorer la situation de l'environnement en Turquie.

Angel Gurría  
Secrétaire général de l'OCDE



## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</b> .....	15
1. Gestion de l'environnement .....	16
Renforcer la mise en œuvre des politiques environnementales.....	16
Air.....	19
Eau.....	21
Nature et biodiversité .....	22
2. Vers un développement durable .....	24
Intégration des préoccupations environnementales dans les décisions économiques .....	24
Intégration des décisions environnementales et sociales .....	26
3. Coopération internationale .....	27

### Partie I

## GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

<b>2. GESTION DE L'AIR</b> .....	31
Recommandations.....	32
Conclusions .....	32
1. Objectifs de la politique .....	34
2. Performances .....	35
2.1 Émissions.....	35
2.2 Qualité de l'air.....	38
2.3 Instruments réglementaires.....	41
2.4 Instruments économiques .....	43
3. Prise en compte des problèmes de qualité de l'air dans la politique énergétique.....	46
3.1 Réduction de la pollution causée par la production d'énergie.....	48
3.2 Amélioration de l'efficacité énergétique .....	50
3.3 Promotion des énergies renouvelables.....	53
4. Prise en compte des problèmes de qualité de l'air dans la politique des transports .....	54
4.1 Situation des transports.....	54
4.2 Pollution de l'air et politique des transports.....	58
Sources principales .....	62

<b>3. GESTION DE L'EAU</b> .....	65
Recommandations.....	66
Conclusions .....	66
1. Objectifs de la politique .....	67
2. Gestion de la qualité de l'eau .....	69
2.1 Évolution de la qualité de l'eau .....	69
2.2 Maîtrise de la pollution ponctuelle imputable aux ménages et aux activités industrielles.....	71
3. Eau potable.....	79
4. L'agriculture et l'eau .....	80
5. Disponibilités en eau .....	86
6. Vers une gestion intégrée des ressources en eau .....	88
Sources principales.....	91
<b>4. GESTION DE LA NATURE ET DE LA BIODIVERSITÉ</b> .....	93
Recommandations.....	94
Conclusions .....	94
1. Objectifs de la politique .....	95
2. Nature et biodiversité : situation et pressions.....	97
2.1 Diversité de la flore et de la faune .....	97
2.2 Principaux écosystèmes.....	99
3. Mesures prises par les pouvoirs publics et résultats obtenus en matière de protection de la nature et de la biodiversité.....	103
3.1 Cadre institutionnel et juridique .....	103
3.2 Suivi et évaluation .....	104
3.3 Espaces protégés.....	105
3.4 Protection des espèces .....	108
3.5 Intégration des préoccupations liées à la nature et à la biodiversité dans les politiques sectorielles et l'aménagement foncier.....	110
3.6 Dépenses et financement .....	114
3.7 Coopération internationale .....	115
Sources principales.....	119

## Partie II

### DÉVELOPPEMENT DURABLE

<b>5. INTERFACE ENVIRONNEMENT – ÉCONOMIE</b> .....	121
Recommandations.....	122
Conclusions .....	123
Intégration des préoccupations environnementales dans les décisions économiques .....	123



Renforcer la mise en œuvre des politiques environnementales.....	124
1. Progrès vers le développement durable.....	126
1.1 Développement durable : découplage des résultats.....	126
1.2 Le développement durable en action : intégration institutionnelle.....	131
1.3 Le développement durable en action : intégration par le marché.....	137
1.4 Les dépenses d'environnement et leur financement.....	140
2. Mise en œuvre de la politique environnementale.....	144
2.1 Cadre institutionnel.....	144
2.2 Instruments réglementaires.....	151
2.3 Instruments économiques.....	156
2.4 Initiatives du secteur privé.....	158
2.5 Catastrophes naturelles et accidents technologiques.....	159
Sources principales.....	167
<b>6. INTERFACE ENVIRONNEMENT – SOCIAL.....</b>	<b>169</b>
Recommandations.....	170
Conclusions.....	170
1. Santé et environnement.....	171
1.1 Études et évaluations.....	172
1.2 Mesures prises par les pouvoirs publics.....	172
2. Disparités, emploi et environnement.....	173
2.1 Disparités régionales et disparités entre villes et campagnes.....	173
2.2 Emploi et environnement.....	179
2.3 Agenda 21 local.....	180
3. Démocratie environnementale.....	180
3.1 Accès à l'information environnementale.....	180
3.2 Participation du public.....	181
3.3 Rôle des organisations non gouvernementales (ONG).....	182
3.4 Accès à la justice.....	184
4. Éducation environnementale.....	185
Sources principales.....	189

### Partie III

## ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

<b>7. COOPÉRATION INTERNATIONALE.....</b>	<b>191</b>
Recommandations.....	192
Conclusions.....	193
1. Objectifs de la politique, institutions et mécanismes.....	194
1.1 Objectifs de la politique.....	194
1.2 Responsabilités institutionnelles.....	195
1.3 Mécanismes de coopération.....	196

2. Problèmes mondiaux .....	202
2.1 Appauvrissement de la couche d'ozone .....	202
2.2 Changement climatique .....	205
2.3 Échanges et environnement .....	212
2.4 Aide publique au développement .....	218
3. Problèmes régionaux .....	219
3.1 Pollution des mers .....	219
3.2 Pêches maritimes .....	225
3.3 Cours d'eau transfrontières.....	229
3.4 Pollution atmosphérique transfrontière .....	231
3.5 Désertification .....	232
Sources principales .....	236

## RÉFÉRENCES

I.A Données sur l'environnement .....	240
I.B Données économiques .....	242
I.C Données sociales .....	244
II.A Liste d'accords multilatéraux (mondiaux) .....	246
II.B Liste d'accords multilatéraux (régionaux) .....	252
III. Abréviations .....	256
IV. Contexte physique .....	259
V. Sites Internet liés à l'environnement .....	261

## LISTE DES FIGURES, TABLEAUX ET ENCADRÉS

### Figures

Carte de la Turquie .....	13
2.1 Émissions atmosphériques .....	36
2.2 Intensité des émissions de CO <sub>2</sub> .....	39
2.3 Taxes sur les carburants et efficacité énergétique du transport routier .....	45
2.4 Intensité et structure énergétiques .....	51
2.5 Secteur des transports .....	56
3.1 Population raccordée à une station publique d'épuration des eaux usées .....	75
3.2 Dépenses d'approvisionnement en eau et d'assainissement .....	76
3.3 Densité du cheptel .....	83
3.4 Intrants agricoles .....	85
3.5 Utilisation de l'eau douce .....	87
4.1 Faune et flore .....	101
4.2 Superficies forestières .....	102
4.3 Zones protégées .....	106
5.1 Structure et tendances économiques.....	127
5.2 Production de déchets municipaux .....	131
5.3 Taxes relatives à l'environnement dans les recettes fiscales totales et le PIB ...	138
5.4 Financement de l'investissement environnemental public .....	141
6.1 Indicateurs sociaux .....	176

### Tableaux

2.1 Émissions de polluants atmosphériques .....	37
2.2 Prix de l'énergie .....	46
2.3 Normes d'émissions de SO <sub>x</sub> applicables aux grandes centrales électriques ..	49
3.1 Organismes publics liés à la gestion de l'eau .....	73
3.2 Raccordement aux réseaux d'égouts et aux stations d'épuration .....	75
3.3 Mise en œuvre de la directive-cadre de l'UE sur l'eau .....	77
4.1 Faune et flore .....	98
4.2 Espaces protégés.....	106
5.1 Tendances économiques et pressions sur l'environnement .....	129

5.2	Principales lois et réglementations en matière d'environnement .....	147
5.3	Principaux séismes .....	159
6.1	Répartition régionale de la population et du PIB .....	173
7.1	Principaux accords bilatéraux dans le domaine de l'environnement .....	197
7.2	La Turquie et ses voisins .....	198
7.3	Consommation de substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) .....	203
7.4	Émissions de GES par gaz.....	206
7.5	Permis CITES.....	213
7.6	Nombre de navires de pêche.....	226
I.A	Données sur l'environnement.....	240
I.B	Données économiques.....	242
I.C	Données sociales .....	244
II.A	Liste d'accords multilatéraux (mondiaux) .....	246
II.B	Liste d'accords multilatéraux (régionaux) .....	252

## Encadrés

2.1	Évolution des approvisionnements et de la consommation énergétiques.....	47
2.2	L'efficacité énergétique dans l'industrie, le secteur résidentiel et les services	52
2.3	La loi sur les énergies renouvelables.....	55
2.4	Infrastructures de transport.....	57
3.1	Salinisation et engorgement par l'eau .....	81
3.2	Irrigation et environnement .....	81
4.1	Le parc naturel du lac d'Abant .....	99
4.2	Tourisme et protection de la nature .....	111
5.1	Contexte économique .....	128
5.2	Développement durable.....	134
5.3	Sources de recettes municipales .....	142
5.4	La Banque des provinces.....	143
5.5	Relations UE-Turquie.....	145
5.6	Les séismes de 1999 sur la côte est de la mer de Marmara.....	160
6.1	Contexte social .....	174
6.2	Projet de développement du sud-est de l'Anatolie (GAP) .....	177
6.3	TEMA : la Fondation turque pour la lutte contre l'érosion des sols, le reboisement et la protection des habitats naturels .....	183
7.1	Turquie et mer Méditerranée .....	199
7.2	Principaux jalons de la lutte contre le changement climatique en Turquie ....	208
7.3	Mer de Marmara.....	220

## Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans les figures et les tableaux :

. . : non disponible

- : nul ou négligeable

. : point décimal

\* : tous les pays ne sont pas inclus dans les totaux

## Groupements de pays

OCDE Europe : Tous les pays européens de l'OCDE (Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni, Suède, Suisse et Turquie).

OCDE : Les pays de l'OCDE Europe plus l'Australie, le Canada, la République de Corée, les États-Unis, le Japon, le Mexique et la Nouvelle-Zélande.

Les regroupements de pays peuvent comprendre des estimations du Secrétariat.

## Unité monétaire

Unité monétaire : nouvelle livre turque (TRY)

Taux de change :

1998: 0.260 TRY = 1 USD

2007: 1.305 TRY = 1 USD; 1.789 TRY = 1 EUR

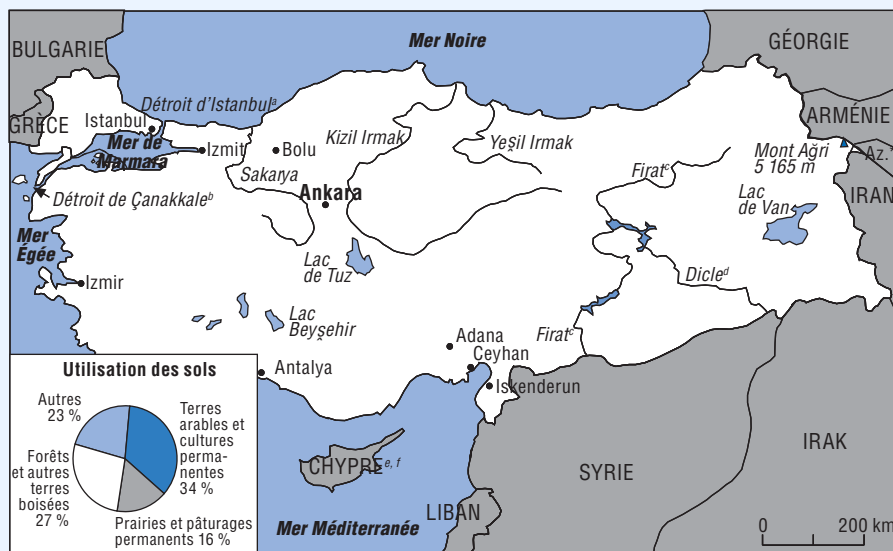
## Informations chiffrées

Les données présentées dans ce rapport correspondent à des informations disponibles au 31 mai 2008.

## LISTE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE D'EXAMEN

M. Uwe Lahl	Expert du pays examinateur : Allemagne
Mme Yoko Masuzawa	Expert du pays examinateur : Japon
M. Pedro Liberato	Expert du pays examinateur : Portugal
Mme Dagmar Kaljariková	Expert du pays examinateur : Commission européenne
M. Christian Avérous	Secrétariat de l'OCDE
M. Krzysztof Michalak	Secrétariat de l'OCDE
Mme Tone Smith	Secrétariat de l'OCDE
M. Jean-Philippe Barde	Secrétariat de l'OCDE (Consultant)
M. Bill Long	Secrétariat de l'OCDE (Consultant)

## Carte de la Turquie



\* Azerbaïdjan.

- a) Bosphore.  
 b) Dardanelles.  
 c) Euphrate.  
 d) Tigres.

e) Note de la Turquie : Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

f) Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de la Commission européenne : La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

Source : OCDE.





# 1

## CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS\*

Le présent rapport rend compte de l'évolution de la situation en Turquie depuis l'Examen des performances environnementales que lui a consacré l'OCDE en 1999, et évalue dans quelle mesure le pays a atteint ses *objectifs nationaux et respecté ses engagements internationaux* concernant la gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Il examine également les progrès réalisés par la Turquie dans le contexte de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE\*\*, et au regard des recommandations formulées dans l'examen de 1999. Ces progrès ont découlé des décisions et mesures économiques et environnementales prises par les autorités aux niveaux national et territorial, ainsi que par les entreprises, les ménages et les organisations non gouvernementales. Les 45 recommandations formulées ici sont de nature à contribuer au renforcement des performances environnementales de la Turquie.

Au cours de la période étudiée, la *crise économique de 2000/2001* a été suivie d'un redressement spectaculaire, à telle enseigne que la Turquie affiche depuis quelques années l'un des taux de croissance économique les plus élevés de la zone OCDE (7.5 % par an en moyenne depuis 2002). Des changements structurels sont également intervenus (privatisation de nouvelles entreprises, libéralisation des prix, intégration dans l'économie européenne et mondiale). Cependant, le secteur informel continue d'occuper une place importante dans l'économie turque. Le pays compte désormais 73 millions d'*habitants*\*\*\* et sa croissance démographique demeure l'une des plus fortes de la zone OCDE. Le revenu par habitant est en revanche le plus bas

\* Conclusions et recommandations examinées et approuvées par le Groupe de travail sur les performances environnementales à sa réunion du 3 juin 2008.

\*\* Les objectifs de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE pour les dix premières années du XXI<sup>e</sup> siècle évoqués dans les présentes Conclusions et Recommandations sont : le maintien de l'intégrité des écosystèmes (section 1), le découplage des pressions sur l'environnement de la croissance économique (section 2) et l'interdépendance environnementale à l'échelle planétaire (section 3).

\*\*\* Ce chiffre correspond à la population présente en 2006. La population résidente en 2007 était de 71 millions d'habitants.

des pays de l'OCDE. L'exode rural vers les zones urbaines, industrialisées et touristiques demeure important. La Turquie a pour voisins l'Arménie, l'Azerbaïdjan, la Bulgarie, la Géorgie, la Grèce, l'Iran, l'Irak et la Syrie, et elle est bordée par la mer Égée, la mer Noire, la mer de Marmara et la Méditerranée.

La Turquie est confrontée à la difficulté de concilier son essor économique avec le progrès environnemental et social, autrement dit de parvenir à un développement durable. L'énergie, l'industrie, l'agriculture, les transports et le tourisme exercent sur *l'environnement des pressions croissantes*, qui se traduisent par toute une série de problèmes concernant la qualité de l'air, les services de l'eau, les ressources hydrologiques, la gestion des déchets, l'érosion des sols et la protection de la nature ainsi que le milieu marin. Un certain nombre d'éléments institutionnels et législatifs de la réforme environnementale ont été mis en place, en grande partie dans le cadre des efforts de *convergence avec l'acquis environnemental communautaire* déployés dans la perspective d'une adhésion à l'UE. L'effort national de planification du développement est remarquable. À l'heure actuelle, les émissions et rejets par habitant restent modestes au regard des moyennes des pays de l'OCDE, mais une grande partie des *infrastructures environnementales* nécessaires doivent encore être créées dans les zones urbaines et industrialisées. L'environnement ne figure pas parmi les priorités du pays. Le gouvernement, les municipalités et le secteur privé devront intensifier leurs efforts pour assurer une convergence avec les autres pays de l'OCDE dans le domaine de l'environnement. La Turquie, qui est un membre fondateur de l'OCDE, adhère à tous les actes du Conseil de l'OCDE relatifs à l'environnement.

À l'avenir, pour faire face *efficacement à ses problèmes environnementaux*, la Turquie devra : i) renforcer ses politiques de l'environnement et leur mise en œuvre lorsque c'est nécessaire; ii) mieux intégrer les considérations d'environnement dans les décisions économiques et sectorielles et iii) continuer de développer la coopération internationale dans le domaine de l'environnement.

## 1. Gestion de l'environnement

### *Renforcer la mise en œuvre des politiques environnementales*

Au cours de la période étudiée, le *processus d'harmonisation avec l'UE* est devenu le premier élément moteur d'une réforme majeure de l'action nationale en matière d'environnement, qui se traduit par l'adoption de nombreuses *lois et réglementations nouvelles*. La « révision générale », en 2006, de la loi sur l'environnement de 1983, ainsi que la nouvelle loi sur les municipalités, ont contribué à clarifier les responsabilités environnementales assignées aux différents

niveaux d'administration. Les *capacités en matière de police de l'environnement* ont été renforcées par l'adoption de nouvelles réglementations et par la création, au sein du ministère, d'un service distinct chargé de coordonner les efforts de mise en application. La prise en compte des problèmes environnementaux dans *l'aménagement du territoire* progresse, bien qu'il subsiste des difficultés liées aux activités non déclarées. L'industrie participe à des initiatives volontaires, notamment dans les secteurs du ciment et de la chimie. La Turquie est le pays de l'OCDE où le produit des taxes liées à l'environnement (taxes sur l'énergie et les transports, en l'occurrence) est le plus élevé, puisqu'il représente 4.8 % du PIB et 25 % des recettes fiscales totales, encore que ces prélèvements n'aient pas été conçus à des fins environnementales. Les *partenariats public-privé* ont été renforcés, notamment grâce à la création de Zones industrielles organisées, qui fournissent des services environnementaux complets aux entreprises. D'après les estimations, les dépenses de lutte contre la pollution sont passées de 1.1 à 1.2 % du PIB.

Malgré les progrès accomplis dans l'alignement sur le droit communautaire de l'environnement, plusieurs textes de loi concernant la protection de l'air, de l'eau et de la nature n'ont pas encore été transposés et plusieurs normes ne concordent pas avec les valeurs limites en vigueur dans l'UE. Il pourrait être utile d'examiner et de modifier la *répartition des responsabilités environnementales* entre instances gouvernementales. Les intérêts liés au développement l'emportent trop souvent sur les préoccupations d'environnement dans les décisions prises à l'échelon local. *L'application des dispositions et son contrôle* continuent de poser des problèmes; il conviendrait de créer un organisme environnemental autonome spécialement chargé d'encadrer et de conduire des inspections aux échelons national et territorial, et de le doter des ressources nécessaires, ainsi que de mettre en place des mécanismes de soutien à la formation et à la surveillance. Il est nécessaire d'accorder une attention particulière au *système de délivrance de permis*, car la procédure en vigueur, qui s'applique en fonction des milieux, est insuffisante et lourde et impose de renouveler régulièrement les autorisations. Il existe déjà des redevances environnementales en Turquie, et les taxes sur les combustibles et les carburants sont différenciées, mais le pays devrait envisager de recourir à des *instruments économiques* plus variés pour faire face aux problèmes d'environnement (notamment à des taxes spécifiques, redevances ou systèmes d'échanges de permis d'émission), afin de répondre aux objectifs en matière d'efficacité et de financement tout en tenant dûment compte des aspects sociaux. Le faible niveau des redevances de mise en décharge freine le développement du secteur du recyclage. Un certain nombre d'installations non déclarées, généralement de petite ou moyenne taille, ne sont pas dotées de systèmes de gestion environnementale. L'adoption de systèmes de ce type dans *l'industrie et les*

*organisations publiques* devrait être encouragée, de même que le développement des partenariats public-privé. La Turquie est confrontée à la nécessité de mobiliser des *ressources considérables pour financer* les investissements environnementaux, dans l'optique notamment de réaliser ses nouveaux objectifs environnementaux.

#### *Recommandations :*

- continuer d'*harmoniser la législation environnementale nationale avec l'acquis communautaire dans ce domaine*, conformément à la stratégie intégrée de rapprochement avec l'UE en matière d'environnement, en portant une attention particulière aux directives cadres de l'UE et à ses normes d'émission et de qualité ;
- renforcer le *système de délivrance de permis* : passer de permis accordés sur la base du milieu concerné à un système intégré de prévention et de lutte contre la pollution, en distinguant les grandes installations des petites et moyennes; recourir au renouvellement périodique des permis pour introduire progressivement des normes d'émission plus strictes; et promouvoir les meilleures technologies disponibles ;
- renforcer la *police de l'environnement*, en créant une agence autonome de l'environnement chargée des inspections aux échelons national et territorial, en augmentant les ressources destinées aux activités d'inspection et de contrôle de conformité, et en renforçant la formation des inspecteurs; prendre en compte les préoccupations environnementales (pollution, ressources naturelles, milieu naturel) à tous les niveaux de l'*aménagement du territoire*, et renforcer le contrôle du respect des plans d'occupation des sols ;
- recourir davantage aux instruments économiques, moyennant un *dosage efficace et efficient* de ceux-ci, et en tenant dûment compte des aspects sociaux; promouvoir l'application des *principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur*, en passant progressivement du financement public au financement privé, et en limitant dans le temps les dispositifs de subventions environnementales ;
- développer les *partenariats public-privé* et les initiatives environnementales conduites par l'industrie, moyennant une participation adaptée des Associations des entreprises turques ;
- renforcer le *système de préparation aux situations d'urgence et d'intervention* (par exemple en établissant une commission chargée d'appuyer la mise en œuvre de la législation sur les catastrophes naturelles et industrielles, en élargissant la coordination interinstitutionnelle, en faisant l'acquisition des équipements nécessaires, et en réalisant régulièrement des exercices et des simulations) ;
- renforcer la *capacité* des autorités provinciales et municipales de préparer et de mettre en œuvre des projets d'infrastructures environnementales, y compris ceux qui bénéficient de financements de l'UE; poursuivre la réforme de la Banque des provinces pour accroître l'efficacité des transferts de fonds publics aux municipalités et celle des investissements municipaux.

Elle devra pour cela engager des *fonds publics et privés* aux fins de l'amélioration de l'environnement, cela à hauteur des ressources extérieures reçues en vertu des nouveaux instruments d'adhésion à l'UE, et renforcer la *capacité des autorités provinciales et locales* de préparer des projets détaillés et de les mettre en œuvre. Il lui faudra aussi s'acheminer progressivement vers *l'application pleine et entière des principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur*.

### Air

Au cours de la période étudiée, *les émissions nationales de SO<sub>2</sub> et de CO ont été fortement découplées du développement économique* de la Turquie. Il est désormais interdit d'utiliser du charbon à forte teneur en soufre pour chauffer les habitations, et son remplacement par le gaz (importé principalement de Russie et d'Iran) progresse dans les zones urbaines. La Turquie a aussi beaucoup accru sa capacité de lavage du lignite. L'intensité énergétique s'est améliorée, et les problèmes de qualité de l'air sont davantage pris en considération dans la *politique énergétique*. La nouvelle loi sur l'efficacité énergétique et la loi sur l'utilisation des énergies renouvelables dans la production d'électricité visent à promouvoir la maîtrise de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables. Le gaz naturel, le GPL et le biodiesel bénéficient de taxes à taux réduit. Ces changements découlent en partie des nouvelles réglementations sur les *émissions atmosphériques des sources fixes*. Toutes les centrales à charbon ont été équipées de dispositifs de désulfuration des gaz de combustion. Dans le *secteur des transports*, plusieurs nouvelles réglementations sur les émissions des véhicules à moteur et normes de qualité des carburants stimulent le renouvellement du parc de véhicules, et une proportion croissante du parc automobile est équipée de convertisseurs catalytiques. L'utilisation de l'essence au plomb est interdite depuis 2004. Les *prix de l'essence et du gazole* en Turquie (aux taux de change courants) sont parmi les plus hauts de la zone OCDE, en raison de taxes relativement élevées et des conditions d'approvisionnement dans la région.

Il reste cependant beaucoup à faire. Dans certains centres urbains et industriels, la *pollution de l'air* ambiant par le SO<sub>2</sub>, les NO<sub>x</sub> et les particules dépasse les normes nationales de qualité de l'air. Les informations sur la qualité de l'air ambiant sont limitées, notamment en ce qui concerne les NO<sub>x</sub> et l'ozone. Les *normes d'émission* de SO<sub>x</sub> applicables aux petites et moyennes installations employant des combustibles solides ont été renforcées au cours de la période étudiée, mais celles auxquelles doivent se conformer les *centrales électriques* qui utilisent du fioul à forte teneur en soufre sont encore clémentes au regard des règlements de l'UE. Après un recul notable en 2000-01, le *transport routier de marchandises et de personnes* a augmenté rapidement; il constitue une source

importante de pollution de l'air, notamment dans les centres urbains. Les *taxes* applicables à certains carburants et véhicules ne reflètent toujours pas leur impact sur la qualité de l'air. Par exemple, elles sont plus faibles pour le gazole à forte teneur en soufre que pour les carburants à faible teneur en soufre. Les *émissions de CO<sub>2</sub>* continuent d'augmenter. Il existe des subventions croisées concernant les prix de l'électricité. Même si la Turquie est le premier pays d'Europe qui utilise à grande échelle l'énergie solaire pour le chauffage (de l'eau, notamment), son fort potentiel de production de chaleur à partir des *énergies renouvelables* (géothermie, solaire thermique et biomasse) n'est pas pleinement exploité. Malgré la modernisation sensible du *réseau ferré*, le transport ferroviaire de marchandises ne se développe pas et le transport ferroviaire de voyageurs diminue.

#### *Recommandations :*

- renforcer les *normes* réglementaires, notamment en ce qui concerne les émissions atmosphériques et la qualité des combustibles et carburants, de manière à les aligner sur la législation de l'UE, et veiller à ce qu'elles soient *appliquées* avec efficacité et efficience ;
- continuer de promouvoir l'utilisation de *carburants plus propres* pour les véhicules à moteur et de *combustibles moins polluants* pour les usages domestiques ;
- recourir davantage aux *instruments économiques* pour réduire les émissions atmosphériques des sources fixes et diffuses ; réexaminer et réviser, s'il y a lieu, la fiscalité existante sur les carburants et les véhicules à moteur, afin de favoriser la réalisation des objectifs de réduction de la pollution de l'air ;
- poursuivre et accroître les efforts visant à améliorer l'*efficacité énergétique* dans le secteur énergétique, les transports, l'industrie, le secteur résidentiel et les services, de manière à bénéficier des multiples avantages qui en découlent, y compris ceux liés à la diminution de la pollution de l'air et des émissions de GES ;
- redoubler d'efforts pour tenir compte des problèmes de qualité de l'air dans la politique des *transports*, y compris en ce qui concerne le transfert modal du trafic routier vers les transports publics (ferroviaires, par exemple), moyennant une analyse coûts-avantages appropriée des investissements, et une coopération entre tous les niveaux d'administration et les secteurs concernés ; développer l'utilisation des véhicules à moteur moins polluants ;
- poursuivre et accroître les efforts visant à améliorer la *base d'informations* nécessaire à la gestion de l'air : inclure des polluants supplémentaires dans les inventaires des émissions atmosphériques ; étendre la surveillance de la qualité de l'air ambiant ; adopter et mettre en œuvre le projet de réglementation sur l'évaluation de la qualité de l'air.

## Eau

Assurer l'approvisionnement en eau nécessaire à l'économie et à la population faisait partie des toutes premières priorités des 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> Plans nationaux de développement de la Turquie. Ces plans fixaient aussi plusieurs autres objectifs concernant la gestion de l'eau, lesquels sont progressivement atteints. Ainsi, chaque *bassin hydrographique* fait désormais l'objet d'un plan de gestion de l'eau, et les problèmes de qualité de l'eau sont pris en charge. Financés par les communes et la Banque des provinces, les investissements dans *les infrastructures de distribution d'eau et d'assainissement* ont augmenté. Le taux de raccordement de la population aux stations d'épuration est en progression et atteint désormais 40 % environ. Sur 19 grandes agglomérations, 16 sont équipées d'installations de ce type. Presque toutes les *infrastructures d'irrigation* (95 %) ont été transférées à des associations d'usagers et leur exploitation est de plus en plus efficiente. Dans un souci d'harmonisation avec le cadre juridique de l'UE, plusieurs réglementations ont été adoptées concernant les rejets de substances dangereuses dans l'eau, la qualité des eaux de surface destinées au prélèvement d'eau potable, la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, l'épuration des eaux résiduaires urbaines, l'utilisation de l'eau en aquaculture et la qualité des eaux de baignade. Le ministère de l'Environnement et des Forêts est responsable de la gestion tant qualitative que quantitative des ressources en eau.

Cependant, la *qualité des eaux de surface* est restée médiocre dans de nombreux cas, ou s'est détériorée faute d'une protection suffisante contre la pollution, qui atteint des niveaux alarmants dans certaines grandes agglomérations. En dépit de certains progrès, 53 % environ des *eaux usées industrielles* sont toujours rejetées dans les cours d'eau ou les eaux côtières sans aucun traitement, alors qu'elles contiennent souvent du mercure, du plomb, du chrome et du zinc. La *qualité et le niveau des eaux souterraines* sont préoccupants, les nappes étant souvent contaminées par des ruissellements provenant des réseaux d'égouts ou des décharges, et ces eaux étant de plus en plus fréquemment utilisées par les ménages et l'agriculture. Les utilisations non comptabilisées et les déperditions (par exemple, utilisations non facturées, utilisation illicites, fuites) représentent 55 % environ. Si le *prix* de l'eau potable a été majoré, dans le but de couvrir les frais d'exploitation, celui de l'eau destinée à l'industrie et à l'agriculture demeure trop bas, de même que celui des services d'assainissement. Il en résulte que l'eau est utilisée de manière inefficace, que les besoins en infrastructures hydrauliques sont excessifs et que les communes sont lourdement endettées. La pollution par les nitrates et les pesticides d'origine agricole se poursuit. Les deux tiers des terres agricoles sont sujettes à l'érosion.

Les *grands ouvrages hydrauliques*, tels que les barrages, figurent toujours en bonne place dans la gestion de l'eau, répondant à des objectifs de développement économique et aux besoins de la population.

*Recommandations :*

- adopter une *loi générale sur l'eau*, établissant un équilibre entre l'offre et la demande dans la gestion des ressources en eau ;
- continuer de développer la *gestion des ressources en eau par bassin hydrographique*, en s'attachant aussi bien à la qualité qu'à la quantité ; mettre en place des conseils de bassin afin de renforcer la coopération et le partenariat entre les autorités et les usagers de l'eau (communes, entreprises, agriculteurs) sur la base de projets pilotes ;
- promouvoir l'amélioration des *infrastructures de distribution et d'assainissement* ; encourager les économies d'eau et les investissements permettant de réduire les déperditions ;
- favoriser une *tarification adéquate des services de l'eau* pour les ménages, l'industrie et l'agriculture, en prêtant attention à l'efficacité, au recouvrement des coûts et à l'accessibilité financière ;
- redoubler d'efforts pour promouvoir le respect de la législation sur les eaux usées dans l'*industrie* (par exemple, système de permis approprié, réponses aux infractions) ;
- réduire la pollution de l'eau due à l'*agriculture* (par exemple, identification des zones vulnérables aux éléments nutritifs, plans de lutte contre la pollution, codes de bonnes pratiques agricoles, inspections et police de l'eau efficaces) ;
- poursuivre les efforts en vue de développer la *surveillance de l'eau*, promouvoir l'analyse des répercussions économiques et sanitaires de la pollution de l'eau.

*Nature et biodiversité*

La superficie des forêts et autres zones boisées a augmenté, pour atteindre 27.2 % du territoire national. Les efforts de *boisement*, consentis en partie pour lutter contre l'érosion des sols, se sont traduits par la plantation de 250, 350 et 400 millions de jeunes plants en 2005, 2006 et 2007, respectivement, ce qui représente une contribution majeure à la campagne du PNUE visant à planter au moins 1 milliard d'arbres chaque année dans le monde. La *législation* concernant la biodiversité a été améliorée, de même que la coopération et la coordination



institutionnelles qui s'y rattachent. La superficie totale des *zones protégées* s'est accrue au cours de la période étudiée et représente désormais 5.3 % de la superficie terrestre totale de la Turquie. Le pays a continué de renforcer la protection de ces zones au moyen de plans de gestion. La *participation du public* est devenue un élément important de l'établissement des inventaires du patrimoine naturel, des projets de conservation et des plans de gestion. Des progrès considérables ont été obtenus en matière de sensibilisation et d'éducation du public aux questions de conservation de la nature (vastes programmes menés dans les écoles, ateliers d'été et formation destinés à divers groupes, y compris les chefs religieux et les militaires). Des mesures économiques initiales ont été adoptées pour promouvoir une *agriculture respectueuse de l'environnement*, notamment en vue de résoudre les problèmes de salinité des sols et de soutenir l'agriculture biologique. La Turquie a ratifié toutes les grandes *conventions internationales* sur la préservation de la nature, à l'exception de la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

#### *Recommandations :*

- rédiger et adopter une *loi cadre* portant sur tous les aspects de la préservation de la nature et de la biodiversité ;
- achever, approuver et mettre en œuvre la *stratégie et le plan d'action nationaux pour la biodiversité* établis en 2006, en les assortissant d'objectifs et d'échéances, comme le suggère la CDB ; fixer des objectifs concernant la prise en considération des problèmes touchant à la biodiversité dans la politique agricole et les autres politiques sectorielles ;
- créer des *zones protégées*, de manière à atteindre l'objectif national de 10 % d'ici à 2010 ; les constituer en réseau maillé ; élaborer, adopter et mettre en œuvre des plans de gestion pour toutes les zones protégées ;
- poursuivre les efforts de reboisement et de *foresterie durable* ; poursuivre et accroître tous les efforts de lutte contre l'érosion ;
- améliorer la *gestion des zones côtières* ; fixer un objectif concernant la protection stricte des parties sensibles du littoral et mettre en œuvre les moyens nécessaires à sa réalisation ; tenir compte de la conservation de la nature dans le développement du tourisme ;
- achever l'inventaire des espèces en danger ; publier la *liste rouge* correspondante ; améliorer les *statistiques et les indicateurs* relatifs à la biodiversité ;
- continuer de promouvoir l'*éducation* et la *sensibilisation* à la conservation de la nature.

Quoi qu'il en soit, certaines parties de la *riche diversité biologique* de la Turquie sont menacées, et les pressions qu'elles subissent sont appelées à augmenter, dans une large mesure sous l'effet du tourisme, de l'urbanisation, du développement de l'industrie et de l'agriculture, ainsi que des grands projets d'infrastructures en zone rurale. Les *aires protégées* devraient être étendues et reliées entre elles. La Turquie devrait envisager de protéger strictement certaines parties de ses côtes sauvages, notamment les plages, les deltas et les zones humides. Le ministère de l'Environnement a élaboré en 2001 une *stratégie et un plan d'action nationaux pour la biodiversité*, dont il est en voie d'adopter une version actualisée en 2006. Plusieurs lois distinctes visent à protéger et réglementer la biodiversité, les habitats et les paysages, mais il n'existe aucune *législation cadre globale*. La surveillance et l'établissement des inventaires incombent au ministère de l'Environnement et des Forêts, mais rares sont les *inventaires* effectués à l'échelle du pays. Ainsi, les inventaires des espèces en danger et les listes rouges correspondantes sont incomplets et n'ont pas encore été publiés. L'*érosion* sévit à grande échelle. De nouveaux efforts sont nécessaires pour tenir compte des problèmes de préservation de la nature et de la biodiversité dans l'agriculture, la foresterie et l'aménagement du territoire.

## 2. Vers un développement durable

### *Intégration des préoccupations environnementales dans les décisions économiques*

Dans le cadre d'une solide *planification nationale de l'activité économique et du développement*, fondée sur des plans nationaux de développement (PND), les considérations environnementales sont de plus en plus souvent prises en compte dans plusieurs secteurs, ce qui se traduit par un certain progrès dans la pratique du développement durable. Le niveau des prix des carburants et des taxes qui les frappent (parmi les plus élevés des pays de l'OCDE) incite à réduire la consommation d'essence et de gazole et à renouveler le parc de véhicules à moteur. L'*intensité énergétique* s'est améliorée, de même que l'*intensité d'utilisation des ressources*. Le *lignite*, qui engendre une forte pollution lorsqu'il est utilisé pour produire de l'énergie, ne donne plus lieu à des subventions directes. La structure des *subventions agricoles* a évolué au profit d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement. Un *découplage absolu* a été opéré en ce qui concerne la production de déchets municipaux et l'utilisation d'engrais. Le cadre réglementaire relatif à *l'évaluation de l'impact des projets sur l'environnement* a été renforcé et des mesures ont été prises en faveur de l'évaluation environnementale stratégique de l'action publique.

Cependant, la Turquie est confrontée à un certain nombre de problèmes environnementaux dus à des modes de production et de consommation non durables. Globalement, l'*intensité d'utilisation de matières* en Turquie reste parmi les plus fortes de la zone OCDE, de même que l'*intensité de pollution* (émissions de SO<sub>x</sub> et de NO<sub>x</sub> par unité de PIB, par exemple). Cette situation reflète en partie la structure de l'économie du pays (premier importateur mondial de déchets de métaux, transformés en produits métalliques exportés vers le Moyen-Orient, gros importateur et producteur de coton, et gros exportateur de produits en coton vers l'Europe). Les initiatives prises pour accélérer le développement économique et social ne prennent pas toujours en compte les considérations environnementales, notamment à l'*échelle infranationale*, pour lequel l'environnement ne fait pas partie des premières priorités. Les subventions préjudiciables à l'environnement, en particulier dans le secteur de l'énergie, continuent d'encourager les activités polluantes. Avec une croissance économique forte, on peut s'attendre à ce que le parc de véhicules à moteur et le trafic routier continuent d'augmenter, de même que la production de déchets

#### *Recommandations :*

- établir une « *commission fiscale verte* » chargée d'examiner et de réviser tout l'éventail des instruments économiques utiles à la protection de l'environnement (à savoir taxes, redevances, échanges de permis, etc.); envisager une réforme fiscale verte générale, éventuellement neutre sur le plan des recettes; revoir la *fiscalité relative aux véhicules à moteur*; créer des taxes sur les produits et intrants polluants (détergents, accumulateurs électriques, pesticides, engrais, CFC, par exemple) ;
- réduire les *subventions préjudiciables à l'environnement*, notamment dans les secteurs de l'agriculture et de l'énergie, moyennant des mesures appropriées pour parer aux pertes de compétitivité et aux effets redistributifs ;
- développer l'*information économique* sur l'environnement (par exemple, dépenses environnementales, taxes liées à l'environnement, prix des ressources, emploi); développer les *analyses économiques* (analyses coûts-avantages des projets environnementaux, par exemple) ;
- entreprendre une *évaluation environnementale* stratégique de la politique des transports et de la politique agricole ;
- maintenir le cap sur le *développement durable* au sein des pouvoirs publics, et plus généralement dans le pays, en s'appuyant sur un comité interministériel doublé d'un conseil consultatif auxquels participent largement les institutions du secteur privé et le public.

municipaux et industriels. La gestion des déchets exigera de développer considérablement les infrastructures de collecte et de traitement. Le dynamisme affiché par la Turquie préalablement au Sommet mondial sur le développement durable de 2002 et immédiatement après a suscité de nombreux éloges, mais les efforts déployés pour *intégrer la durabilité dans les politiques sectorielles* ont été mis en œuvre par le biais d'un projet de l'UE, et de nouvelles mesures devraient être prises pour les faire fructifier.

### *Intégration des décisions environnementales et sociales*

Des efforts importants ont été faits pour accroître l'*accès du public à l'information en général et aux informations sur l'environnement en particulier*. Les rapports annuels sur *l'état de l'environnement* établis à l'échelon des provinces sont désormais complétés par des rapports nationaux. Outre les rapports sur l'état de l'environnement et les données sur l'environnement obtenues par l'Institut national de statistique, des *unités d'information* ont été créées dans certaines administrations publiques afin d'informer la population sur les questions d'environnement. La *participation du public* à la gestion des zones protégées, au développement rural et aux procédures d'EIE est désormais courante et le nombre d'ONG environnementales a augmenté. Des initiatives visant à *sensibiliser la population aux problèmes d'environnement*, notamment stages de formation aux problèmes d'environnement et campagnes d'information, sont organisées à l'adresse des collectivités rurales, des forces armées et des chefs de prière. Plusieurs procès ont eu lieu concernant des infractions à la réglementation et des atteintes à l'environnement et à la santé publique. Au cours de la période étudiée, l'*éducation à l'environnement* a été notablement développée à tous les niveaux au sein du système officiel, en particulier dans les établissements préscolaires, primaires et secondaires.

La Turquie connaît toujours de fortes *disparités régionales*, la pauvreté touchant davantage l'est et le sud-est de l'Anatolie, ainsi que les banlieues des zones métropolitaines. Plusieurs *programmes régionaux* soutiennent le développement économique des régions défavorisées, mais souvent, ils ne font pas assez de place à l'environnement et au développement durable. Les études sur les relations entre les services chargés de la *santé publique* et les services chargés de l'environnement sont rares, et les liens entre politique sanitaire et politique de l'environnement devraient être renforcés. L'amélioration de la qualité de l'environnement pourrait avoir des répercussions très bénéfiques liées à la santé, notamment une hausse de la productivité de la main-d'œuvre, une diminution des dépenses de santé et un accroissement du bien-être de la

population. Les préoccupations environnementales devraient être prises en compte dans le développement et l'innovation technologiques, ce qui pourrait stimuler l'emploi, en particulier dans l'industrie. Les *ONG environnementales* sont confrontées à des difficultés, y compris pour s'établir, coopérer avec les autres ONG et lever des fonds. La Turquie n'est pas encore partie à la Convention d'Aarhus.

#### *Recommandations :*

- établir un Livre blanc sur l'interface *santé-environnement*; concevoir et mettre en œuvre un plan national d'action pour la santé et l'environnement; poursuivre la mise en œuvre du plan national d'action pour la santé environnementale des enfants ;
- réduire le pourcentage de la population n'ayant pas *accès aux services d'environnement* (adduction d'eau, assainissement, déchets) afin d'améliorer la santé et la qualité de vie, en particulier des ménages à faible revenu ;
- tenir compte des problèmes d'environnement et de développement durable dans les programmes de *développement régional*, en prêtant une attention particulière aux régions rurales et défavorisées ;
- promouvoir les mesures de protection de l'environnement qui contribuent à *stimuler la création de revenu et d'emplois*, en premier lieu dans les zones rurales et les quartiers pauvres des grandes villes ;
- continuer de surveiller l'application du droit d'*accès à l'information environnementale* et du droit d'*accès à la justice* en ce qui concerne les questions d'environnement, et rectifier la mise en œuvre si nécessaire ;
- continuer de renforcer l'*éducation à l'environnement*; accroître les efforts des autorités publiques et des ONG environnementales en matière de *sensibilisation aux questions d'environnement*.

### 3. Coopération internationale

Au cours de la période étudiée, la Turquie a considérablement renforcé son action au sein de la communauté internationale dans le domaine de l'environnement. Elle est actuellement partie à la plupart des *grands accords et programmes régionaux et mondiaux sur l'environnement*, et sollicite activement différents mécanismes internationaux pour bénéficier d'une assistance technique et

financière à l'appui de ses priorités environnementales nationales. Dans le cadre des efforts de convergence en vue d'une adhésion, la *coopération avec l'UE* aide les dirigeants turcs à ne pas perdre de vue les responsabilités et engagements internationaux du pays dans le domaine de l'environnement. La Turquie a rempli quatre ans avant la date butoir ses engagements au titre du Protocole de Montréal, à savoir supprimer les *substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, résultat d'autant plus notable que le pays s'oppose aux objectifs internationaux chiffrés de réduction de la pollution au nom de sa « situation particulière » (un faible niveau de revenu par habitant, qui l'oblige à privilégier la croissance économique). Elle a considérablement amélioré la *sécurité maritime* en mettant en place un système ultramoderne d'organisation du trafic maritime dans ses détroits et en élaborant, aux échelons régional et (parfois) municipal, des plans d'intervention en cas de marée noire bénéficiant d'un renforcement des effectifs, de la formation et des équipements. Le durcissement des réglementations sur la gestion des mouvements transfrontières de *déchets dangereux* a permis à la Turquie de se mettre en conformité avec les dispositions de la Convention de Bâle et avec les règles de l'OCDE. Le pays a donné des suites non négligeables aux Conférences des Parties aux Conventions des Nations Unies sur la diversité biologique, d'une part, et sur la lutte contre la désertification, d'autre part, et il progresse dans l'observation de ses obligations au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qu'il a ratifiée en 2004. La Turquie a récemment engagé une procédure d'adhésion au *Protocole de Kyoto*.

En dépit de certaines avancées dans la coopération régionale visant à lutter contre la *pollution marine* dans les mers Noire, Méditerranée, Égée et de Marmara, et de l'amélioration de la qualité de l'eau dans certaines régions, la qualité des eaux côtières est gravement menacée en Turquie, en particulier du fait des rejets d'eaux usées municipales et industrielles peu ou pas traitées. La gestion des *pêches maritimes* a été améliorée par une série de réglementations nouvelles (pratiques halieutiques, zones interdites à la pêche, saisons de fermeture et règles sur les équipements), mais plusieurs stocks de poissons se trouvent dans un état préoccupant. En ce qui concerne l'*industrie*, les instances chargées de procéder aux inspections et de faire respecter la réglementation manquent de moyens et la volonté politique fait défaut, ce qui limite la capacité du pays d'améliorer les conditions environnementales sur les lieux de travail et de réduire les risques d'accidents industriels préjudiciables à l'environnement. Des efforts supplémentaires s'imposent pour promouvoir une croissance industrielle écologiquement rationnelle en soumettant les investissements directs étrangers, les crédits à l'exportation et les règles imposées aux entreprises turques opérant à l'étranger à des conditions et critères environnementaux

efficaces. Selon de récentes analyses de l'UE, le secteur de la chimie est très loin de respecter la législation communautaire et les règles de bonne gestion des produits chimiques potentiellement toxiques faisant l'objet d'échanges

*Recommandations :*

- continuer de renforcer les actions nationales visant la mise en œuvre des programmes et *accords multilatéraux et régionaux sur l'environnement* auxquels participe la Turquie, et d'exploiter pleinement le soutien technique et financier mis à disposition par la communauté internationale au travers de ces dispositifs ;
- continuer d'améliorer la contribution aux efforts internationaux de lutte contre le changement climatique en élaborant un *plan national d'action sur le changement climatique* assorti d'objectifs clairs, de priorités et d'échéances, et qui définit également les responsabilités de tous les secteurs de la société turque; et envisager de fixer des objectifs non contraignants déterminés au niveau national (par exemple en matière de consommation d'énergie, de sources d'énergie renouvelables, de reboisement et d'émissions de gaz à effet de serre), ce qui entretiendrait la dynamique de la stratégie nationale et témoignerait clairement de la détermination et des intentions de la Turquie à l'adresse des autres pays ;
- poursuivre les efforts en vue de l'*adhésion au Protocole de Kyoto* ;
- renforcer les politiques, orientations et exigences nationales régissant les *performances environnementales de l'industrie*, aussi bien en Turquie qu'ailleurs, ce qui supposerait de prendre davantage en compte les considérations d'environnement dans les décisions relatives à l'investissement direct étranger et aux crédits à l'exportation, et aussi d'appliquer rigoureusement à l'industrie turque les dispositions environnementales des Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales ;
- entretenir un dialogue ouvert et dynamique avec les pays voisins au sujet des problèmes posés par les *cours d'eau transfrontières*, dans l'optique d'assurer une gestion quantitative et qualitative rationnelle des ressources en eau, et renforcer la coopération entre pays riverains ;
- accélérer les efforts visant à protéger les *eaux côtières* de la Turquie contre la pollution d'origine tellurique, compte tenu des risques importants qui pèsent sur la croissance économique, le tourisme et la santé publique si rien n'était fait pour enrayer la dégradation de la qualité de l'eau ;
- introduire un élément spécifiquement axé sur l'environnement dans le programme en expansion de la Turquie en matière d'*aide au développement* et, éventuellement, créer un poste de correspondant chargé de l'environnement au sein de l'Agence de développement et de coopération internationale pour superviser et coordonner les activités d'assistance environnementale, et aussi contribuer à assurer la rationalité écologique du programme global d'APD.

internationaux. Malgré les efforts déjà accomplis (programmes de formation, brochures, etc.), la réponse de la Turquie aux exigences de la CITES concernant le contrôle du *commerce d'espèces en danger* est limitée, et il est indispensable de renforcer encore les inspections effectuées par les douaniers. Contrairement à ses engagements, le pays n'a pas fourni les données et pris les mesures prévues au titre de la Convention de la CEE-ONU sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.



# 2

## GESTION DE L'AIR\*

### Thèmes principaux

- Découplage entre émissions atmosphériques et croissance économique
- Nouveaux règlements sur les émissions atmosphériques des sources fixes
- Maîtrise des émissions atmosphériques du secteur de l'énergie
- Mesures réglementaires et incitations économiques visant à réduire la pollution dans le secteur des transports

\* Ce chapitre fait le bilan des progrès réalisés dans les dix dernières années, et en particulier depuis le précédent Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999. Il étudie également les progrès intervenus au regard des objectifs de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE de 2001.

## Recommandations

Les recommandations ci-après font partie des conclusions et recommandations générales de l'Examen des performances environnementales de la Turquie :

- renforcer les *normes* réglementaires, notamment en ce qui concerne les émissions atmosphériques et la qualité des combustibles et carburants, de manière à les aligner sur la législation de l'UE, et veiller à ce qu'elles soient *appliquées* avec efficacité et efficience ;
- continuer de promouvoir l'utilisation de *carburants plus propres* pour les véhicules à moteur et de *combustibles moins polluants* pour les usages domestiques ;
- recourir davantage aux *instruments économiques* pour réduire les émissions atmosphériques des sources fixes et diffuses; réexaminer et réviser, s'il y a lieu, la fiscalité existante sur les carburants et les véhicules à moteur, afin de favoriser la réalisation des objectifs de réduction de la pollution de l'air ;
- poursuivre et accroître les efforts visant à améliorer l'*efficacité énergétique* dans le secteur énergétique, les transports, l'industrie, le secteur résidentiel et les services, de manière à bénéficier des multiples avantages qui en découlent, y compris ceux liés à la diminution de la pollution de l'air et des émissions de GES ;
- redoubler d'efforts pour tenir compte des problèmes de qualité de l'air dans la politique des *transports*, y compris en ce qui concerne le transfert modal du trafic routier vers les transports publics (ferroviaires, par exemple), moyennant une analyse coûts-avantages appropriée des investissements, et une coopération entre tous les niveaux d'administration et les secteurs concernés; développer l'utilisation des véhicules à moteur moins polluants ;
- poursuivre et accroître les efforts visant à améliorer la *base d'informations* nécessaire à la gestion de l'air : inclure des polluants supplémentaires dans les inventaires des émissions atmosphériques; étendre la surveillance de la qualité de l'air ambiant; adopter et mettre en œuvre le projet de réglementation sur l'évaluation de la qualité de l'air.

## Conclusions

Au cours de la période étudiée, *les émissions nationales de SO<sub>2</sub> et de CO ont été fortement découplées du développement économique* de la Turquie. Il est désormais interdit d'utiliser du charbon à forte teneur en soufre pour chauffer les habitations, et son remplacement par le gaz (importé principalement de Russie et d'Iran) progresse dans les zones urbaines. La Turquie a aussi beaucoup accru sa capacité de lavage du lignite. L'intensité énergétique s'est améliorée, et les problèmes de qualité de l'air

sont davantage pris en considération dans la *politique énergétique*. La nouvelle loi sur l'efficacité énergétique et la loi sur l'utilisation des énergies renouvelables dans la production d'électricité visent à promouvoir la maîtrise de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables. Le gaz naturel, le GPL et le biodiesel bénéficient de taxes à taux réduit. Ces changements découlent en partie des nouvelles réglementations sur les *émissions atmosphériques des sources fixes*. Toutes les centrales à charbon ont été équipées de dispositifs de désulfuration des gaz de combustion. Dans le *secteur des transports*, plusieurs nouvelles réglementations sur les émissions des véhicules à moteur et normes de qualité des carburants stimulent le renouvellement du parc de véhicules, et une proportion croissante du parc automobile est équipée de convertisseurs catalytiques. L'utilisation de l'essence au plomb est interdite depuis 2004. Les *prix de l'essence et du gazole* en Turquie (aux taux de change courants) sont parmi les plus hauts de la zone OCDE, en raison de taxes relativement élevées et des conditions d'approvisionnement dans la région.

Il reste cependant beaucoup à faire. Dans certains centres urbains et industriels, la *pollution de l'air* ambiant par le  $\text{SO}_2$ , les  $\text{NO}_x$  et les particules dépasse les normes nationales de qualité de l'air. Les informations sur la qualité de l'air ambiant sont limitées, notamment en ce qui concerne les  $\text{NO}_x$  et l'ozone. Les *normes d'émission* de  $\text{SO}_x$  applicables aux petites et moyennes installations employant des combustibles solides ont été renforcées au cours de la période étudiée, mais celles auxquelles doivent se conformer les *centrales électriques* qui utilisent du fioul à forte teneur en soufre sont encore clémentes au regard des règlements de l'UE. Après un recul notable en 2000-01, le *transport routier de marchandises et de personnes* a augmenté rapidement; il constitue une source importante de pollution de l'air, notamment dans les centres urbains. Les *taxes* applicables à certains carburants et véhicules ne reflètent toujours pas leur impact sur la qualité de l'air. Par exemple, elles sont plus faibles pour le gazole à forte teneur en soufre que pour les carburants à faible teneur en soufre. Les *émissions de  $\text{CO}_2$*  continuent d'augmenter. Il existe des subventions croisées concernant les prix de l'électricité. Même si la Turquie est le premier pays d'Europe qui utilise à grande échelle l'énergie solaire pour le chauffage (de l'eau, notamment), son fort potentiel de production de chaleur à partir des *énergies renouvelables* (géothermie, solaire thermique et biomasse) n'est pas pleinement exploité. Malgré la modernisation sensible du *réseau ferré*, le transport ferroviaire de marchandises ne se développe pas et le transport ferroviaire de voyageurs diminue.



## 1. Objectifs de la politique

Le 8<sup>e</sup> *Plan national de développement* (2001-2005) prévoyait un renforcement du dispositif de surveillance de la pollution de l'air, et notamment la mise en place d'un inventaire des émissions, le renforcement des capacités de gestion et un plus large recours aux instruments économiques. Il accordait en outre une importance particulière à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) par l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Durant la période examinée, le processus de  *négociation en vue de l'adhésion à l'UE* a donné une importante impulsion au renforcement des politiques de gestion de l'air. En 2007, la Turquie a adopté une Stratégie de rapprochement de la législation environnementale de l'UE, qui prévoit entre autres une harmonisation complète de son cadre législatif avec les dispositions de la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant (et de ses quatre directives filles), de la directive sur la qualité des carburants et d'autres directives relatives au changement climatique et à l'information des consommateurs sur la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules neufs.

L'évolution des politiques a aussi été influencée par les préoccupations mondiales en matière d'environnement. En mai 2004, la Turquie a ratifié la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)* en tant que pays de l'annexe I. Aux termes de la Convention, elle est notamment tenue d'établir des inventaires nationaux des émissions et de l'absorption de GES, d'élaborer et de mettre en œuvre des programmes nationaux visant à atténuer les changements climatiques, de coordonner selon les besoins les instruments économiques et administratifs appropriés avec les autres parties, ainsi que de communiquer des informations à la Conférence des Parties. En 2008, la Turquie a engagé une procédure d'adhésion au Protocole de Kyoto (chapitre 7).

*L'Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999* formulait à l'intention de la Turquie les recommandations suivantes :

- élaborer des procédures, et améliorer les procédures existantes, pour l'établissement et la publication périodique d'inventaires des émissions au niveau national pour un ensemble de polluants, dont les SO<sub>x</sub>, les NO<sub>x</sub>, les COV et les particules ;
- étendre le réseau national de surveillance de la qualité de l'air dans les zones industrielles et urbaines, et augmenter le nombre de polluants surveillés pour y inclure notamment les NO<sub>x</sub>, l'ozone, le plomb et d'autres métaux lourds ;

- lier les mesures de gestion de l'air à des objectifs quantitatifs de réduction des émissions et d'amélioration de la qualité de l'air pour l'ensemble des principaux polluants atmosphériques, avec un calendrier de mise en place ;
- réviser et relever les normes de pollution atmosphérique, notamment celles relatives à la qualité de l'air ambiant, à la qualité des combustibles et aux émissions des sources fixes, en tenant dûment compte des répercussions de la pollution atmosphérique sur la santé humaine et sur l'environnement ainsi que des dommages correspondants ;
- améliorer le respect de toutes les réglementations relatives à la qualité de l'air, en mettant à disposition les ressources humaines et financières nécessaires à cette tâche et en appliquant des pénalités pour non-conformité ;
- préciser les responsabilités des diverses institutions à tous les niveaux de l'administration en matière de permis relatifs à la pollution de l'air, d'inspection et de contrôle du respect de la réglementation; encourager l'utilisation de technologies plus propres et développer les accords volontaires avec certains secteurs industriels ;
- poursuivre les efforts pour améliorer le rendement énergétique et encourager l'utilisation de combustibles moins polluants et de sources d'énergie de remplacement ;
- établir un plan directeur pour les transports qui prendrait en compte le développement de tous les modes de transport et les interactions entre transports et autres activités économiques, parallèlement aux objectifs d'environnement.

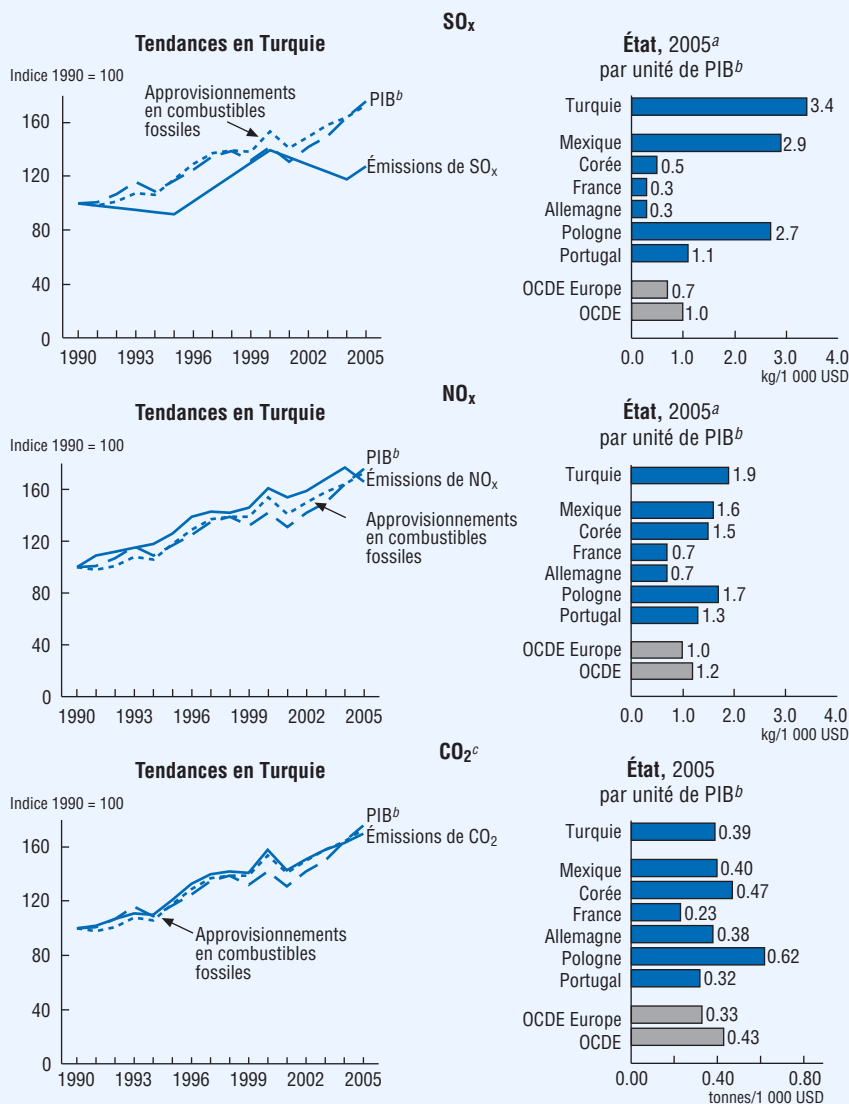
## 2. Performances

### 2.1 Émissions

#### *Polluants classiques*

La Turquie est parvenue à découpler les émissions de  $SO_x$ , de  $NO_x$  et de CO de la croissance économique. Entre 1998 et 2005, alors que le PIB a progressé de 26 % et la consommation de combustibles de 23 %, les *émissions de  $SO_2$*  ont augmenté de 6 % pour s'établir d'après les estimations à 1.9 million de tonnes. Au cours de cette période, l'intensité d'émissions de  $SO_x$  (émissions par unité de PIB) a reculé de 16 % (de 4.1 à 3.4 kg pour 1 000 USD). Elle demeure néanmoins plus de trois fois supérieure à la moyenne de l'OCDE (figure 2.1). Les émissions de  $SO_x$  proviennent en majeure partie de la production d'électricité (66.3 %) et de la combustion industrielle (26.1 %).

Figure 2.1 Émissions atmosphériques



a) Ou dernière année disponible.

b) PIB aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2000.

c) Émissions dues à la consommation d'énergie uniquement; exclut les soutages maritimes et aéronautiques internationaux; approche sectorielle.

Source : OCDE-AIE (2007), Émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie ; OCDE (2007), Perspectives économiques de l'OCDE n° 82; OCDE-AIE (2007), Bilans énergétiques des pays de l'OCDE 2004-2005

Les *émissions de NO<sub>x</sub>* ont atteint, d'après les estimations, 1.1 million de tonnes en 2005, soit une hausse de 17 % par rapport à 1998. Leur intensité (émissions par unité de PIB) a diminué entre 1998 et 2005, passant de 2.1 à 1.9 kg pour 1 000 USD, mais elle reste supérieure de plus de 50 % à la moyenne de l'OCDE (figure 2.1). Les sources mobiles demeurent les principales responsables des émissions de NO<sub>x</sub>, avec 42.2 % du total, soit une part en hausse de 5 % depuis 1998. Les centrales électriques et la combustion industrielle ont été à l'origine de 16.9 % et 18.8 % respectivement des émissions totales (tableau 2.1).

Les *émissions de CO* se sont élevées à 3.6 millions de tonnes en 2005, soit un recul de 30 % par rapport à 1998 (tableau 2.1). Elles sont principalement le fait des sources non industrielles (40.5 %) et mobiles (40.9 %) (tableau 2.1). Depuis 1998, la part des sources fixes non industrielles dans les émissions totales a augmenté, tandis que celle des sources mobiles a diminué de 13 %.

Tableau 2.1 **Émissions de polluants atmosphériques<sup>a</sup>**, par source  
(1 000 t)

		SO <sub>2</sub>	(%)	NO <sub>x</sub>	(%)	COVNM <sup>b</sup>	(%)	CO	(%)
Centrales électriques	1998	1 151.2	62.8	187.3	20.3	6.4	1.2	14.9	0.3
	2005	1 285.3	66.3	182.4	16.9	7.5	1.4	23.1	0.6
Combustion industrielle	1998	474.5	25.9	168.4	18.3	3.2	0.6	64.1	1.2
	2005	506.8	26.1	203.3	18.8	3.4	0.6	78.0	2.2
Combustion non industrielle	1998	94.9	5.2	191.0	20.7	196.0	35.8	1 779.2	34.4
	2005	75.5	3.9	207.4	19.2	174.5	31.5	1 461.5	40.5
Procédés industriels	1998	48.7	2.7	21.9	2.4	44.1	8.1	16.4	0.3
	2005	48.6	2.5	18.2	1.7	49.0	8.8	6.7	0.2
Sources mobiles	1998	62.5	3.4	341.8	37.1	88.2	16.1	2 791.0	54.0
	2005	22.2	1.1	456.0	42.2	125.7	22.7	1 473.4	40.9
Solvants	1998	..	..	..	..	172.1	31.5	..	..
	2005	..	..	..	..	157.7	28.4	..	..
Divers	1998	..	..	11.4	1.2	37.0	6.8	501.6	9.7
	2005	..	..	12.9	1.2	36.7	6.6	561.9	15.6
Total	1998	1 831.7	100.0	921.9	100.0	547.0	100.0	5 167.0	100.0
	2005	1 938.5	100.0	1 080.2	100.0	554.4	100.0	3 604.8	100.0
Variation 1998-2005 (%)			5.8		17.2		1.4		-30.2

a) Certaines données sont des estimations.

b) 2005 : données 2004.

Source : EMEP (2006); TurkStat.

Les *émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)* ont légèrement progressé. Estimées à 554 400 tonnes au total en 2004, elles étaient imputables à 31.5 % aux sources fixes non industrielles, à 22.7 % aux sources mobiles et à 28.4 % aux solvants (tableau 2.1).

### *Gaz à effet de serre*

Entre 1990 et 2005, les *émissions totales de gaz à effet de serre (GES)* ont augmenté de 84 % (passant de 170 Tg éq. CO<sub>2</sub> en 1990 à 312.4 Tg éq. CO<sub>2</sub> en 2005)<sup>1</sup>, ce qui est proportionnel à la croissance du PIB (MEF, 2007). Le secteur de l'énergie a produit 77.3 % des émissions totales en 2005. Les autres secteurs responsables étaient celui des déchets (9.5 % et une part en croissance rapide), les procédés industriels (8.1 %) et l'agriculture (5.1 %) (MEF, 2007).

Les *émissions de CO<sub>2</sub>* entrent pour 82.1 % dans les émissions totales de GES et celles de CH<sub>4</sub> pour 15.8 %. L'essentiel des émissions de CO<sub>2</sub> (92 %) provient de la combustion d'énergies fossiles. Le secteur de l'énergie est le principal responsable de la hausse des émissions<sup>2</sup>. Le remplacement du lignite et du charbon par le pétrole et le gaz naturel dans les approvisionnements énergétiques a entraîné une stabilisation de l'évolution des émissions après 1998<sup>3</sup>.

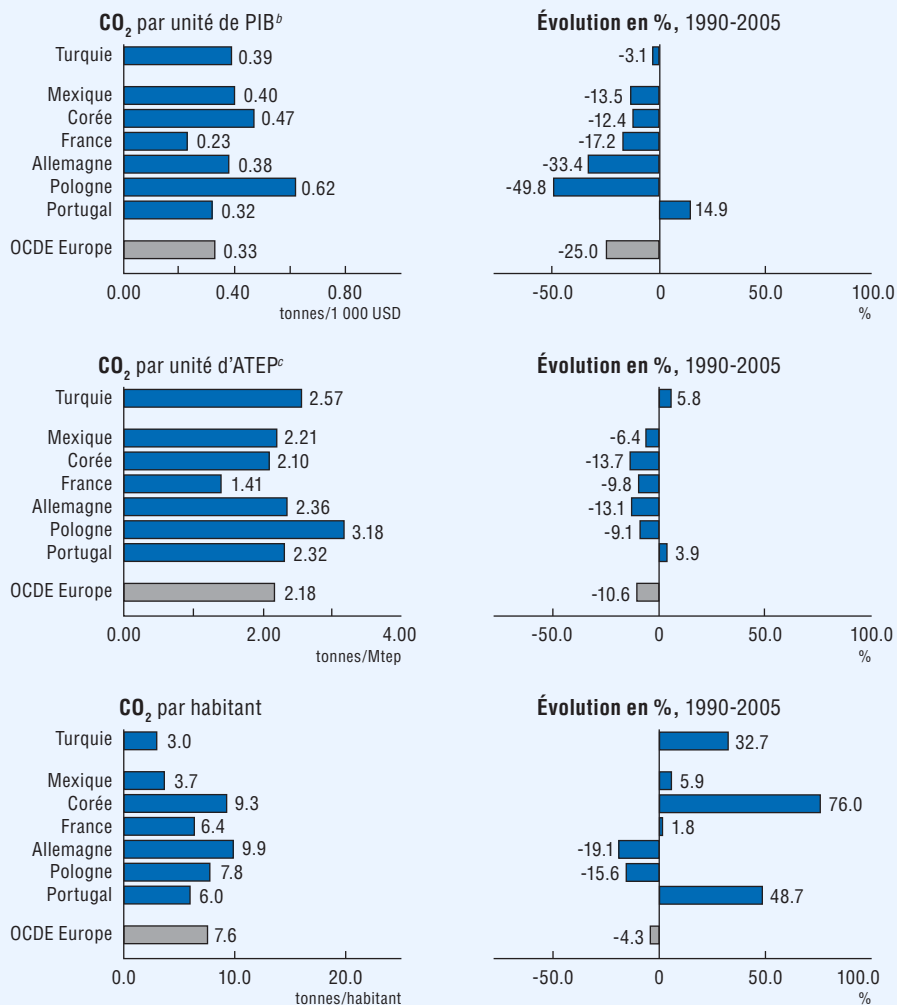
La période 1990-2005 a vu une forte progression des *intensités d'émission de CO<sub>2</sub>* : +32.7 % pour l'intensité d'émissions par habitant et +5.8 % pour l'intensité d'émissions par unité d'Atep (chapitre 7). Parallèlement, les intensités moyennes des pays européens de l'OCDE ont diminué (de 4.3 % et 10.6 % respectivement). En revanche, les émissions de CO<sub>2</sub> par unité de PIB ont diminué de 3.1 % en Turquie, contre 25 % dans les pays européens de l'OCDE. En 2005, elles restaient, avec 3.0 tonnes/habitant, bien inférieures à la moyenne de ces pays (7.6 tonnes/habitant) (figure 2.2).

## **2.2 Qualité de l'air**

### *Évolution de la qualité de l'air*

L'évolution des *concentrations* annuelles moyennes de SO<sub>2</sub> et de particules (PM) dans les villes montre que la situation s'est améliorée dans l'ensemble entre 2002 et 2008. Dans des villes comme Ankara, Gaziantep, Izmit (centre-ville), Samsun, Sivas et Diyarbakir, les concentrations de polluants ont diminué, notamment en hiver, alors qu'auparavant, elles étaient parfois supérieures à 260 µg/m<sup>3</sup>. Cette amélioration s'explique par les importantes substitutions opérées dans le domaine du chauffage résidentiel : i) remplacement du charbon par le gaz naturel dans un certain nombre de villes, et ii) interdiction d'utiliser du charbon à forte teneur en soufre à partir de 2005. À Samsun, par exemple, la concentration de SO<sub>2</sub> durant la période hivernale a été



Figure 2.2 Intensité des émissions de CO<sub>2</sub><sup>a</sup>, 2005

a) Émissions dues à la consommation d'énergie uniquement; exclut les soutages maritimes et aéronautiques internationaux; approche sectorielle.

b) Aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2000.

c) Approvisionnement totaux en énergie primaire.

Source : OCDE-AIE (2007), Émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie; OCDE (2007), Perspectives économiques de l'OCDE n° 82; OCDE-AIE (2007), Bilans énergétiques des pays de l'OCDE 2004-2005.

ramenée à 33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . À Diyarbakir, elle est passée de 128 à 59  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Les concentrations annuelles moyennes de  $\text{SO}_2$  et de particules sont inférieures aux valeurs cibles maximales à long terme (TurkStat, 2006).

En revanche, dans les *villes où l'expansion industrielle s'est poursuivie* (comme Bursa, Denizli, Kayseri et Kütahya), les concentrations de  $\text{SO}_2$  et de particules n'ont pas diminué. En moyenne, elles dépassent les valeurs cibles maximales en hiver et demeurent supérieures aux valeurs guides de l'OMS de 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour le  $\text{SO}_2$  et de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les  $\text{PM}_{10}$ . Ainsi, à Denizli, Batman, Kütahya, Karabük et Van, les concentrations de  $\text{PM}_{10}$  ont dépassé les 130  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2007; à Kayseri, les concentrations de particules ont atteint 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  durant l'hiver 2004-2005, et les concentrations de  $\text{SO}_2$  151  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , encore que ces dernières aient été ramenées à 57  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2007/2008 (TurkStat, 2006, 2008).

### *Conséquences sanitaires*

Le bénéfice de la réduction de la pollution de l'air découlant du *respect intégral des directives de l'UE relatives à l'air* (baisse des dépenses de santé, augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, amélioration du bien-être) a été estimé entre 3 et 9 milliards EUR (ECOTEC, 2001). D'après une étude comparant des provinces qui utilisent du gaz naturel à d'autres qui emploient d'autres combustibles fossiles, l'incidence des maladies respiratoires liées à la qualité de l'air est de 5 % dans les premières et de 8 % dans les secondes (Özilek, 2006).

### *Surveillance de la qualité de l'air*

Seules les concentrations ambiantes de  $\text{SO}_2$  et de particules font l'objet d'une surveillance régulière dans l'ensemble du pays. D'autres polluants sont suivis dans certaines villes : à Istanbul, la municipalité surveille les concentrations de  $\text{NO}_x$ , CO,  $\text{O}_3$  et hydrocarbures. Un projet de réglementation sur l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air établi en 2006 visait à élargir la surveillance de la qualité de l'air en mesurant de façon régulière les concentrations de 13 autres polluants, en accord avec l'engagement de la Turquie de transposer dans sa législation la directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant et ses directives filles.

Dans le passé, la *surveillance de la qualité de l'air dans les zones urbaines* était du ressort du ministère de la Santé. Récemment, cette mission a été transférée au ministère de l'Environnement et des Forêts (MEF)<sup>4</sup> et le réseau de surveillance s'est étendu, en partie grâce aux efforts des services provinciaux de l'environnement et des universités. En 2004, 191 stations semi-automatiques mesuraient les concentrations de  $\text{SO}_2$  et de particules dans 71 provinces. Aujourd'hui, toutes les provinces possèdent au moins une station de mesure automatique du  $\text{SO}_2$  et des  $\text{PM}_{10}$  qui fait

partie du réseau national de surveillance de la qualité de l'air. En outre, des véhicules de surveillance de la qualité de l'air ont été mis en service pour effectuer des mesures mobiles. Un laboratoire national de référence dépendant du MEF est en passe d'être accrédité avec le soutien du Centre de recherche de Marmara.

De nombreuses Zones industrielles organisées (ZIO) possèdent leur propre laboratoire qui surveille et analyse les conditions ambiantes (chapitre 5). Les obligations d'*autosurveillance* sont rares, même si les grandes installations de combustion doivent mesurer en continu les émissions des cheminées. Des informations en temps réel provenant des appareils de mesure de l'industrie et des stations urbaines sont transmises au laboratoire national de référence et mises à la disposition du public.

Les *concentrations de SO<sub>2</sub> et de particules* relevées sont communiquées régulièrement à l'Institut national de statistique (TurkStat). Les données sont évaluées et publiées dans des bulletins d'information mensuels, hivernaux et annuels. Tous les bulletins et la base de données sur la qualité de l'air sont consultables sur le site Internet de TurkStat. Des informations sur les concentrations de SO<sub>2</sub> et de particules sont disponibles en continu sur le site Internet du MEF et transmises aux médias par courrier électronique. En cas de dépassement des valeurs limites de qualité de l'air, les mesures nécessaires sont prises par le cabinet du gouverneur et des informations sur la qualité de l'air sont diffusées par les stations de radio et de télévision locales.

Dans l'ensemble, les pratiques de surveillance se sont améliorées, mais pas encore suffisamment semble-t-il pour fournir un tableau complet et fiable de la pollution dans l'ensemble du pays. Les réseaux sont encore incomplets, et il y a un manque de personnel et d'équipements pour assurer la collecte et le traitement des données. D'après une étude menée pour les besoins de la *planification des investissements*, plus de 200 stations de mesure supplémentaires seraient nécessaires pour doter la Turquie d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air en phase avec les directives de l'UE, ce qui représente un coût d'investissement estimé entre 11.5 et 18 millions EUR. S'agissant des coûts d'entretien, les estimations varient entre 1.3 et 1.5 million EUR par an (ENVEST Planners, 2004).

### 2.3 Instruments réglementaires

#### *Émissions des sources fixes*

Le cadre réglementaire de gestion des émissions des *sources fixes* s'est amélioré durant la période examinée. En 2005, la réglementation sur la lutte contre la pollution de l'air par le chauffage a institué de nouvelles normes d'émission pour les installations de combustion et rendu obligatoire l'obtention de certificats d'émission avant leur mise en service. Elle a aussi interdit la commercialisation et l'utilisation de

charbon non conforme aux normes de qualité<sup>5</sup>. Cette réglementation a contribué à un abandon du charbon au profit d'autres combustibles de chauffage. Ainsi, à Istanbul, on tablait sur une consommation de charbon de 1 à 1.5 million de tonnes au cours de l'hiver 2006-2007, contre 8 à 10 millions de tonnes auparavant.

La réglementation de 1986 sur la protection de la qualité de l'air a subi en 2004 et 2006 de nouvelles modifications qui visaient à renforcer le *système de permis d'émissions atmosphériques*, moyennant : une définition plus claire du rôle du MEF et de ses Directions provinciales dans la délivrance des permis; un raccourcissement des délais d'étude des demandes de permis; et l'établissement d'un lien entre les permis préliminaires et les décisions découlant des EIE. En outre, les responsabilités en matière de permis ont été mieux réparties entre le ministère de la Santé (longtemps investi de nombreuses missions de gestion environnementale) et le MEF. Les installations émettant des polluants atmosphériques restent soumises à deux catégories de procédures d'autorisation (préliminaire et complète), et une distinction est opérée entre les grandes installations (liste A) et les autres (liste B)<sup>6</sup>. En revanche, les émissions des incinérateurs et co-incinérateurs de déchets sont régies principalement par la législation sur les déchets.

En 2003, le MEF a simplifié les procédures d'autorisation grâce à un règlement instaurant un permis environnemental global. Une réflexion a été menée sur les moyens de mettre en place des *procédures de prévention et de contrôle intégrés de la pollution* conformes aux dispositions de la directive IPPC de l'UE. Les pouvoirs publics envisagent la création d'un Centre turc de prévention et de contrôle intégrés de la pollution, qui serait doté de missions d'information et peut-être de pouvoirs de décision en matière de permis intégrés. La mise en œuvre de ces nouvelles procédures d'autorisation interviendrait parallèlement à l'entrée en vigueur de nouvelles normes et valeurs limites rendues nécessaires par la transposition de la législation de l'UE (MEF, 2006).

Les modifications apportées en 2007 à la loi sur l'environnement de 1983 *durcissent les sanctions prévues en cas de non-respect des procédures du système de permis*. Ainsi, l'exploitation d'une installation sans permis, la poursuite de l'exploitation malgré l'annulation du permis, la modification de l'installation sans autorisation préalable des autorités compétentes et la non-exécution des modifications demandées par les autorités à la suite d'une inspection sont autant d'infractions qui sont désormais passibles d'une amende administrative de 24 000 TRY. En outre, une amende administrative de 48 000 TRY peut être infligée en cas de dépassement des limites d'émission fixées par la réglementation (IMPEL, 2005).

### *Émissions des sources mobiles*

Au cours de la période examinée, la *réglementation relative aux émissions automobiles* a fait l'objet d'importantes révisions, inspirées dans une large mesure des

prescriptions de l'UE. À titre d'exemple, les normes Euro III, entrées en vigueur pour les véhicules construits ou importés dans l'UE après 2000, sont devenues applicables en Turquie en 2003. Les normes Euro IV sont appliquées depuis janvier 2008 aux véhicules neufs et seront applicables en 2009 aux véhicules immatriculés avant 2008. La conformité des véhicules est évaluée et certifiée dans le cadre d'inspections qui doivent être réalisées tous les quatre ou six mois par des centres agréés, ainsi que le stipule la réglementation de 2005 sur l'ouverture et l'exploitation de centres de contrôle automobile et sur le contrôle automobile. La réglementation de 2003 relative à l'information des consommateurs sur la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières neuves, qui est en phase avec les dispositions de la directive prise par l'UE en la matière, entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2009 (MEF, 2006).

La Turquie a aussi révisé ses règlements relatifs à la *qualité des carburants*, de façon à les aligner sur la directive de l'UE concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel. L'utilisation d'essence au plomb est totalement interdite depuis 2004. Le ministère de l'Industrie et du Commerce emploie 620 inspecteurs, dont 600 travaillent dans les directions provinciales établies dans 81 villes et sont chargés d'activités de surveillance du marché<sup>7</sup>. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, la teneur en soufre du gazole est limitée à 50 mg/kg, soit 80 fois moins qu'auparavant. Les autorités projettent d'abaisser encore le maximum autorisé à 10 mg/kg en 2009. En ce qui concerne la teneur en soufre de l'essence sans plomb, la norme est ramenée au même niveau, qui est celui prescrit par la directive concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides. La transposition complète reste programmée pour 2010.

## 2.4 Instruments économiques

A l'heure actuelle, la Turquie n'applique pas directement *de redevances ou de taxes d'environnement* pour gérer la pollution de l'air. En supprimant en 2001 le Fonds pour la prévention de la pollution de l'environnement, elle a aussi supprimé les mécanismes de financement antérieurs qui consistaient à verser au Fonds une partie du produit des prélèvements sur l'inspection des véhicules, la vente de véhicules et les billets d'avion (chapitre 5).

### *Taxes liées à l'environnement*

Les *taxes liées à l'environnement* comprennent des taxes sur les carburants et sur les véhicules. La Turquie est parmi les pays de l'OCDE où les carburants sont les plus chers. Une *taxe spéciale de consommation sur les carburants automobiles* (essence et gazole) a été instaurée en 2002; son relèvement au cours des cinq dernières années est allé de pair avec une baisse de la consommation de carburants automobiles par unité de PIB (figure 2.3). Étant donné que peu de ménages turcs à faible revenu possèdent une

voiture, cette réforme a surtout touché les foyers à revenu moyen ou élevé. D'un point de vue environnemental, l'incitation qui est donnée n'est pas bonne, car la taxe est plus chère sur le gazole à teneur en soufre inférieure à 0.05 % (0.52 EUR/l) que sur les carburants contenant davantage de soufre (entre 0.05 % et 0.20 %) (OCDE, 2007).

La *taxe annuelle sur les véhicules à moteur* a également des conséquences sur le plan de l'environnement. Son taux augmente avec la cylindrée du véhicule (la taxe étant supérieure de 84 % pour les véhicules loisir-travail). Elle crée donc une incitation en faveur de l'achat de petites voitures qui est bénéfique, dans la mesure où les grosses cylindrées émettent plus de polluants. Cela étant, son montant diminue avec l'âge du véhicule, ce qui est en contradiction avec les objectifs de réduction de la pollution (ENVEST Planners, 2004).

Le remplacement des *véhicules anciens* a été encouragé au moyen d'autres incitations économiques. En 2003 et 2004, les acheteurs de véhicules neufs qui envoyaient parallèlement à la casse un véhicule d'au moins 20 ans ont bénéficié d'une *taxe spéciale de consommation* réduite. Au total, l'État a accordé entre 2.25 et 4.5 millions TRY d'abattements fiscaux aux acheteurs de 247 000 véhicules neufs. En 2006, il a annulé les créances fiscales liées aux véhicules, ainsi que les intérêts et les amendes connexes, pour les propriétaires d'un véhicule d'au moins 20 ans qui acceptaient de le remettre à une entreprise de démolition automobile désignée.

Par ailleurs, les carburants comme le *GPL* et le *biodiesel* bénéficient d'une fiscalité préférentielle. Par exemple, le GPL est taxé à 0.27 EUR/l, contre 0.75 EUR/l pour l'essence sans plomb à faible indice d'octane. Cette différenciation incite à recourir au GPL. Lorsque l'essence ou le gazole sont mélangés avec des biocarburants (éthanol et biodiesel) fabriqués à partir de produits agricoles nationaux, un taux d'imposition plus faible, calculé en fonction de la teneur en biocarburants, s'applique<sup>8</sup>.

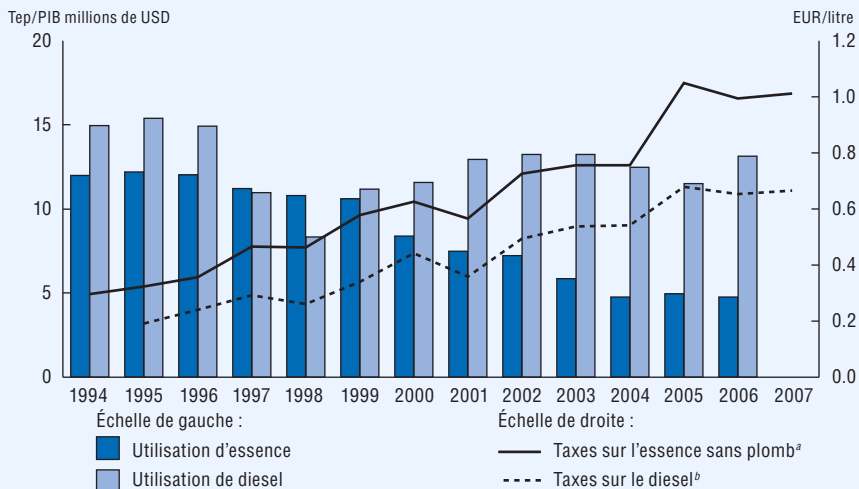
### *Prix de l'énergie*

En Turquie, les *prix de détail de l'électricité* sont relativement élevés, à environ 0.163 USD/kWh pour les particuliers et 0.1 USD/kWh pour les industriels (tableau 2.2). Il existe actuellement des subventions croisées implicites entre les régions et pour certains groupes de consommateurs. Le gouvernement envisage de décréter une période de transition au cours de laquelle il emploiera une méthode d'égalisation des tarifs pour réduire les subventions croisées et modifier la tarification, afin de la rendre efficace par rapport à son coût à moyen terme.

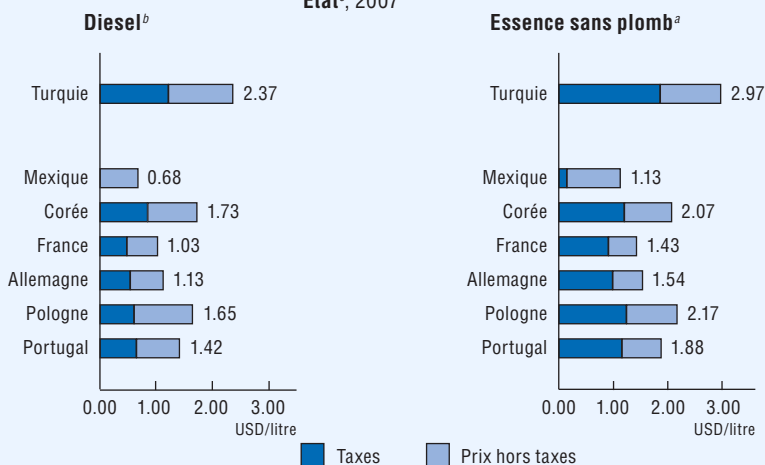
Pour les particuliers, le *gaz naturel destiné au chauffage* est relativement bon marché (compte tenu des parités de pouvoir d'achat). En revanche, le prix du fioul est trois fois supérieur à la moyenne de l'OCDE Europe (tableau 2.2). Les écarts de prix

Figure 2.3 Taxes sur les carburants et efficacité énergétique du transport routier

Tendances en Turquie, 1994-2007



État<sup>c</sup>, 2007



a) Super sans plomb (RON 95); Corée: ordinaire sans plomb.

b) Diesel pour utilisation commerciale; Corée: pour utilisation non commerciale.

c) En USD aux prix et parités de pouvoir d'achat courants.

Source : AIE-OCDE (2008), base de données des prix pour utilisation finale.

entre les énergies s'expliquent surtout par un traitement fiscal différencié des combustibles : la taxe spéciale de consommation sur le gaz naturel est nettement plus faible que celle frappant les produits pétroliers. Cela étant, aucune taxe spéciale de consommation n'est appliquée au charbon.

Tableau 2.2 **Prix de l'énergie** dans certains pays de l'OCDE, 2007

	Électricité		Fioul		Gaz naturel	
	Industrie (USD <sup>a</sup> /kWh)	Particuliers (USD <sup>b</sup> /kWh)	Industrie <sup>c</sup> (USD <sup>a</sup> /tonne)	Particuliers <sup>d</sup> (USD <sup>b</sup> /1 000 litres)	Industrie (USD <sup>a</sup> /10 <sup>7</sup> kcal)	Particuliers (USD <sup>b</sup> /10 <sup>7</sup> kcal)
Turquie	0.109	0.163	786.0	2 278.0	440.8	696.1
Mexique	0.102	0.135	259.3	..	347.1	917.0
Corée	0.069	0.129	551.9	1 269.1	551.1	902.5
France	0.056	0.130	407.9	728.7	414.1	646.5
Allemagne	0.094 <sup>e</sup>	0.200 <sup>e</sup>	..	677.5	..	..
Pologne	0.082	0.216	354.1	1 281.1	375.1	983.1
Portugal	0.128	0.222	x	1 032.7	428.8	1 119.3
OCDE Europe	0.106 <sup>e</sup>	0.169 <sup>e</sup>	..	755.2	..	..
Prix Turquie/OCDE Europe (%)	94 <sup>e</sup>	104 <sup>e</sup>	..	302	..	..

.. Non disponible; x sans objet.

a) Aux taux de change courants.

b) Aux PPA courantes.

c) Fioul à forte teneur en soufre.

d) Fioul léger.

e) Données 2006.

Source : OCDE/AIE (2008), Energy prices and taxes, quarterly statistics, first quarter.

### 3. Prise en compte des problèmes de qualité de l'air dans la politique énergétique

Le principe de base de la politique énergétique de la Turquie, énoncé dans le 8<sup>e</sup> Plan national de développement (2001-2005), était d'assurer des approvisionnements énergétiques suffisants pour répondre à la demande croissante, et ce au plus bas coût possible (encadré 2.1). D'autres dispositions du 8<sup>e</sup> PND visent à réduire au minimum les répercussions défavorables sur l'environnement, améliorer l'efficacité énergétique et accroître la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie.



## Encadré 2.1 Évolution des approvisionnements et de la consommation énergétiques

### *Approvisionnements et palette énergétiques*

L'intensité énergétique de la Turquie a diminué de 8 % entre 1990 et 2005 : les ATEP par unité de PIB (0.15 tep/1 000 USD en 2005) étaient inférieurs à la moyenne de l'OCDE (0.18 tep/1 000 USD). Les ATEP par habitant (1.18 tep) sont très en deçà de la moyenne de l'OCDE, mais devraient continuer d'augmenter alors que la moyenne de l'OCDE baissera.

En 2005, les *approvisionnements totaux en énergie primaire* (ATEP) se sont élevés à 85 Mtep, soit une progression de 60.9 % par rapport à 1990, proportionnelle à celle du PIB. Cette même année, les ATEP étaient dominés par le pétrole (35.1 %), devant le gaz naturel (26.7 %), le charbon (26.4 %), l'hydroélectricité et les autres énergies renouvelables (11.9 %). En 2006, la Turquie a importé 90 % de ses approvisionnements pétroliers, principalement d'Iran (37 %), de Russie (28 %), de Libye (17 %) et d'Arabie Saoudite (14 %). Les approvisionnements en gaz naturel, qui proviennent en majeure partie de l'étranger, ont été quasiment multipliés par sept entre 1990 et 2005; en 2006, les principaux fournisseurs de la Turquie étaient la Russie (64 %), l'Iran (18.5 %) et l'Algérie (14 %).

La *production énergétique intérieure* a légèrement baissé entre 1990 et 2005, passant de 25.8 à 23.6 Mtep. Elle était assurée pour plus de moitié (57 %) à partir de combustibles fossiles : charbon (44 %, principalement du lignite), ainsi que pétrole et gaz naturel (13 %). Les sources renouvelables entraient pour 43 % dans la production énergétique intérieure, soit 23 % pour la biomasse et 20 % pour les énergies hydraulique, géothermique et solaire et les autres sources renouvelables. La production de lignite a baissé de 13 % entre 1990 et 2005.

La consommation de *gaz naturel* des ménages a augmenté rapidement et représente aujourd'hui quelque 25 % des ATEP. Il y a peu encore, seules cinq villes possédaient un réseau de distribution de gaz. Entre 2004 et 2006, des licences ont été accordées à des investisseurs privés pour construire et exploiter des réseaux de distribution de gaz dans 31 autres villes qui en étaient dépourvues; d'après les informations disponibles, 20 d'entre elles ont aujourd'hui déjà accès au gaz naturel. L'approvisionnement de toutes ces villes devrait faire monter en flèche la demande de gaz naturel à court ou moyen terme.

Bien que *l'électronucléaire* soit considéré comme une énergie d'avenir depuis plus de 30 ans, la Turquie s'est heurtée à des difficultés liées au financement, à certains problèmes juridiques et à l'opposition de la population. En avril 2006, l'Autorité turque de l'énergie atomique (TAEK) a confirmé que le port de Sinop sur la mer Noire avait été choisi (parmi huit sites possibles) pour accueillir la première centrale nucléaire du pays. Moyennant un investissement de 2.7 milliards USD, cette centrale devrait développer à partir de 2014 une puissance de 1 800 MW.

## Encadré 2.1 Évolution des approvisionnements et de la consommation énergétiques (suite)

### *Consommation d'énergie*

Depuis 1990, la consommation d'énergie de l'*industrie* a augmenté; elle représente 32 % de la consommation finale totale d'énergie (CFT), l'industrie turque demeurant caractérisée par une forte intensité énergétique. La sidérurgie est le premier consommateur d'énergie, devant le secteur du textile et du cuir, la chimie et la pétrochimie, ainsi que les cimenteries. Après avoir accusé un recul prononcé en raison de la crise économique, la consommation énergétique de l'industrie a connu une nouvelle période de forte croissance entre 2001 et 2006.

Depuis 1990, la consommation d'énergie des *secteurs résidentiel et commercial* a progressé pour s'établir à 35 % de la CFT. Plusieurs facteurs expliquent cette hausse, parmi lesquels la hausse du niveau de vie et l'accroissement du parc immobilier au rythme de 5 % par an. Pour se chauffer, les ménages emploient diverses sources d'énergie, dont le charbon (produit dans le pays et importé), le gaz naturel, le fioul et la géothermie, mais c'est la biomasse qui reste le combustible dominant. Les pouvoirs publics encouragent le passage au gaz naturel là où cette possibilité existe. L'énergie solaire est de plus en plus utilisée pour la production d'eau chaude domestique. Dans le secteur résidentiel et les services, plus de 80 % de la consommation d'énergie sert au chauffage. D'après les prévisions du gouvernement, la demande d'énergie dans ces secteurs devrait augmenter de 48 % au cours de la période 2003-2010.

### *3.1 Réduction de la pollution causée par la production d'énergie*

Durant la période examinée, le gouvernement a procédé à des nouvelles *réformes du cadre réglementaire* en vue de réduire la pollution causée par la production d'énergie. En 2006, la nouvelle réglementation sur la lutte contre la pollution de l'air imputable aux installations industrielles a fixé des normes d'émission de NO<sub>x</sub>, de SO<sub>2</sub>, de CO et de particules applicables aux installations de combustion, ce qui a représenté un pas important vers l'alignement des normes de qualité de l'air sur les prescriptions de l'UE. Les normes d'émission de particules et de CO ont été durcies pour les centrales électriques employant des combustibles solides comme pour celles fonctionnant avec des combustibles liquides. Les premières ont ainsi vu leurs émissions de particules plafonnées à 100 mg/m<sup>3</sup>, contre 150 mg/m<sup>3</sup> auparavant. Les normes relatives aux émissions de CO ont été ramenées de 250 à 200 mg/m<sup>3</sup> (centrales à combustibles solides) et de 175 à 150 mg/m<sup>3</sup> (centrales à combustibles liquides) (AIE, 2005).

Les normes d'émission applicables aux *grandes centrales électriques* restent notablement moins sévères que celles en vigueur dans l'UE<sup>9</sup>. Par exemple, les émissions de NO<sub>x</sub> des centrales nouvelles de très forte puissance (plus de 300 MW) alimentées en combustibles solides sont limitées à 800 mg/m<sup>3</sup> en Turquie, contre 200 mg/m<sup>3</sup> dans l'UE. De même, bien qu'elle ait été ramenée de 2 000 à 1 300 mg/m<sup>3</sup>, la norme d'émission de SO<sub>2</sub> applicable aux centrales thermiques de 100 à 300 MW qui emploient des combustibles solides reste sensiblement moins contraignante que celle de l'UE (tableau 2.3).

Certains *investissements* ont d'ores et déjà été effectués, notamment pour s'attaquer aux conséquences environnementales de la forte teneur en soufre du lignite national. Les nouvelles centrales électriques au lignite ont été équipées de dispositifs de désulfuration des gaz de combustion (DGC) pour pouvoir respecter la réglementation. Six des onze centrales au lignite datant d'avant 1986 se sont vu adjoindre des précipitateurs électrostatiques (PES) afin de réduire leurs émissions de particules. Cependant, tous les PES ne fonctionnent pas à plein rendement. La Turquie a récemment achevé la construction d'une centrale électrique employant la technique du lit fluidisé circulant (AIE, 2005). Cette technologie de pointe en matière de combustion du charbon, employée pour la première fois dans le pays et qui permet d'utiliser du lignite de qualité médiocre et à forte teneur en soufre, a été ensuite appliquée à d'autres installations. Il ressort d'études consacrées à la conformité avec la directive GIC de l'UE qu'un investissement de plus de 1 milliard USD serait nécessaire pour mettre à niveau les installations dotées de dispositifs de DGC et de PES et pour adopter des technologies modernes de combustion du charbon (MEF, 2006).

Tableau 2.3 Normes d'émissions de SO<sub>x</sub> applicables aux grandes centrales électriques, 2007  
(mg/m<sup>3</sup>)

	Combustibles solides		Combustibles liquides		Gaz	
	Turquie	UE	Turquie	UE	Turquie	UE
Centrales nouvelles						
> 300 MW	1 000	200	800	200	60	35
100 à 300 MW	1 300	200	1 700	200-400	60	35
50-100 MW	2 000	850	1 700	850	100	35

Source : MEF.

Un *système de contrôle de la qualité des combustibles* a été institué avec la réglementation relative aux systèmes d'information sur le marché pétrolier. La supervision et la surveillance sont du ressort de l'Autorité de régulation du marché de l'énergie et du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, en coopération avec le ministère de l'Industrie et du Commerce, le ministère de l'Intérieur, les agents des administrations compétentes dans les provinces et le Centre de recherche de Marmara du Conseil de la recherche scientifique et technique de Turquie<sup>10</sup>. L'achèvement du projet de Système d'information réglementaire (SIR) est en cours et doit être mené à bien.

### 3.2 Amélioration de l'efficacité énergétique

L'*intensité énergétique*, qui a baissé de 8 % entre 1990 et 2005, est inférieure à la moyenne de l'OCDE (figure 2.4). Pour la Turquie, sa réduction par l'amélioration de l'efficacité énergétique dans différents secteurs constitue un objectif important et devrait se traduire par de *multiples avantages*, d'ordre économique (efficacité économique accrue, diminution des importations d'énergie), environnemental (réduction de la pollution atmosphérique et des émissions de GES) et sanitaire.

Des études officielles ont montré que la Turquie possède un important *potentiel d'économies d'énergie* (25-30 %). Des politiques de maîtrise de l'énergie ont été mises en œuvre dans l'industrie, le secteur résidentiel et les services (encadré 2.2). Les programmes généraux d'appui à l'investissement (par exemple, en faveur des régions moins développées, des petites et moyennes entreprises et de la fabrication d'équipements plus économes en énergie) ont également eu indirectement des retombées positives sur l'efficacité énergétique. En revanche, il n'existe pas en Turquie d'incitations fiscales directes en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique au stade de l'utilisation finale, ni aucune autre forme d'incitation financière directe.

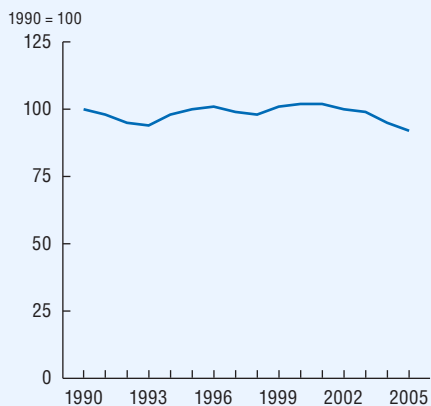
Le *Centre national pour les économies d'énergie* (EIE/NECC)<sup>11</sup> mène une action éducative auprès des consommateurs pour favoriser l'utilisation rationnelle de l'énergie, réalise des audits énergétiques dans l'industrie, produit des statistiques sur la consommation d'énergie dans l'industrie et les bâtiments publics et coordonne le dialogue et la coopération avec les institutions concernées. En 2004 a été adoptée la *Stratégie d'efficacité énergétique*, qui vise à favoriser de façon plus complète la maîtrise de l'énergie dans les secteurs de consommation finale et à inciter plus activement les ministères et les autres parties prenantes à appliquer des mesures de maîtrise de l'énergie.

Afin de faciliter la mise en œuvre de cette stratégie, la *loi sur l'efficacité énergétique* a été adoptée en 2007. Ses principales dispositions portent sur les aspects suivants : sensibilisation à la question de l'efficacité énergétique ; formation des

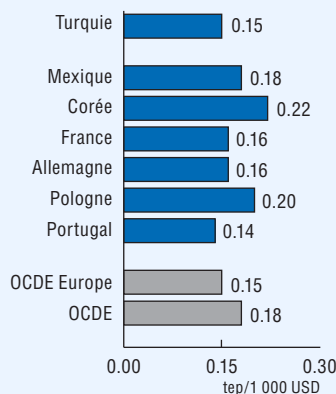
Figure 2.4 Intensité et structure énergétiques

Énergie<sup>a</sup> par unité de PIB<sup>b</sup>

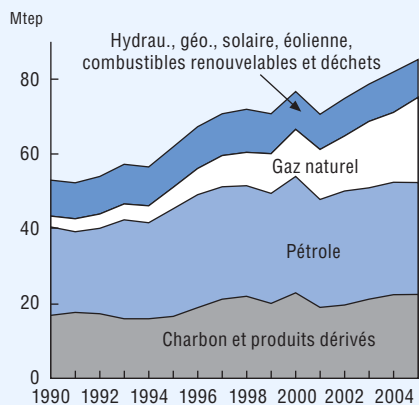
Tendance en Turquie, 1990-2005



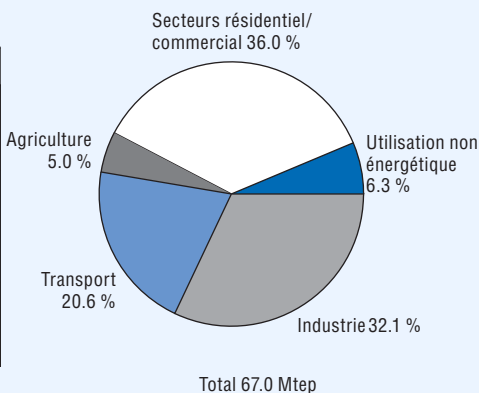
État, 2005



Approvisionnements en énergie par source<sup>c</sup>, 1990-2005



Consommation finale totale d'énergie par secteur, 2005



- a) Approvisionnements totaux en énergie primaire.
- b) PIB aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2000.
- c) La décomposition ne comprend pas le commerce d'électricité.

Source : OCDE-AIE (2007), Bilans énergétiques des pays de l'OCDE 2004-2005 ; OCDE (2007), Perspectives économiques de l'OCDE n° 82.

## Encadré 2.2 L'efficacité énergétique dans l'industrie, le secteur résidentiel et les services

### *Industrie*

En 1995, le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) a publié une réglementation sur l'amélioration de l'efficacité énergétique dans l'industrie, qui obligeait tous les établissements industriels consommant plus de 2 000 tep/an (soit 600 établissements, représentant 70 % de la consommation énergétique totale de l'industrie) à mettre en place un système de gestion de l'énergie et à réaliser des audits pour déterminer leur *potentiel d'économies d'énergie*. La Turquie a révisé cette réglementation en 2005 pour mieux l'aligner sur la législation de l'UE, et la loi sur l'efficacité énergétique a été adoptée en 2007.

Depuis 1990, le *Centre national pour les économies d'énergie* (EIE/NECC) procède lui-même et par l'intermédiaire de deux sociétés agréées à des audits énergétiques dans les usines. Les audits sont généralement réalisés en une à deux semaines par une équipe d'ingénieurs. Jusqu'ici, une centaine d'audits détaillés et d'audits préalables ont été menés dans différentes branches de l'industrie. Cependant, certaines difficultés ont entraîné des retards dans la mise en œuvre de leurs conclusions par les entreprises. Il manque encore un système de surveillance valable qui permettrait de surmonter ce problème; en revanche, l'EIE/NECC entretient des relations informelles étroites avec les entreprises industrielles.

Des stages de formation à la gestion de l'énergie dans l'industrie ont été lancés en 1997 et sont aujourd'hui proposés par quatre organismes dans différentes parties de la Turquie. Le Centre de formation de l'EIE/NECC attire aussi des ingénieurs d'autres pays de la région. Ce dernier mène par ailleurs un certain nombre d'activités de *sensibilisation* à l'efficacité énergétique industrielle : formations itinérantes dans un autobus spécialement aménagé; production de publications gratuites; élaboration de manuels techniques à l'intention des responsables de la gestion de l'énergie; organisation de conférences, de séminaires et d'ateliers nationaux et internationaux; et attribution de prix récompensant les entreprises pour leurs réalisations dans le domaine des économies d'énergie. résidentiel

### *Secteur et services*

Seuls 10 % environ des bâtiments existants sont dotés d'une isolation de toiture et/ou de fenêtres à double vitrage, mais le double vitrage équipe désormais 70 % des bâtiments neufs. Les premières normes contraignantes d'*isolation thermique des bâtiments* ont été adoptées en 1985 en Turquie. En 1998, elles ont été relevées, et en juin 2000, leur application est devenue obligatoire. Les déperditions de chaleur admissibles au niveau de l'enveloppe des bâtiments ont diminué de moitié par rapport aux normes précédentes. Les normes divisent la Turquie en quatre zones climatiques, et leur application est obligatoire dans les bâtiments existants qui font l'objet de travaux de rénovation de grande ampleur. En mai 2000, elles ont été

### Encadré 2.2 L'efficacité énergétique dans l'industrie, le secteur résidentiel et les services (*suite*)

complétées par la réglementation sur l'isolation thermique des bâtiments. Celle-ci plafonne les besoins énergétiques annuels pour le chauffage des bâtiments en fixant, à l'instar des normes, des limites différentes selon les zones climatiques. Pour tout bâtiment neuf, un certificat énergétique indiquant la consommation d'énergie par mètre carré et par mètre cube doit être établi.

Depuis 1997, tous les organismes publics sont tenus de préparer un rapport annuel sur la consommation d'énergie dans leurs bâtiments. D'après les constatations de l'EIE/NECC, qui évalue chaque année quelque 2 000 de ces rapports, les bâtiments concernés affichent une consommation d'énergie élevée, supérieure à 250 kWh/m<sup>2</sup>. Alors que 48 % des *bâtiments publics* sont équipés de fenêtres à double vitrage, 40 % d'une isolation de toiture et 17 % de dispositifs de régulation automatique du chauffage, le *potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique* de ces bâtiments a été estimé à 30 %.

Le ministère de l'Industrie et du Commerce a instauré des *étiquettes énergie* pour les appareils électroménagers dans le cadre du programme d'harmonisation avec les directives de l'UE. Il a proposé un système d'étiquetage pour les climatiseurs, mais celui-ci doit encore être approuvé par le Parlement. Des règlements relatifs au rendement énergétique sont en vigueur pour les réfrigérateurs, les congélateurs et les appareils combinés (depuis 2002) ainsi que pour les chauffe-eau neufs (depuis 2004); un autre est en préparation pour l'éclairage des rues. Enfin, un certificat de rendement thermique est obligatoire pour les chaudières et les poêles fonctionnant au bois, au charbon ou au fioul.

responsables de l'énergie et du personnel des futures entreprises de services énergétiques; et mise en place de structures administratives améliorées pour les services de maîtrise de l'énergie. La loi prévoit la mise en place d'un Conseil de coordination pour l'efficacité énergétique (CCEE), de financements tiers pour tous les secteurs et d'accords volontaires pour les établissements industriels, ainsi que de mécanismes financiers pour les investissements dans la maîtrise de l'énergie.

### 3.3 Promotion des énergies renouvelables

Les *sources d'énergie renouvelables* entrent pour environ 12 % dans les ATEP de la Turquie. Elles sont constituées pour plus de moitié de déchets et de ressources combustibles, et la part restante est dominée par les énergies hydraulique, solaire et géothermique<sup>12</sup>.

La Turquie est richement dotée en ressources hydroélectriques, éoliennes et géothermiques. Il ressort d'études sectorielles que la petite *hydroélectricité* (moins de 30 MW) est insuffisamment développée : seules 88 installations sont aujourd'hui en service, alors que 350 sites pourraient être aménagés et que la production totale pourrait atteindre 33 TWh d'électricité par an (soit environ 25 % de la demande actuelle). On estime par ailleurs que le pays pourrait se doter d'une *puissance éolienne installée* pouvant aller jusqu'à 11 000 MW (principalement le long des côtes) et produire ainsi quelque 25 TWh d'électricité par an (AIE, 2005).

La Turquie possède également un gros potentiel en matière de *géothermie et de solaire thermique*<sup>13</sup>. Les capteurs solaires représentent d'ores et déjà un marché non négligeable. Les autorités tablent sur une multiplication par deux de la production géothermique et solaire thermique entre 2003 et 2010. La loi sur l'énergie géothermique, promulguée en 2007, vise à favoriser le chauffage des habitations par la géothermie. Enfin, l'*incinération de déchets* organiques à l'aide de technologies appropriées, satisfaisant à des normes sanitaires et environnementales élevées, est également considérée comme une possible source d'énergie renouvelable pour l'avenir.

Durant la période examinée, l'*exploitation commerciale des énergies renouvelables*<sup>14</sup> n'a pas connu un développement rapide. Cela devrait cependant changer avec la *loi de 2005 sur l'utilisation des énergies renouvelables dans la production d'électricité* (encadré 2.3), ainsi qu'avec la nouvelle réglementation sur l'octroi de licences et les mesures de promotion adoptées dans ce contexte. Un *soutien financier* est apporté au développement de projets dans le domaine des énergies renouvelables. En 2004, 200 millions USD ont ainsi été débloqués; en 2008, la moitié environ de cette somme avait déjà été affectée au financement de 19 projets (13 hydroélectriques, 4 géothermiques et 2 éoliens) et plusieurs autres projets étaient en préparation. La Banque turque de développement industriel, établissement privé, et la Banque de développement de Turquie, établissement public, ont servi d'intermédiaires financiers. Plusieurs facteurs ont facilité ce financement, dont la nouvelle loi sur le marché de l'électricité, la présence d'un marché actif de l'électricité au niveau local et les prix relativement élevés de l'énergie (Banque mondiale, 2007).

## 4. Prise en compte des problèmes de qualité de l'air dans la politique des transports

### 4.1 Situation des transports

Depuis 1990, le *transport routier de marchandises et de personnes* a bondi de plus de 150 %, soit le double de la croissance du PIB (figure 2.5). La route représente



### Encadré 2.3 La loi sur les énergies renouvelables

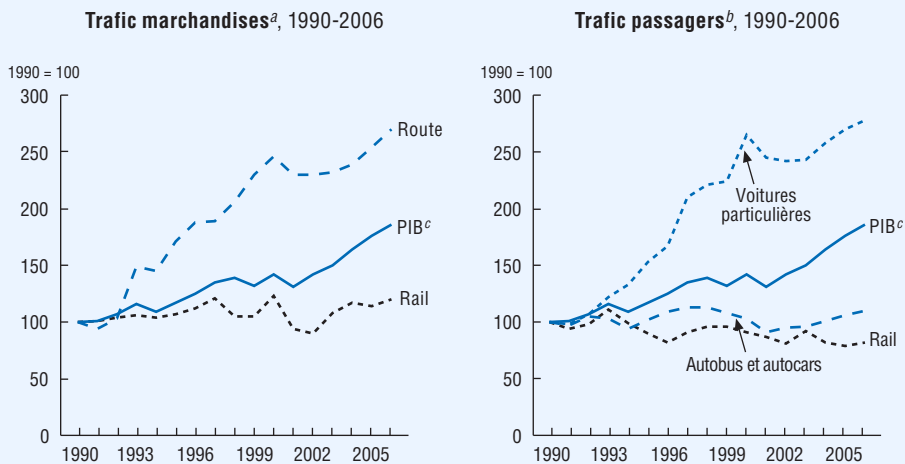
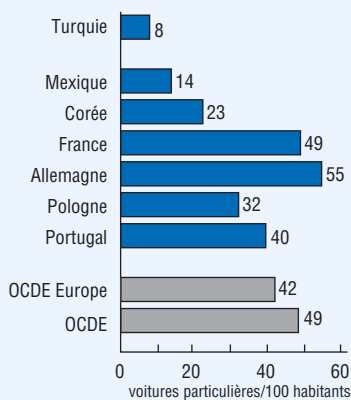
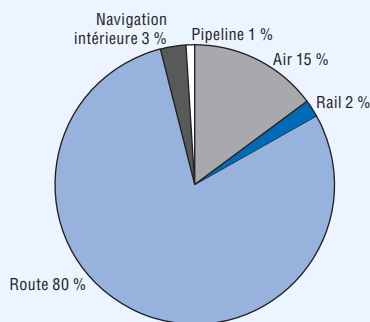
La loi de 2005 sur l'utilisation des énergies renouvelables dans la production d'électricité (loi sur les énergies renouvelables) a institué *diverses incitations* en faveur de l'investissement dans la production d'électricité d'origine renouvelable. Les sources d'énergie renouvelables visées par ce texte sont l'éolien, le solaire, la géothermie, la biomasse, le biogaz, les vagues, courants et marées, ainsi que l'hydroélectricité. Elles sont recensées et surveillées par l'Autorité de régulation du marché de l'énergie, qui délivre des certificats d'énergie renouvelable.

La loi impose aux distributeurs d'électricité des *tarifs et obligations d'achat* auprès des producteurs d'énergie renouvelable certifiés. Elle garantit les tarifs d'achat pendant sept ans pour tout projet nouveau réalisé avant 2011. Les producteurs d'électricité hydraulique et géothermique bénéficient d'un tarif d'achat fixe supérieur de 15 % au prix de gros de l'électricité de la compagnie nationale de distribution d'électricité TETAS. Tous les autres producteurs d'électricité d'origine renouvelable, hormis les grandes installations hydroélectriques, se voient offrir un tarif supérieur de 20 % au prix de gros. Les autorités ont cependant fixé un prix plancher de 0.05 EUR/kWh et un prix plafond de 0.06 EUR/kWh. Les tarifs d'achat devraient encourager principalement la petite hydroélectricité, mais aussi l'éolien et la géothermie. Les compagnies de distribution seront tenues d'acheter un pourcentage minimum de l'électricité qu'elles commercialisent auprès de producteurs d'énergie renouvelable éligibles. Ce pourcentage sera progressivement relevé pour atteindre 8 % en 2011, date à laquelle le système de tarifs d'achat sera tout entier remplacé par ce système de quota. Le gouvernement a également fait part d'un certain intérêt pour un mécanisme d'échange de certificats, mais la loi sur les énergies renouvelables ne comporte pas de dispositions en ce sens.

Par ailleurs, la loi accorde aux projets de production d'électricité d'origine renouvelable un abattement de 50 % sur les droits dus au titre de l'utilisation de terres domaniales. La réglementation relative aux licences sur le marché de l'électricité prévoit d'autres incitations en faveur des installations de production d'énergie renouvelable, notamment l'exonération des *droits de licence* pendant une période de huit ans à compter de la date d'achèvement de l'installation.

plus de 95 % des déplacements de personnes et 93 % du trafic intérieur de marchandises. Néanmoins, le volume de la circulation routière par habitant (800 véhicules-kilomètres par personne en 2004) reste inférieur de neuf dixièmes à la moyenne de l'OCDE (TCDD, 2005) et le taux de motorisation (8 véhicules pour 100 personnes) est inférieur de cinq sixièmes (figure 2.5). La densité automobile est plus forte dans le nord-ouest que dans le reste de la Turquie (encadré 2.4).

Figure 2.5 Secteur des transports

**Taux de motorisation, 2005****Consommation finale totale d'énergie dans les transports, 2005**

a) Évolution de l'indice depuis 1990 sur la base de valeurs exprimées en tonnes-kilomètres.

b) Évolution de l'indice depuis 1990 sur la base de valeurs exprimées en passagers-kilomètres.

c) PIB aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2000.

Source : OCDE Direction de l'Environnement ; OCDE-AIE (2007), Bilans énergétiques des pays de l'OCDE 2004-2005.

### Encadré 2.4 Infrastructures de transport

L'épine dorsale du système de transport de la Turquie est un *réseau de routes nationales et provinciales* de 65 000 km, dont 1 900 km sont classées routes principales. Au total, le pays compte 250 000 km de routes, dont 130 000 km sont revêtues. Certaines parties du réseau de routes nationales et provinciales sont anciennes et présentent un revêtement détérioré, d'où des coûts accrus d'entretien des routes et des véhicules.

Durant la période examinée, *l'extension du réseau de routes nationales et provinciales* a été plus lente qu'au cours de la décennie précédente. De même, le réseau autoroutier a connu un développement nettement moins rapide. La construction de la route du sud de la mer Noire et d'une liaison routière Ankara-Samsun est en cours. Par ailleurs, des fonds de 831 millions USD ont été réunis pour financer un projet de route principale reliant l'Asie centrale, le Caucase et l'Europe. Parmi les projets en attente de financement figurent une route traversant le golfe d'Izmit (qui réduirait le temps de trajet entre Istanbul et les côtes de la mer Égée) et un troisième pont sur le détroit d'Istanbul (Bosphore).

La Turquie possède également un *réseau ferré* de 11 000 km (dont 8 257 km de lignes à voie unique), quelque 80 ports (et 100 installations côtières de moindre envergure) et 22 aéroports nationaux (13 internationaux). À Istanbul, le projet Marmaray vise à moderniser le réseau ferré régional sur 76 km et à relier les parties européenne et asiatique de la ville par un tunnel sous le détroit d'Istanbul (Bosphore). Il permettrait de créer une liaison ferroviaire ininterrompue avec la ligne à grande vitesse Ankara-Istanbul et la ligne Kars-Tbilissi, toutes deux en projet.

La Turquie est traversée par 1 200 km de *conduites* qui acheminent vers l'Europe et les marchés mondiaux des ressources énergétiques en provenance de la mer Caspienne, d'Asie centrale et du Moyen-Orient. Ainsi, un million de barils de pétrole transitent chaque jour par l'oléoduc Bakü-Tiflis-Ceyhan (Bakou-Tbilissi-Ceyhan) (mis en service en juillet 2006). En 2007, le gazoduc du Sud-Caucase devait acheminer jusqu'en Turquie le gaz du gisement azerbaïdjanais de Shah Deniz. La Turquie construit également un gazoduc d'interconnexion vers la Grèce, qui sera important pour transporter le gaz naturel de la mer Caspienne vers l'Europe.

Le *réseau ferroviaire* n'a connu qu'une faible extension depuis 1990 et comporte aujourd'hui 11 000 km de voies, mais la longueur des lignes électrifiées a été portée à environ 2 500 km (TCDD, 2005). Le trafic ferroviaire de marchandises a légèrement progressé, tandis que le trafic voyageurs par rail (et autobus) a diminué (figure 2.5). En revanche, le trafic aérien a doublé entre 2003 et 2006 pour atteindre près de 60 millions de passagers, dont 13 millions ayant emprunté des vols intérieurs (DPT, 2006). Le *transport terrestre* de pétrole et de gaz a fortement augmenté avec la mise en service de nouvelles conduites, dont l'oléoduc Bakü-Tiflis-Ceyhan (Bakou-Tbilissi-Ceyhan) (encadré 2.4).

## 4.2 Pollution de l'air et politique des transports

Les transports routiers représentent 80 % de la consommation énergétique totale du secteur des transports, loin devant le trafic aérien (15 %), la navigation intérieure (3 %) et le rail (2 %) (figure 2.5). Ils produisent aussi 87.4 % des émissions de CO<sub>2</sub> du secteur (contre 7.2 % pour l'aviation civile, 2.4 % pour la navigation intérieure et 1.6 % pour les chemins de fer). En plus d'avoir été à l'origine de 18 % des *émissions de CO<sub>2</sub>* provenant de la consommation de combustibles en 2003 (MEF, 2007), le secteur des transports est une importante source de polluants atmosphériques classiques (NO<sub>x</sub> et particules, par exemple).

Le 8<sup>e</sup> PND a introduit le *principe de durabilité* dans les politiques nationales en matière de transport. Il prévoyait la création d'infrastructures multimodales, intégrées et interconnectées, en particulier pour répondre aux besoins des couloirs de transport entre l'Europe et l'Asie, ainsi que la promotion de méthodes d'évaluation (et de mesures d'internalisation) des effets négatifs des investissements dans le domaine des transports. De nouvelles lignes ferroviaires intérieures et internationales devaient contribuer à la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de GES.

Ainsi que l'avait recommandé l'OCDE, la Turquie a adopté en 2005 une *Stratégie relative au schéma directeur pour les transports*, qui met l'accent sur la réduction de la pollution de l'air par la promotion des transports publics, sur le transfert d'une partie du trafic interurbain de marchandises vers le rail et les transports maritimes, ainsi que sur l'amélioration des infrastructures routières et ferroviaires. Une *évaluation des besoins d'infrastructure de transport* (TINA) a été achevée en 2008 par l'Office national de planification (DPT) et le ministère des Transports en vue de déterminer les principaux besoins du pays en la matière, conformément aux lignes directrices applicables aux réseaux transeuropéens de transport (RTE-T) de l'Union européenne.

Pour réduire la pollution atmosphérique locale, les encombrements et la consommation d'énergie, certaines grandes communes ont financé par leurs propres moyens de *nouveaux projets de transports publics urbains*. À Ankara, par exemple, la ligne de métro mise en service en 1997 est en cours d'allongement et une deuxième ligne est en construction. À Istanbul, la ligne de métro de 8 km inaugurée en 2000 est aussi en cours d'extension, tout comme les réseaux du métro léger (Hafif-Metro) et du tramway. Quatre autres villes ont mis en service des réseaux de métro léger ou de tramway au cours des cinq dernières années, et 17 réseaux ferrés urbains sont en construction (DPT, 2006).

Afin de réduire la pollution automobile, des incitations financières à la *mise au rebut des véhicules anciens* ont été instituées par une loi adoptée en juillet 2003. En décembre 2004, quand le programme a pris fin, 247 000 véhicules avaient été retirés

de la circulation en contrepartie de 723 millions USD de déductions fiscales. Une nouvelle loi sur les transports routiers interdit également les véhicules de plus de 20 ans, mais cette disposition est difficile à faire respecter.

Le *Plan d'action pour le transport ferroviaire* de 2006 vise à restructurer ce secteur d'ici à 2008 et à amener le secteur privé à s'y engager davantage<sup>15</sup>. Il prévoit en particulier d'améliorer les infrastructures (avec notamment plus de locomotives modernes et de lignes électrifiées) et d'accroître de 30 % les capacités actuelles, la priorité revenant à la construction de nouvelles lignes à grande vitesse et à la modernisation des lignes existantes<sup>16</sup>. D'importants projets de construction sont en cours dans le domaine ferroviaire. Le projet Marmaray améliorera les transports publics à Istanbul en reliant les rives asiatique et européenne du détroit d'Istanbul (Bosphore). Entre 2005 et 2009, 18 nouveaux projets de construction ferroviaire devraient porter la part du rail à 13 % dans le transport de marchandises et à 7 % dans celui de voyageurs (Babalik-Sutcliffe, 2007).

## Notes

1. 1 téragramme (Tg) est égal à  $10^{12}$  grammes ou 1 mégatonne.
2. La part du secteur résidentiel et celle des transports dans les émissions totales ont diminué, tandis que la part de l'industrie manufacturière et celle du secteur de la construction sont restées stables.
3. En 2004, la production d'électricité à partir de lignite a représenté 11.4 % (25.4 Tg) des émissions totales de CO<sub>2</sub>, et la production d'électricité à partir de houille, seulement 4.4 %.
4. En 2006, le MEF est devenu la seule autorité compétente pour la surveillance de la qualité de l'air. Sa Direction générale du service national de météorologie recueille et compile des informations sur les émissions atmosphériques et la qualité de l'air.
5. Les normes applicables aux combustibles varient en fonction de l'indice de pollution annoncé pour chaque province.
6. Les permis préliminaires sont délivrés à titre temporaire avant la mise en service, sur la base des caractéristiques nominales et des émissions anticipées. Les permis complets sont délivrés à l'issue d'une période d'essai. La délivrance des permis de la liste A est du ressort du MEF. Dans le cas des permis de la liste B, ce sont les directions provinciales qui se chargent de l'évaluation des demandes et de la délivrance après approbation par le conseil environnemental de la province. En fonction des valeurs limites, les exploitants sont tenus ou non d'installer des appareils mesurant de façon continue les rejets des cheminées.
7. En application de l'article 13 de la réglementation sur le contrôle automobile, ces inspecteurs effectuent des contrôles réguliers et inopinés. Les infractions aux dispositions de l'article 12 de la réglementation sont passibles d'une amende administrative dont le montant est ajusté chaque année (en 2006, il était de 2 459 EUR ou 4 392 TRY).
8. Le gazole peut contenir jusqu'à 5 % de biodiesel.
9. Définies dans la directive révisée de l'UE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion (directive GIC), qui s'applique aux installations de combustion dont la puissance thermique dépasse 50 MW.
10. L'Autorité de régulation du marché de l'énergie recueille, traite et évalue les données qui sont communiquées par les raffineries, les distributeurs, les consommateurs, les fabricants de lubrifiants et les titulaires d'une licence pour la livraison de soutes, conformément aux obligations de notification définies dans la réglementation relative aux systèmes d'information sur le marché pétrolier.
11. L'EIE/NECC fait partie du Département des ressources énergétiques de l'Administration chargée de l'étude et de la mise en valeur des ressources en énergie électrique (EIE), qui relève du MERN.
12. En Turquie, les déchets et les ressources renouvelables combustibles sont presque exclusivement des combustibles non commerciaux – produits ligneux et animaux – utilisés pour le chauffage dans le secteur résidentiel. Cependant, la biomasse est moins utilisée qu'avant pour chauffer les habitations car on lui préfère les combustibles commerciaux.

13. Le pays abrite un huitième du potentiel géothermique mondial, et sa capacité pourrait atteindre 4 500 MW.
14. Abstraction faite de la production des grandes centrales hydroélectriques.
15. Actuellement, 25 entreprises privées sont actives en Turquie et détiennent une part de marché cumulée de 25 %.
16. Il existe plusieurs projets de liaison à grande vitesse (250 km/h) qui sont plus ou moins avancés, notamment sur les lignes Ankara-Istanbul, Ankara-Konya et Ankara-Izmir.

## Sources principales

Les sources utilisées dans ce chapitre sont des documents produits par les autorités nationales, par l'OCDE et par d'autres entités. Voir également la liste des sites Internet en fin de rapport.

AEE (Agence européenne pour l'environnement)/OCDE, Base de données sur les instruments économiques, <http://www2.oecd.org/ecoinstant/queries/index.htm>.

AIE (Agence internationale de l'énergie) (2005), *Energy Policies of IEA Countries: Turkey*, OCDE-AIE, Paris.

Babalik-Sutcliffe, E. (2007), « Pro-rail Policies in Turkey: A Policy Shift, Transport Reviews », vol. 27, n° 4, Routledge.

Banque mondiale (2006), *Turkey Country Economic Memorandum, Promoting Sustained Growth and Convergence with the European Union*, Washington, DC.

Banque mondiale (2007), *Integrating Environment in Key Economic Sectors in Europe and Central Asia*, Washington, DC.

DPT (Office national de planification) (2001), *Long Term Strategy and 8th Five Year Development Plan, 2001-2005*, Ankara.

DPT (2006), *9th Development Plan, 2007-2013*, Ankara.

DPT/ministère de l'Environnement/Banque mondiale (1999), *National Environment Action Plan of Turkey*, Ankara.

ECOTEC Research and Consulting Limited (2001), *The Benefits of Compliance with the Environmental Acquis for the Candidate Countries*, Bruxelles.

ENVEST Planners (2004), *Working Paper on Economic Instruments for Environmental Protection*, EU Technical Assistance for Environmental Heavy-cost Investment Planning in Turkey. Ankara.

IMPEL (Réseau pour la mise en œuvre et le contrôle de l'application du droit de l'environnement de l'Union européenne) (2005), *Detailed Assessment of Turkish Implementation and Enforcement Procedures in the Environment Sector*, EU IMPEL Network Assessment, Bruxelles.

MEF (ministère de l'Environnement et des Forêts) (2006), *EU Integrated Environmental Approximation Strategy (2007-2023)*, Ankara.

MEF (2007), *First National Communication of Turkey on Climate Change*, Ankara.

OCDE (1999), *Examens des performances environnementales : Turquie*, OCDE, Paris.

OCDE (2004), *Études économiques de l'OCDE : Turquie*, OCDE, Paris.

OCDE (2007), *Vers un cadre d'action pour une politique de l'environnement efficace et efficiente*, ENV/EPOC(2007)19, OCDE, Paris.



- Özdilek H. (2006), « An Analogy on Assessment of Urban Air Pollution in Turkey over the Turn of the Millennium », *Environmental Monitoring and Assessment*, n° 122, Springer, pp. 203-19.
- TCDD (Compagnie nationale des chemins de fer turcs) (2005), *Turkish Railway Annual Statistics*, 2001-05. Ankara.
- TurkStat (Institut national de statistique) (2006), *Environmental Statistics Compendium of Turkey, II*. Ankara.
- TurkStat (2008), *Press Release n° 32: Air Pollution 2007*, Ankara.



# 3

## GESTION DE L'EAU\*

### Thèmes principaux

- Maîtrise de la pollution d'origine ponctuelle
- Eau potable : qualité et approvisionnement
- Érosion
- Irrigation et environnement
- Gestion intégrée des ressources en eau

\* Ce chapitre dresse le bilan des progrès réalisés pendant les dix dernières années, et en particulier depuis le précédent Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999. Il examine aussi les progrès accomplis selon les objectifs de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE de 2001.

## Recommandations

Les recommandations ci-après font partie des conclusions et recommandations générales de l'Examen des performances environnementales de la Turquie :

- adopter une *loi générale sur l'eau*, établissant un équilibre entre l'offre et la demande dans la gestion des ressources en eau ;
- continuer de développer la *gestion des ressources en eau par bassin hydrographique*, en s'attachant aussi bien à la qualité qu'à la quantité; mettre en place des conseils de bassin afin de renforcer la coopération et le partenariat entre les autorités et les usagers de l'eau (communes, entreprises, agriculteurs) sur la base de projets pilotes ;
- promouvoir l'amélioration des *infrastructures de distribution et d'assainissement*; encourager les économies d'eau et les investissements permettant de réduire les déperditions ;
- favoriser une *tarification adéquate des services de l'eau* pour les ménages, l'industrie et l'agriculture, en prêtant attention à l'efficacité, au recouvrement des coûts et à l'accessibilité financière ;
- redoubler d'efforts pour promouvoir le respect de la législation sur les eaux usées dans l'*industrie* (par exemple, système de permis approprié, réponses aux infractions) ;
- réduire la pollution de l'eau due à l'*agriculture* (par exemple, identification des zones vulnérables aux éléments nutritifs, plans de lutte contre la pollution, codes de bonnes pratiques agricoles, inspections et police de l'eau efficaces) ;
- poursuivre les efforts en vue de développer la *surveillance de l'eau*, promouvoir l'analyse des répercussions économiques et sanitaires de la pollution de l'eau.

## Conclusions

Assurer l'approvisionnement en eau nécessaire à l'économie et à la population faisait partie des toutes premières priorités des 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> Plans nationaux de développement de la Turquie. Ces plans fixaient aussi plusieurs autres objectifs concernant la gestion de l'eau, lesquels sont progressivement atteints. Ainsi, chaque *bassin hydrographique* fait désormais l'objet d'un plan de gestion de l'eau, et les problèmes de qualité de l'eau sont pris en charge. Financés par les communes et la Banque des provinces, les investissements dans les *infrastructures de distribution d'eau et d'assainissement* ont augmenté. Le taux de raccordement de la population aux stations d'épuration est en progression et atteint désormais 40 % environ. Sur

19 grandes agglomérations, 16 sont équipées d'installations de ce type. Presque toutes les *infrastructures d'irrigation* (95 %) ont été transférées à des associations d'usagers et leur exploitation est de plus en plus efficiente. Dans un souci d'harmonisation avec le cadre juridique de l'UE, plusieurs réglementations ont été adoptées concernant les rejets de substances dangereuses dans l'eau, la qualité des eaux de surface destinées au prélèvement d'eau potable, la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, l'épuration des eaux résiduaires urbaines, l'utilisation de l'eau en aquaculture et la qualité des eaux de baignade. Le ministère de l'Environnement et des Forêts est responsable de la gestion tant qualitative que quantitative des ressources en eau.

Cependant, la *qualité des eaux de surface* est restée médiocre dans de nombreux cas, ou s'est détériorée faute d'une protection suffisante contre la pollution, qui atteint des niveaux alarmants dans certaines grandes agglomérations. En dépit de certains progrès, 53 % environ des *eaux usées industrielles* sont toujours rejetées dans les cours d'eau ou les eaux côtières sans aucun traitement, alors qu'elles contiennent souvent du mercure, du plomb, du chrome et du zinc. La *qualité et le niveau des eaux souterraines* sont préoccupants, les nappes étant souvent contaminées par des ruissellements provenant des réseaux d'égouts ou des décharges, et ces eaux étant de plus en plus fréquemment utilisées par les ménages et l'agriculture. Les utilisations non comptabilisées et les déperditions (par exemple, utilisations non facturées, utilisation illicites, fuites) représentent 55 % environ. Si le *prix* de l'eau potable a été majoré, dans le but de couvrir les frais d'exploitation, celui de l'eau destinée à l'industrie et à l'agriculture demeure trop bas, de même que celui des services d'assainissement. Il en résulte que l'eau est utilisée de manière inefficace, que les besoins en infrastructures hydrauliques sont excessifs et que les communes sont lourdement endettées. La pollution par les nitrates et les pesticides d'origine agricole se poursuit. Les deux tiers des terres agricoles sont sujettes à l'érosion. Les *grands ouvrages hydrauliques*, tels que les barrages, figurent toujours en bonne place dans la gestion de l'eau, répondant à des objectifs de développement économique et aux besoins de la population.



## 1. Objectifs de la politique

Prenant acte des pressions grandissantes exercées sur les ressources en eau par l'augmentation régulière de la population, le développement industriel et les pratiques agricoles, le 8<sup>e</sup> Plan national de développement (PND) (2001-2005) préconisait une

*amélioration générale du cadre réglementaire et institutionnel en matière de gestion de l'eau.* La réforme prévue visait à accroître l'envergure et l'efficacité des infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les zones urbaines et rurales, et à promouvoir une meilleure utilisation de l'eau dans les activités industrielles et agricoles.

Les *objectifs clés du 8<sup>e</sup> PND (2001-2005)* étaient notamment les suivants : i) veiller à fournir une *eau de boisson* salubre à l'ensemble de la population des zones urbaines et à en améliorer l'accès dans les zones rurales, une large place étant accordée à la nécessité de réduire les déperditions imputables à l'infrastructure et de mettre fin aux formes illégales d'utilisation de l'eau; ii) développer l'*infrastructure d'assainissement* en milieu urbain de manière à diminuer les pressions exercées par la pollution sur les ressources en eaux souterraines et de surface; iii) mettre en œuvre une *tarification de l'eau et de l'assainissement* conforme aux principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur, afin de couvrir les coûts et de protéger les consommateurs vulnérables; iv) *réformer les dispositifs juridiques et institutionnels*, notamment en élaborant une loi-cadre sur l'eau et en harmonisant les normes applicables dans ce domaine avec celles de l'UE (DPT, 2001).

Le 9<sup>e</sup> PND (2007-2013) a réaffirmé les objectifs qualitatifs du 8<sup>e</sup> PND, en faisant prévaloir : i) une coordination étroite entre les instances chargées de la gestion de l'eau; et ii) l'essor de la gestion intégrée des ressources en eau (DPT, 2006).

D'*autres plans spécifiques* comportent par ailleurs des objectifs liés à la gestion de l'eau. Le plan national d'action relatif aux sources terrestres<sup>1</sup> met l'accent sur : i) le recensement de toutes les sources terrestres de pollution et des risques environnementaux, ainsi que ii) la fixation de priorités pour la prévention de la pollution. Le programme national d'action contre la désertification définit des stratégies pour remédier à la dégradation des sols, combattre la désertification et susciter une utilisation durable des terres.

Dans l'*Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999*, il était recommandé à la Turquie :

- de fixer des objectifs quantitatifs pour l'épuration des eaux usées ménagères et d'accélérer le raccordement de la population ;
- d'examiner les priorités en matière d'investissements publics dans les infrastructures hydrauliques et d'encourager la tarification appropriée des services de l'eau, par exemple par des factures combinées pour l'eau, ainsi que les partenariats public-privé pour le financement, la construction et la gestion des services municipaux relatifs à l'eau ;

- de poursuivre le transfert aux usagers des installations d'irrigation et d'établir des mécanismes capables d'introduire ou d'améliorer le recouvrement des coûts ;
- d'intégrer les préoccupations d'environnement dans les plans de prélèvement d'eau et dans les analyses de coûts-avantages des projets relatifs à l'eau ;
- d'élaborer une stratégie globale de gestion des ressources en eau par bassin hydrographique, prenant en compte tant la quantité que la qualité, et de mettre en place des conseils de bassin pour renforcer la coopération et le partenariat entre les autorités et les consommateurs d'eau (municipalités, industries, agriculteurs) ;
- de réviser la législation sur l'eau conformément à l'évolution internationale ; et
- de poursuivre les efforts pour surveiller la qualité de l'eau et améliorer le respect de la législation.

## 2. Gestion de la qualité de l'eau

### 2.1 Évolution de la qualité de l'eau

#### *Cours d'eau et lacs*

Le nombre de *paramètres d'évaluation des ressources en eau douce* a été porté à 45 en 2004, par suite des modifications apportées à la réglementation sur la lutte contre la pollution de l'eau (promulguée en 1988)<sup>2</sup>. D'autres paramètres chimiques non inscrits dans la réglementation sont également mesurés à l'échelle des projets. Quatre catégories de qualité sont définies : I : eaux de grande qualité ; II : eaux légèrement polluées ; III : eaux polluées ; et IV : eaux très polluées (Baltaci et Onur, 2007).

La *qualité des cours d'eau* ne s'est pas notablement améliorée car la croissance démographique, l'urbanisation et l'industrialisation continuent d'exercer de fortes pressions, surtout dans l'ouest du pays, tandis que les pratiques agricoles sont à l'origine d'une pollution liée aux éléments nutritifs et aux pesticides dans le sud et l'est. Les fleuves coulant au sud-est vers la Méditerranée orientale, comme ceux qui se jettent dans la mer de Marmara et la mer Égée (sauf le Küçük Menderes) relèvent des catégories III ou IV. Les fleuves de l'Est, du Sud-Est et du Sud-Ouest débouchant dans la Méditerranée occidentale, de même que les fleuves qui se jettent dans la mer Noire, demeurent dans les catégories II ou III, exception faite du Sakarya, classé dans la catégorie IV (DSI, 2007a).

La pollution de l'eau n'a pas pris une ampleur préoccupante dans *le Dicle (Tigre) et le Fırat (Euphrate)*, compte tenu des faibles taux de densité de population et d'industrialisation qui caractérisent le centre et le sud de l'Anatolie. Cependant, le

suivi de la qualité de l'eau doit être renforcé dans ces fleuves, car des problèmes liés à l'utilisation accrue de pesticides et d'engrais pourraient résulter des travaux d'irrigation du Projet du sud-est anatolien (GAP).

En ce qui concerne la *qualité des eaux lacustres*, les tendances sont mitigées et dépendent des mesures de prévention de la pollution. Ainsi, une amélioration est à signaler depuis 1999 dans le lac Sapanca, grâce aux investissements dans le traitement des eaux usées qui y aboutissent, tandis que la qualité de l'eau du lac Gala s'est dégradée en raison de la riziculture intensive pratiquée dans le bassin. L'inscription de la zone entourant les lacs Gala et Pamuklu sur la liste des parcs naturels en 2005 crée des conditions propices à une protection plus poussée de la qualité de l'eau dans ces deux lacs (DSI, 2007a).

### *Eaux côtières*

Les *normes de qualité des eaux marines* à usage récréatif ont été relevées en 2006 et correspondent à la directive 1976/160/CEE concernant la qualité des eaux de baignade, paramètres microbiologiques et physicochimiques compris. Le programme « pavillon bleu » de la Turquie<sup>3</sup> fait également intervenir des critères de qualité.

La *qualité des eaux côtières* s'est améliorée dans certaines zones. Au début des années 2000, l'achèvement des réseaux d'assainissement dans de grandes villes comme Istanbul, Izmir et Antalya (où réside une bonne part de la population côtière du pays) a contribué à limiter les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu marin (PAP/CAR, 2005). Le nombre de plages ayant obtenu le label « pavillon bleu » est passé de 64 en 1999 à 235 en 2007. La plupart d'entre elles se situent dans la région égéenne et dans le sud-ouest de la Turquie.

Toutefois, les *rejets polluants d'origine terrestre* observés au long du littoral turc continuent de faire sentir leurs effets sur les eaux côtières. La mer Égée reçoit les eaux usées de près de 50 grandes localités qui la bordent, sans oublier les apports provenant de la mer Noire *via* le détroit de Çanakkale (Dardanelles). On estime que la charge totale de pollution imputable à ces sources équivaut à celle de 20 millions d'habitants. Parmi les principaux « points noirs » figurent la côte nord de la mer de Marmara, le golfe d'Izmit, de même que les baies d'Izmir, d'Aliaga, de Nemrut et d'Iskenderun, du fait des pressions exercées sur l'environnement par les installations industrielles. La pollution transfrontière, apportée notamment à la mer Noire par le Danube, ainsi que par les courants marins du sud et de l'est de la Méditerranée, le transport maritime et la navigation de plaisance, explique aussi pour une large part l'état du milieu marin (PAP/CAR, 2005). Les rejets en mer à partir des navires s'ajoutent à la pollution d'origine terrestre (chapitre 7).



## 2.2 *Maîtrise de la pollution ponctuelle imputable aux ménages et aux activités industrielles*

### *Cadre institutionnel et réglementaire*

Le *cadre réglementaire* visant la pollution de l'eau a été sensiblement amélioré au cours de la période couverte par l'examen. La réglementation de 1988 sur la lutte contre la pollution de l'eau a été revue en 2004 selon les axes suivants : définir les principes applicables au rejet d'effluents dans les eaux superficielles et souterraines et au traitement des eaux usées; prévoir une planification de la gestion de la qualité de l'eau en fonction d'exigences nationales; imposer des mesures d'utilisation des sols pour protéger les réservoirs et lacs servant à la fourniture d'eau potable; et rapprocher le classement des eaux de surface de la législation de l'UE (CE, 2007). D'autres modifications, accompagnant les négociations en vue de l'adhésion de la Turquie à l'UE, englobent la fixation de nouvelles normes pour la qualité des eaux de baignade (2006), l'épuration des eaux usées urbaines (2006), la qualité des eaux de surface destinées au prélèvement d'eau potable (2005), la pollution de l'eau par des substances dangereuses (2005) et la pollution par les nitrates imputable à l'agriculture (2004).

Tous les rejets d'eaux usées, de même que les prélèvements d'eau, restent subordonnés à l'octroi de *permis et autorisations* distincts. Les permis de rejet d'eaux usées sont accordés par les municipalités métropolitaines (dans la zone relevant de leur compétence) et par les services du gouverneur (pour les zones en dehors des municipalités<sup>4</sup>). Ils précisent les valeurs limites et les modalités d'examen de la conformité. Les administrations chargées de la distribution d'eau et de l'assainissement<sup>5</sup> délivrent les autorisations de raccordement aux usagers des zones urbaines et industrielles. Par ailleurs, les rejets industriels et mixtes font l'objet d'un permis préalable, au titre du contrôle de la qualité de l'eau, qui définit les valeurs limites de pollution et les quantités admissibles. Les conditions fixées par les permis sont peu suivies d'effet : d'après certaines estimations, 60 % des exploitations industrielles (petites et moyennes, en particulier) exercent leurs activités sans permis (SOGESID, 2005). Les instances chargées de faire respecter les dispositions manquent de personnel et de ressources. Les pénalités pour non-conformité ont été récemment durcies (IMPEL, 2005). L'application est plus satisfaisante dans les Zones industrielles organisées (ZIO), où des organismes de gestion (supervisés par le ministère de l'Industrie), en accord avec les procédures liées aux permis, construisent et exploitent des stations d'épuration desservant les entreprises industrielles de ces zones.

L'autorisation de prospecter et d'exploiter les *eaux souterraines* relève de la direction générale des ouvrages hydrauliques d'État (DSI), qui détermine le nombre, l'emplacement, la profondeur et autres caractéristiques des puits, ainsi que le volume

d'eau pouvant être prélevé. Le taux d'utilisation illégale de l'eau est élevé; dans certaines zones, la moitié des puits sont utilisés sans autorisation (IMPEL, 2005).

Les compétences en matière de lutte contre la pollution de l'eau ont été réparties entre *un grand nombre d'organismes publics* (tableau 3.1). Chacun a mis au point des plans, des systèmes de surveillance et des mesures réglementaires. Si certains programmes et projets font double emploi, d'importantes lacunes sont aussi à signaler, surtout dans la portée de la surveillance de la qualité de l'eau. Le rattachement de la DSI au ministère de l'Environnement et des Forêts (MEF) intervenu en 2007 devrait améliorer les dispositifs institutionnels. Les fonctions de surveillance, de réglementation et de contrôle concernant la charge de pollution dans les eaux intérieures vont normalement être regroupées avec la mise en valeur des ressources en eau (fourniture d'eau potable et d'eau à usage industriel, protection contre les crues, irrigation, drainage et production d'hydroélectricité)<sup>6</sup>. Ce regroupement permet d'étayer solidement les efforts d'amélioration de la surveillance et la conception de plans de gestion intégrée des ressources en eau, sans oublier l'élaboration, le financement, la mise en œuvre et l'exploitation de projets d'investissement dans l'infrastructure hydraulique et la lutte antipollution.

### *Surveillance*

La *surveillance de la qualité de l'eau* s'est lentement améliorée. Le nombre de stations de surveillance qui dépendent de la DSI a augmenté (1 150 en 2006, contre 1 080 en 1996), 82 % d'entre elles visant les eaux de surface et 18 % les eaux souterraines. Des échantillons d'eau sont analysés selon des méthodes normalisées dans les laboratoires des 21 directions régionales de la DSI (Baltaci et Onur, 2007). Les réseaux de surveillance de la qualité des eaux fluviales et marines de la DSI et du MEF ont récemment été fusionnés. La DSI/MEF surveille la qualité des eaux superficielles et souterraines destinées à la consommation humaine, et le ministère de la Santé celle de l'eau potable<sup>7</sup>. Le ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales compte 1 574 sites d'échantillonnage (1 026 pour les eaux de surface et 548 pour les eaux souterraines) tandis que 40 laboratoires de contrôle provinciaux assurent le suivi des paramètres relatifs aux nitrates.

Dans le cadre des Conventions de Barcelone et de Bucarest, une *surveillance générale à long terme de la Méditerranée et de la mer Noire* est assurée sous l'égide du PNUE au titre du Programme pour la surveillance continue et la recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MEDPOL) et du Programme pour l'environnement de la mer Noire. Le programme de la mer Noire est mené à bien par le MEF depuis 2004 (chapitre 7), avec 69 sites d'échantillonnage couvrant toutes les eaux côtières turques de la mer Noire.

Tableau 3.1 Organismes publics liés à la gestion de l'eau

Organisme/ministère	Principales tâches et compétences
Office national de planification (DPT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Planification des investissements relatifs aux ressources en eau (barrages, réservoirs, approvisionnement en eau) et à la lutte contre la pollution (évacuation et traitement des eaux usées, par exemple)</li> </ul>
Ministère de l'Environnement et des Forêts (MEF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Élaboration et approbation des plans environnementaux et contrôle de la mise en œuvre.</li> <li>– Prévention de la pollution de l'eau.</li> <li>– Création de laboratoires de mesure de la qualité de l'eau.</li> <li>– Mise en œuvre de la réglementation nationale concernant les EIE</li> <li>– Sites Ramsar.</li> <li>– Coordination pour l'harmonisation de la législation turque relative à l'eau avec l'acquis de l'UE.</li> <li>– Détermination des catégories de qualité des ressources en eau.</li> <li>– Détermination des critères de qualité applicables aux ressources en eau, notamment fixation de normes de qualité des eaux de baignade.</li> <li>– Approbation des projets concernant les équipements de traitement des eaux usées pour les installations industrielles.</li> <li>– Préparation de plans de protection et autres plans d'action relatifs aux bassins versants.</li> <li>– Élaboration de plans d'urgence pour la protection des ressources en eau.</li> <li>– Réhabilitation des bassins hydrographiques.</li> <li>– Délivrance de permis de rejet dans l'eau pour les installations, surveillance des effluents provenant des installations industrielles et des stations d'épuration.</li> </ul>
Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État (DSI) (rattachée au MEF depuis 2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Évaluation et analyse des ressources en eau.</li> <li>– Aménagement des bassins hydrographiques.</li> <li>– Planification, construction et financement des installations de distribution d'eau et d'épuration.</li> <li>– Gestion de l'eau assurée par 25 Directions régionales.</li> <li>– Protection des eaux superficielles et souterraines.</li> <li>– Répartition et recensement des ressources en eaux souterraines.</li> <li>– Protection contre les crues.</li> <li>– Tâches d'investigation, de planification, de conception, de construction et d'exploitation pour l'approvisionnement en eau d'irrigation et à usage domestique, la production d'hydroélectricité et la protection de l'environnement.</li> </ul>
Ministère de la Santé (MS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fixation, mise en œuvre et suivi des normes de qualité applicables aux eaux de baignade.</li> <li>– Surveillance qualitative de la collecte et du traitement des eaux usées urbaines.</li> <li>– Législation sur l'eau de boisson, normes d'eau potable, mise en œuvre et suivi compris.</li> </ul>
Ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales (MAAR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Législation sur la pêche et l'aquaculture.</li> <li>– Protection des ressources en eau à usage agricole.</li> <li>– Contrôle des rejets d'eaux usées dans les zones de production halieutique et aquacole.</li> <li>– Surveillance des paramètres relatifs à la présence de nitrates dans l'eau douce et dans les nappes.</li> <li>– Maîtrise et surveillance des pesticides</li> </ul>

Tableau 3.1 **Organismes publics liés à la gestion de l'eau** (*suite*)

Organisme/ministère	Principales tâches et compétences
Ministère de la Culture et du Tourisme (MCT)	– Planification et construction des infrastructures d'assainissement dans les zones touristiques.
Banque des provinces	– Conception et financement d'ouvrages publics pour la fourniture et le traitement d'eau potable, l'assainissement, l'épuration des eaux usées urbaines et l'évacuation des déchets solides à l'échelle des municipalités.

Source : Moroglu et Yazgan (2006).

Du fait que les données sur la qualité de l'eau proviennent de différents organismes, il importe de réduire les disparités dans le choix des sites de surveillance, la fréquence des opérations, les essais et les méthodes d'analyse. Par ailleurs, *il y a lieu d'améliorer la surveillance de l'eau* pour mieux répondre aux besoins en termes de gestion, de planification et d'investissement liés à l'eau, notamment dans l'optique de la gestion intégrée des ressources en eau que suppose l'harmonisation avec la directive-cadre sur l'eau et la directive Nitrates de l'UE. S'ajoute la nécessité d'accroître les moyens de surveillance, qu'il s'agisse des sites et de la fréquence d'échantillonnage ou des paramètres à prendre en compte, conformément aux obligations nationales et internationales, ainsi que de recruter davantage de personnel qualifié et d'acquérir des équipements de pointe.

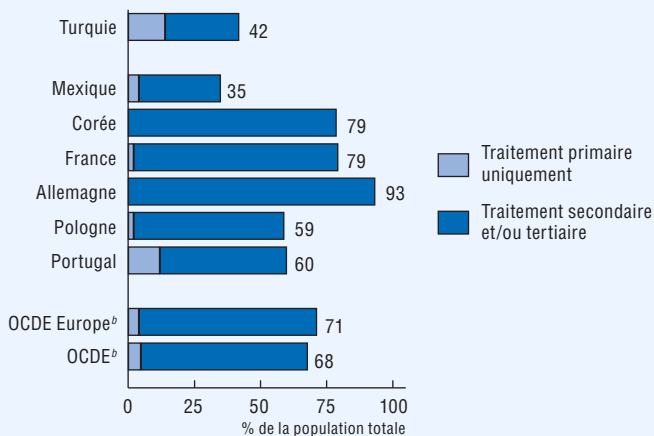
### *Gestion des eaux usées ménagères*

Le pourcentage de la *population raccordée à un réseau d'évacuation des eaux usées* a lentement progressé durant la période considérée, pour atteindre 72 % en 2006 (TurkStat, 2006). Le taux de raccordement est très variable, puisqu'il est de 96 % dans les grands centres urbains et de 55 % dans les agglomérations de moins de 10 000 habitants (tableau 3.2). Les réseaux d'égouts sont souvent en mauvais état, d'où des fuites qui provoquent une contamination des masses d'eau (MEF, 2006a).

La part de la *population raccordée à une station d'épuration* a quant à elle fortement augmenté, passant de 9 % au milieu des années 90 à 42 % en 2006 (OCDE, 2007) (figure 3.1). Ce taux de raccordement varie entre près de 70 % dans les villes de plus de 100 000 habitants et 5 % dans les localités plus petites (tableau 3.2). Le nombre de stations d'épuration des eaux usées a plus que doublé durant la période

couverte par l'examen (SOGESID, 2005), parallèlement à un essor notable du traitement secondaire (OCDE, 2007). De nombreuses municipalités côtières équipées d'installations de traitement primaire déversent leurs eaux usées en mer par des exutoires (Muhammetoglu et Yalcin, 2003).

Figure 3.1 Population raccordée à une station publique d'épuration des eaux usées, 2006<sup>a</sup>



a) Ou dernière année disponible.

b) Estimations du Secrétariat.

Source : OCDE, Direction de l'environnement.

Tableau 3.2 Raccordement aux réseaux d'égouts et aux stations d'épuration, 2004

Nombre d'habitants	Nombre de localités	Raccordement aux réseaux d'égouts (% de la population)	Raccordement aux stations d'épuration (% de la population)
< 2 000	35 106	59	5
2 000-9 999	2 572	55	5
10 000-49 999	458	81	19
50 000-100 000	83	90	20
> 100 000	114	96	69

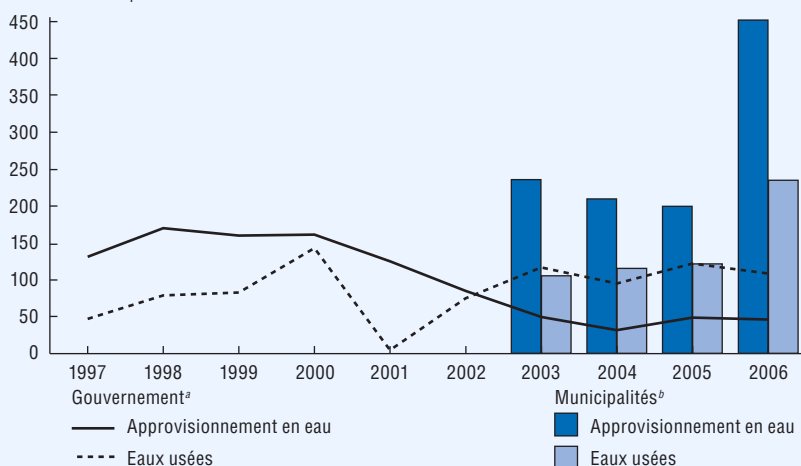
Source : MEF.

Les particuliers (de même que les installations industrielles) qui sont raccordés aux réseaux municipaux de distribution d'eau et d'assainissement doivent verser des *redevances d'utilisation pour la consommation d'eau et l'évacuation des eaux usées*. Les tarifs sont fixés au niveau municipal conformément à la loi sur les municipalités de 2004, sous forme de taux forfaitaires ou de tarifs progressifs en fonction des tranches de consommation mensuelle. Les redevances sur les eaux usées ne sont pas censées dépasser les montants demandés pour l'eau potable (SOGESID, 2005), mais les dispositions en la matière ont été récemment assouplies. Les redevances sur les eaux usées couvrent une partie des frais de fonctionnement des administrations chargées de la distribution d'eau et de l'assainissement (SKI). Les investissements et le reste des dépenses d'exploitation sont financés par des dons et prêts de l'État, notamment par le biais de la Banque des provinces (encadré 5.4) (ENVEST, 2004b).

Si les fonds sont allés en priorité au développement de l'infrastructure de distribution d'eau à la fin des années 90, une large place a également été accordée à la construction de stations d'épuration et de traitement des eaux usées (figure 3.2). C'est ainsi qu'à Istanbul, plus de 90 % des eaux usées sont désormais traitées, évolution qui

Figure 3.2 **Dépenses d'approvisionnement en eau et d'assainissement, 1997-2006**

millions de TRY aux prix 2000



a) Investissements uniquement.

b) Investissements et dépenses courantes.

Source : TurkStat.

se traduit par une amélioration sensible de la qualité de l'eau dans la Corne d'Or et le long de la côte (Yuksel, 2004). La construction de stations de traitement a été achevée dans la plupart des municipalités métropolitaines. Elle a en partie bénéficié du concours d'organismes de prêt internationaux ; des enseignements utiles ont été tirés des partenariats public-privé constitués autour des travaux réalisés à Antalya, à Çeşme et à Alaçali. Par ailleurs, le ministère de la Culture et du Tourisme a mis en œuvre le projet *Infrastructure touristique et gestion des zones côtières Méditerranée-Égée* (ATAK), qui englobe 130 localités sur 4 000 km de littoral, pour répondre aux besoins d'infrastructures environnementales (alimentation en eau, évacuation des eaux usées et collecte des déchets solides). Le projet prévoit de nouveaux dispositifs institutionnels pour la participation du secteur privé (SOGESID, 2005).

En dépit de ces progrès encourageants, il manque encore approximativement 3 000 stations d'épuration dans les villes de plus de 2 000 habitants pour mettre en œuvre la directive de l'UE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (tableau 3.3) (MEF, 2006a). *L'investissement à consacrer au traitement des eaux usées et à la remise en état des réseaux* entre 2007 et 2023 est estimé à 18 milliards EUR (MEF, 2006b). L'UE devrait prendre en charge 40 % des projets

Tableau 3.3 Mise en œuvre de la directive-cadre de l'UE sur l'eau

États membres de l'UE	Turquie		Articles visés
2000		Entrée en vigueur de la directive.	Art. 25
2003	2006	Transposition dans la législation nationale. Recensement des districts hydrographiques et désignation des autorités compétentes.	Art. 23 et 3
2004	2007	Caractéristiques de chaque district hydrographique, étude des incidences de l'activité humaine sur l'environnement et analyse économique.	Art. 5
2006	2009	Création d'un réseau de surveillance; lancement du processus de consultation du public.	Art. 8 et 14
2008	2011	Présentation d'un projet de plan de gestion pour chaque district hydrographique.	Art. 13
2009	2012	Parachèvement du plan de gestion et du programme de mesures pour chaque district hydrographique.	Art. 11 et 13
2010	2013	Instauration des politiques de tarification de l'eau.	Art. 9
2012	2015	Stade opérationnel des programmes de mesures.	Art. 11
2015	2025	Réalisation des objectifs environnementaux.	Art. 4

Source : Moroglu et Yazgan, 2008.

d'épuration (50 % après 2011), les administrations locales assurant le cofinancement des projets soutenus par l'UE grâce à des crédits de la Banque des provinces (MEF, 2006a). Les tarifs pratiqués, tenant dûment compte de la situation sociale, devraient progressivement permettre de couvrir les coûts, et le cadre de gestion des ressources externes allouées aux projets d'infrastructure devrait être renforcé. Des réformes apportées à la Banque des provinces et à la DSI devraient les rendre plus indépendantes et contribuer à réduire le délai d'exécution des projets. Dans les deux cas, les fonctions techniques sont séparées des fonctions financières.

### *Gestion des eaux usées industrielles*

Les rejets d'eaux industrielles non traitées ont diminué de 10 % au cours de la période examinée. Sur quelque 638 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées provenant des activités manufacturières, 36 % sont traitées par les entreprises, 7 % passent par les stations d'épuration municipales, 6 % vont dans les cours d'eau sans traitement et 49 % sont rejetées en mer. Les secteurs à l'origine des plus grands volumes d'eaux usées sont la métallurgie (48 %), l'industrie alimentaire (13 %), le textile (12 %) et l'industrie chimique (9 %). Quelque 10 % des boues d'épuration issues du traitement des eaux usées industrielles sont utilisés en agriculture (TurkStat, 2006).

Le manque de capacité de traitement dans le secteur industriel continue de compromettre sérieusement la qualité des eaux intérieures et côtières. Malgré les bons résultats des zones industrielles organisées, beaucoup d'installations fonctionnent sans permis de rejet (Cakmak *et al.*, 2007). Les autorités environnementales se sont efforcées de lutter contre la *non-conformité* en imposant une redevance au titre de la prévention de la pollution aux entreprises industrielles qui n'utilisent pas leur équipement de traitement des eaux usées pendant une certaine période ou qui ne peuvent ramener les paramètres de pollution au-dessous des niveaux admissibles. Cette redevance s'applique à toutes les industries, qu'elles rejettent leurs effluents dans le réseau d'assainissement ou ailleurs. Elle devrait inciter les entreprises à construire et à exploiter des installations de traitement. Or, étant donné l'insuffisance des contrôles et les faibles taux de recouvrement, les industriels sont souvent enclins à déverser leurs eaux usées sans traitement (ENVEST, 2004). Bien qu'un cadre plus coercitif ait été récemment instauré (création d'un service de répression au sein du ministère de l'Environnement et des Forêts et renforcement des moyens de lutte contre la non-conformité dans la nouvelle mouture de la loi sur l'environnement), les autorités nationales et locales devront encore déployer beaucoup d'efforts pour promouvoir le respect des dispositions et dynamiser les investissements visant à réduire la pollution de l'eau d'origine industrielle. La coopération avec les dirigeants d'entreprise et les associations professionnelles revêtira une grande importance.



### 3. Eau potable

Au total, 96 % de la population bénéficie d'un accès à l'eau potable, dont 82 % était desservie par les réseaux d'adduction en 2006 (contre 75 % en 2001) et 22 % s'approvisionne en eau de boisson salubre à des puits et sources (TurkStat, 2006; OCDE, 2007). Ces pourcentages sont à mettre en regard de la croissance démographique rapide pour donner toute la mesure des progrès réalisés en Turquie. Cependant, si l'Objectif du millénaire pour le développement consistant à réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable est à la portée du pays, celui des 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> Plans nationaux de développement (accès à une eau de boisson salubre pour 100 % de la population) n'a pas été atteint.

Alors que 82 % des habitants sont raccordés à des réseaux d'adduction d'eau, 42 % reçoivent de l'eau provenant de stations d'épuration des eaux usées. Le volume d'eau potable traitée dans des stations d'épuration<sup>8</sup> a augmenté de 25 % durant la période couverte par l'examen. Là où ces stations font défaut, des systèmes de chloration ont été mis en place tout au long des réseaux. Depuis les années 80, l'incidence de maladies telles que le choléra, la rougeole, la coqueluche, la typhoïde et la diphtérie a fortement diminué grâce au meilleur accès à l'eau potable (chapitre 6). L'eau brute prélevée dans des sources, principalement dans les zones rurales, est pour l'essentiel distribuée sans traitement. La région d'Istanbul est celle qui dispose de la capacité de traitement la plus importante (avec 31 % des installations municipales du pays), suivie par la Marmara orientale (16 %). À Istanbul, la modernisation des stations d'épuration et du réseau de conduites de distribution au cours de la période considérée a mis les niveaux de qualité de l'eau potable en conformité avec les Directives de qualité pour l'eau de boisson de l'OMS et ramené les déperditions à 27 % des volumes distribués (Yuksel, 2004).

Dans plusieurs réservoirs d'eau potable (Küçük Çekmece, Alibeyköy, Elmali, Büyük Çekmece et Ömerli, par exemple), des problèmes de qualité persistent et l'eau doit faire l'objet d'un traitement rigoureux avant d'être distribuée aux ménages. D'après les données du ministère de la Santé sur la qualité de l'eau, 13 % des échantillons prélevés dans les réservoirs n'obéissent pas aux normes nationales dans les centres provinciaux où 80 % de la population est desservie par des réseaux d'eau potable. Toutefois, ce pourcentage descend à 5 % dans les centres urbains où 60 % de la population est desservie. Les cas de non-conformité concernent des paramètres microbiologiques (tels que les coliformes totaux) (23 %), des paramètres chimiques généraux (21 %) et des paramètres physiques (10 %) (MEF, 2006b).

Une réglementation de 2005 a instauré des normes de qualité pour l'eau destinée à la consommation humaine, ainsi que des obligations concernant la surveillance et la

notification de la qualité. En particulier, les populations vivant à la périphérie des grandes villes (notamment par suite de l'exode rural) et dans de petites agglomérations de l'est du pays ont du mal à accéder à une eau de boisson salubre. Dans les réseaux d'approvisionnement en eau, les utilisations d'eau non comptabilisées et les déperditions sont relativement importantes (55 % en moyenne); elles correspondent à des consommations non facturées, des utilisations illégales et des fuites<sup>9</sup>.

La *tarification de l'eau*<sup>10</sup> dépend des autorités locales et va de 0.30 à 1.0 USD par m<sup>3</sup>. En règle générale, les prix couvrent les frais d'exploitation et englobent un taux de profit représentant 10 % au moins de l'ensemble des dépenses. Ils ne couvrent pas les coûts d'investissement, en particulier dans les municipalités petites et moyennes, qui s'en remettent aux transferts de l'État, aux prêts préférentiels accordés par la DSI et la Banque des provinces, ainsi qu'aux emprunts garantis par le Trésor (SOGESID, 2005)<sup>11</sup>.

#### 4. L'agriculture et l'eau

Au cours de la période couverte par l'examen, les *pressions exercées par l'agriculture* sur l'environnement n'ont cessé d'augmenter, parallèlement à l'intensité de la production agricole. Cette intensité reste cependant bien moindre que dans beaucoup d'autres pays de l'OCDE. Les principaux problèmes d'environnement sont : la pollution de l'eau; la surexploitation des ressources en eau; et la dégradation des sols, surtout imputable à l'érosion, à la salinisation et à l'engorgement hydrique (encadré 3.1). Dans l'ensemble, par rapport à nombre d'autres pays de l'OCDE, l'eau est moins touchée par la pollution d'origine agricole; toutefois, les activités agricoles influent grandement sur la qualité de l'eau dans certaines zones irriguées (encadré 3.2).

##### *Érosion des sols*

L'*érosion* est la forme la plus répandue de dégradation des sols : 73 % du total des superficies agricoles et 68 % des terres de premier choix sont sujettes à une érosion due principalement à l'action de l'eau. Chaque année, la Turquie perd 1 milliard de tonnes d'humus. Ces taux élevés d'érosion s'expliquent par : i) les conditions naturelles, en particulier le climat et la déclivité du relief; ii) des pratiques de travail du sol et d'irrigation contre-indiquées; et iii) le surpâturage et le brûlage des chaumes dans certaines régions. Bien que le chargement en bétail n'atteigne pas la moitié des niveaux de l'OCDE Europe (figure 3.3), le surpâturage et autres méthodes de conduite des pâturages mal adaptées ont créé un risque d'érosion sur 60 % environ des terres de parcours, notamment dans la région égéenne et la région de Marmara. L'est du pays est moins exposé à l'érosion, car les surfaces en prairies

### Encadré 3.1 Salinisation et engorgement par l'eau

La *salinisation* touche 6 % des terres arables, 12 % pâtissant par ailleurs d'une baisse de rendement et d'un phénomène d'*engorgement*. C'est ainsi que la salinisation et l'engorgement réduisent les rendements de coton de plus de 30 %. Dans certaines parties du pays, à commencer par la zone de Menemen dans le delta du Gediz, des pratiques contre-indiquées d'irrigation et de gestion des engrais, conjuguées à des prélèvements d'eau excessifs, sont à l'origine de la salinité des sols. Ce problème s'est rapidement répandu dans certains sites du périmètre visé par le Projet du sud-est anatolien (GAP). Des programmes de *reboisement effectif à grande échelle* ont contribué à juguler l'érosion, en apportant de bons résultats dans plusieurs zones agricoles (chapitre 4). La fondation TEMA a mené une action constructive et concluante contre l'érosion, notamment à la faveur de projets de développement rural, moyennant des programmes axés sur : i) les forces armées; ii) les chefs religieux; et iii) les populations rurales (encadré 6.3). Encore faudrait-il que les *pratiques de conservation des sols* soient plus largement adoptées, car 4 % seulement de la superficie exposée au risque d'érosion fait l'objet de programmes de prévention, faute surtout de ressources et de moyens techniques.

### Encadré 3.2 Irrigation et environnement

Fin 2005, 4,9 millions d'hectares étaient irrigués, sur une superficie économiquement irrigable de 8,5 millions d'hectares. La *consommation d'eau par l'agriculture* a augmenté de 65 % entre 1992 et 2005, soit l'un des pourcentages les plus élevés parmi les pays de l'OCDE. Ce secteur représentait en 2005 près de 75 % du total des quantités d'eau utilisées. L'eau d'irrigation des grandes exploitations vient plutôt de barrages et réservoirs, construits pour l'essentiel grâce aux financements publics, 1 % des exploitations concentrant 15 % des terres irriguées. Les petites exploitations sont plus susceptibles de recourir à des puits creusés à leurs frais. Ces derniers temps, les difficultés budgétaires de l'État ont freiné l'expansion des surfaces irriguées. Toutefois, les travaux d'entretien entrant notamment dans le Projet du sud-est anatolien (GAP) sont surtout axés sur l'irrigation (encadré 6.2).

Du fait que la demande d'eau du secteur agricole va en augmentant, *les ressources en eau suscitent une concurrence toujours plus vive* avec d'autres usagers et des problèmes d'environnement de plus en plus préoccupants. Une bonne part de l'eau d'irrigation provient de réservoirs, mais 35 % environ est pompée dans les nappes souterraines. Dans beaucoup d'aquifères, les prélèvements excèdent le taux de recharge naturelle. Il y a lieu de s'en inquiéter pour plusieurs raisons : i) deux tiers de l'eau de boisson de la région est d'origine souterraine; ii) l'intrusion d'eau salée affecte les aquifères; et iii) la demande de pointe du secteur touristique se produit en été, tout comme celle de l'agriculture. Certains grands projets d'irrigation, le GAP en tête, ont par ailleurs été entrepris sans donner beaucoup de place à la protection de

### Encadré 3.2 Irrigation et environnement (suite)

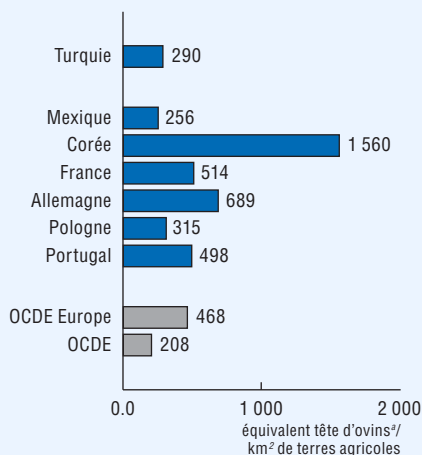
l'environnement ou aux incidences écologiques (perte d'écosystèmes tels que les zones humides, salinité accrue, ruissellement de produits agrochimiques, etc.). Divers spécialistes affirment que les pénuries sont dues à la mauvaise gestion des ressources en eau, utilisations illégales comprises. D'après les estimations de la DSI concernant le bassin de Konya, la moitié des 60 000 puits d'irrigation ne sont pas autorisés.

Le système d'irrigation a connu d'importantes évolutions propices à des *gains d'efficacité et d'efficience*. Si la DSI reste chargée de la mise en place et de l'entretien des grandes infrastructures dans ce domaine (barrages et certains canaux principaux multifonctionnels), les ouvrages de moindre envergure à l'échelle des exploitations ont été transférés du secteur public à des *associations d'usagers de l'eau (AUE)* autofinancées. En 2005, 95 % des infrastructures d'irrigation réalisées par la DS avaient été transférées à des AUE. Dans l'ensemble, les AUE s'avèrent capables d'exploiter et d'entretenir convenablement les réseaux, car elles ont su recruter le personnel voulu, s'équiper de bureaux, évaluer et recouvrer les redevances d'exploitation et d'entretien pour l'eau, et améliorer sensiblement la fourniture d'eau pour un coût généralement moins élevé que dans le cadre de la DSI.

*Une certaine amélioration des pratiques de gestion de l'irrigation* est également à signaler. L'irrigation par gravité l'emporte largement sur l'irrigation par pompage, qui ne représente que 5 %. La part des technologies plus rationnelles, passant par des systèmes à basse pression et l'irrigation au goutte à goutte, est passée de 4 à 8 % dans les apports d'eau, et correspond surtout aux cultures horticoles. En 2005, dans les dispositifs gérés par la DSI, les systèmes classiques représentaient 83 %, les canalisations 16 % et les réseaux de tuyaux 1 %; dans les dispositifs transférés aux usagers, les pourcentages respectifs sont de 42 %, 50 % et 8 %. Malgré la progression des technologies plus économes en eau (facilitée notamment par les crédits à faible taux d'intérêt pour l'achat de technologies d'irrigation au goutte à goutte), les taux moyens d'apports d'eau par hectare ont augmenté (l'efficience d'utilisation de l'eau d'irrigation a diminué). L'explication tient peut-être aux déperditions importantes (par évaporation) imputables aux infrastructures, au manque de capitaux et à l'insuffisance de moyens techniques.

Les agriculteurs supportent une plus large part des *coûts d'entretien des réseaux d'irrigation*, les frais d'exploitation et d'entretien étant partiellement couverts par des redevances annuelles qui varient selon les cultures et les superficies. Les associations préparent un budget estimatif avant la campagne d'irrigation et déterminent les prix de l'eau en fonction des conditions régionales. Les redevances sur l'eau vont de 1.6 à 9.6 USD par jour. Alors que les taux de recouvrement ne dépassent jamais 54 % dans les systèmes publics, ils avoisinent 90 % dans les systèmes gérés par les intéressés. En dépit de la réforme, le bas prix de l'eau reste le principal facteur en cause dans l'utilisation de quantités excessives d'eau en agriculture et les problèmes d'environnement qui s'ensuivent. Les dépenses effectuées par la DSI pour exploiter et entretenir les systèmes d'irrigation (après déduction des redevances versées par les agriculteurs) ont atteint en moyenne 103 millions TRY en 2004 et 2005. Actuellement, les agriculteurs qui investissent dans l'irrigation au goutte à goutte bénéficient de crédits à 0 % pendant une période de cinq ans ou d'un montant forfaitaire représentant normalement 50 % des coûts liés à l'adoption de cette technologie.

Figure 3.3 Densité du cheptel, 2005



a) Équivalence têtes d'ovins: fondée sur des coefficients d'équivalence en terme d'excréments : 1 cheval = 4.8 ovins ; 1 porc = 1 caprin = 1 ovin ; 1 volaille = 0.1 ovin ; 1 bovin = 6 ovins.

Source : FAO (2006), données FAOSTAT.

l'emportent. Les flux de sédiments à partir des exploitations ont réduit l'efficacité des barrages, du fait de l'alluvionnement, et nuï aux écosystèmes aquatiques, en dépit des programmes de lutte lancés dans les années 80.

Dans le cadre du *programme national d'action contre la désertification*, des stratégies et des mesures d'information sont élaborées pour remédier aux problèmes de dégradation des sols, combattre la désertification et promouvoir une utilisation durable des terres. Le *programme forestier national* approuvé par le MEF en 2004 a donné le coup d'envoi à une campagne nationale de mobilisation ayant pour but de porter le couvert forestier à 30 % de la superficie totale du pays et d'éviter toute nouvelle érosion des sols. Les ONG jouent aussi un rôle important dans la lutte contre l'érosion (encadré 6.3).

#### *Pressions sur la qualité de l'eau*

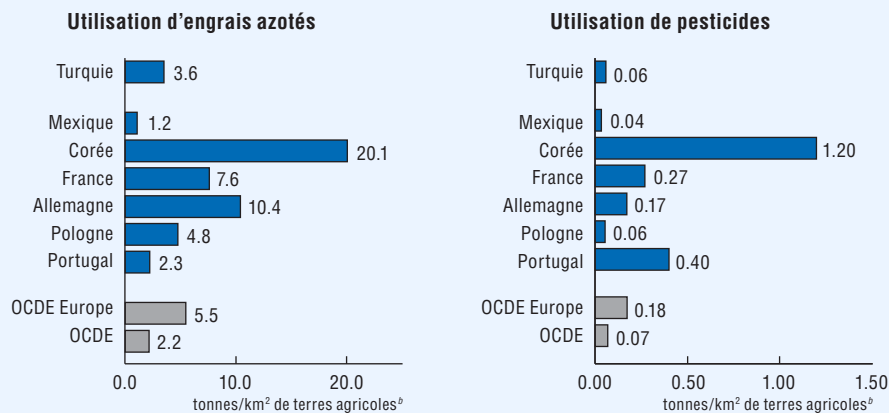
L'utilisation d'engrais inorganiques a connu des fluctuations considérables. La période de réforme agricole (2000-2002) a été marquée par une diminution du soutien accordé au titre des engrais, d'où une forte baisse de leur consommation, de 30 % environ (en volume). Cette utilisation a repris par la suite, en restant toutefois au-dessous du niveau record de la fin des années 90. Les apports d'engrais inorganiques

ne répondent pas aux besoins des sols, d'après des estimations nationales indiquant qu'ils sont inférieurs de 65 % aux quantités requises dans le cas de l'azote, et de 45 % dans celui du phosphore. Alors que des quantités excessives d'engrais sont appliquées dans certaines exploitations à vocation commerciale (notamment dans la région de Marmara et dans la région méditerranéenne), les apports sont très faibles par rapport aux besoins des sols dans les petites exploitations plus défavorisées (OCDE, 2008).

Les *excédents d'éléments nutritifs* agricoles ont sensiblement diminué, et ce de façon régulière (en tonnes) pour l'azote comme pour le phosphore. Cette évolution tient pour une large part à la réduction des effectifs de bétail (exception faite de la volaille), qui a plus que compensé les fluctuations de l'utilisation d'engrais et la montée en puissance de la production végétale. Le taux d'éléments nutritifs en excédent (en kg/ha), bien inférieur à la moyenne de l'OCDE, représente un tiers environ de la moyenne de l'UE15 pour l'azote et un peu moins de la moitié pour le phosphore.

La pollution des masses d'eau par les éléments nutritifs provenant de l'agriculture est préoccupante dans certaines parties de la Turquie, notamment les régions égéenne et méditerranéenne. Dans les zones agricoles, 2,5 % des sites de surveillance des nappes affichent un dépassement des normes recommandées concernant la teneur en nitrates de l'eau de boisson (OCDE, 2008). Les données disponibles suggèrent que la *diffusion des pratiques de gestion des éléments nutritifs* laisse à désirer car de nombreux agriculteurs n'ont guère accès aux capitaux nécessaires pour investir dans le stockage et autres technologies de traitement des effluents d'élevage, ces pratiques étant par ailleurs mal connues.

La présence de *pesticides dans les masses d'eau* ne fait pas l'objet d'une surveillance régulière, mais elle est rapportée par diverses études dans les cours d'eau, lacs et canaux d'irrigation, de même que dans les légumes de serre. Les conséquences pour la santé humaine et l'environnement suscitent des inquiétudes dans plusieurs régions. Certains pesticides interdits depuis les années 80 (DDT, aldrine, dieldrine et autres pesticides organochlorés) ont été décelés dans des masses d'eau ces dernières années. La persistance dans l'environnement et l'utilisation illégale sont des explications possibles. Dans l'ensemble, l'intensité d'utilisation de pesticides est plus faible que dans d'autres pays de l'OCDE (figure 3.4). Toutefois, la Turquie figure dans le peloton de tête pour la rapidité d'augmentation de l'utilisation de pesticides (en volume de matières actives), étroitement liée à l'essor de la production végétale. L'horticulture pratiquée dans la région de Marmara et dans les régions égéenne et méditerranéenne absorbe plus de 70 % des pesticides utilisés. La progression de l'agriculture biologique a quelque peu limité cette évolution. On ignore dans quelle mesure les *pratiques de gestion intégrée des pesticides* sont mises

Figure 3.4 Intrants agricoles, 2004<sup>a</sup>

a) Ou dernière année disponible.

b) Terres arables, cultures permanentes, prairies et pâturages permanents.

Source : IFA (2007); OCDE Direction de l'Environnement.

en œuvre par les agriculteurs, mais à en juger par certaines observations, le développement du coton transgénique se traduit par une moindre utilisation de pesticides (OCDE, 2008)<sup>12</sup>.

La construction de grands ouvrages hydrauliques et l'augmentation des superficies irriguées qui en résulte exercent des pressions sur la *biodiversité*, notamment dans les zones humides (chapitre 4). Le Projet de développement du sud-est de l'Anatolie (GAP) en donne une illustration (encadré 6.2).

### *Dispositions prises par les pouvoirs publics*

Durant la période examinée, les *politiques agro-environnementales* ont pris de l'ampleur. Le Projet d'application de la réforme du secteur agricole (ARIP) (2001, remanié en 2005) a notamment donné lieu au programme de protection des terres agricoles à des fins environnementales (CATAK) axé sur les zones écologiquement fragiles soumises à une érosion sévère. Dans quatre provinces pilotes, pour une superficie de 5 000 ha, les agriculteurs perçoivent des paiements annuels à titre transitoire (pendant 5 à 10 ans) de 560 à 1 260 TRY/ha en échange de mesures telles que la mise hors production et l'adoption de pratiques favorables à l'environnement (culture suivant les courbes de niveau, réhabilitation des pâturages, irrigation continue réduite, entre autres exemples). Une réglementation de 2004 sur la réduction de la

pollution par les nitrates vise à harmoniser les dispositions avec celles de l'UE. Dans le cadre de la Stratégie de politique agricole (2006-2010), la part du soutien budgétaire à finalité agro-environnementale doit atteindre 5 % (OCDE, 2008).

La réglementation de 1994 et la loi de 2004 sur l'*agriculture biologique* ont précisé les normes, définitions, modalités de certification et règles à respecter en la matière, qui concordent désormais avec les réglementations de l'UE. Jusqu'en 2006, aucun paiement de soutien n'était prévu pour cette forme d'agriculture. Le programme de reconversion des agriculteurs de 2001 accorde des paiements aux exploitants qui abandonnent les filières en surproduction au profit d'autres produits. Il a permis d'instaurer des pratiques de gestion respectueuses de l'environnement, renforcées ensuite en 2004 par la réglementation sur les bonnes pratiques agricoles. Malgré son développement, l'agriculture biologique représente une faible part de la superficie agricole totale (0.5 %) par rapport à la moyenne de l'UE15, soit 4 %. La filière biologique turque est tournée vers les marchés d'exportation, surtout en ce qui concerne les cultures horticoles mais aussi le coton (OCDE, 2008).

Plusieurs *projets de développement régional* visent à réduire les incidences de l'agriculture sur l'environnement. Ils sont presque tous financés en partie par des organismes de développement et donateurs internationaux. Le Projet de réhabilitation des bassins versants d'Anatolie, soutenu par la Banque mondiale et doté d'une enveloppe de 65 millions TRY pour la période 2004-2012, vise à remettre en état les sols dégradés afin d'accroître la production agricole et forestière dans 28 micro-bassins versants situés dans les hauts bassins du Kızılırmak et du Yeşilirmak, qui se jettent dans la mer Noire, et favorise la surveillance et la réduction de la pollution de l'eau d'origine agricole dans la partie inférieure des bassins hydrographiques.

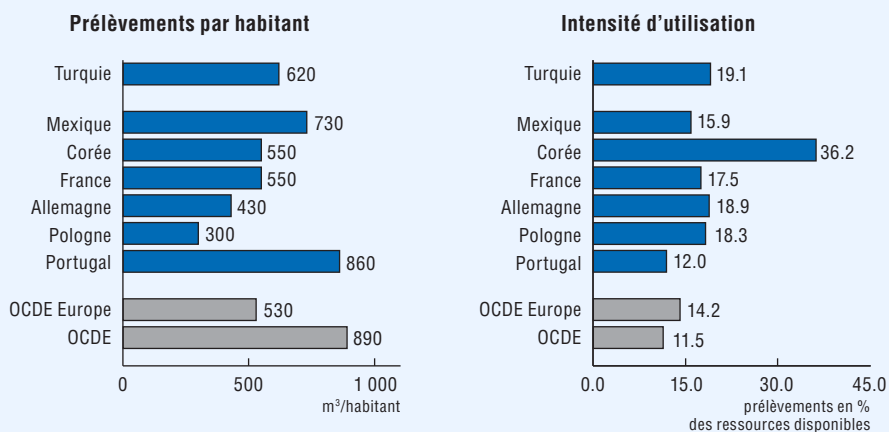
## 5. Disponibilités en eau

Les 25 bassins hydrographiques de la Turquie offrent un *potentiel en eau* superficielle avoisinant, en chiffres bruts, 193 milliards de m<sup>3</sup> par an (Eroglu, 2007). Bien que les débits varient, le bassin *Dicle-Firat (Tigre-Euphrate)* représente 28.5 % du potentiel en eau total du pays. S'ajoutent 41 milliards de m<sup>3</sup> d'eaux souterraines. Le potentiel en eau par habitant, soit 3 100 m<sup>3</sup>, est inférieur à la moyenne mondiale (7 600 m<sup>3</sup>/par habitant) (tableau 7.2)<sup>13</sup>. D'après certaines estimations, la forte croissance démographique de la Turquie, conjuguée à sa situation géographique dans une zone semi-aride, se traduira par un stress hydrique d'ici à 2030 (DSI, 2007b).

Sur l'ensemble des réserves disponibles, quelque 112 milliards de m<sup>3</sup> sont exploitables dans les conditions techniques et économiques actuelles. En 2005, les prélèvements ont été estimés à 45 milliards de m<sup>3</sup> (DSI, 2007). De façon générale, les



ressources sont modérément sollicitées, mais les pressions vont en augmentant. L'intensité d'utilisation de l'eau est passée de 16 à 19 % au cours de la période couverte par l'examen et dépasse les moyennes de l'OCDE et de l'OCDE Europe (respectivement 11.5 et 14.2 %) (figure 3.5). Les prélèvements d'eau annuels par habitant ont également augmenté, pour atteindre 620 m<sup>3</sup> en 2005 (contre 540 m<sup>3</sup> au milieu des années 90) (figure 3.5). Ce chiffre est supérieur à la moyenne de l'OCDE Europe (530 m<sup>3</sup>) mais inférieur à la moyenne de tous les pays de l'OCDE (890 m<sup>3</sup>).

Figure 3.5 Utilisation de l'eau douce, 2005<sup>a</sup>

a) Ou dernière année disponible.

Source : OCDE Direction de l'Environnement.

En 2005, les *prélèvements d'eau* se sont répartis comme suit : 75 % pour l'agriculture, 15 % pour la production industrielle et énergétique et 10 % pour l'eau potable (OCDE, 2007). Les quantités destinées à l'irrigation ont sensiblement augmenté durant la période considérée, de 25 % environ, compte tenu de la progression des superficies irriguées, surtout dans le sud-est du pays (encadré 3.2). L'augmentation a été de 15 % dans le cas de l'eau potable, l'extension des réseaux d'alimentation aidant. L'eau à usage municipal provient pour plus de 50 % de puits et de sources, et pour 47 % d'eaux de surface (TurkStat, 2006).

Les *eaux souterraines* représentent 38 % du total des quantités prélevées (TurkStat, 2006). Dans certains endroits, la capacité de renouvellement des réserves souterraines

est mise en péril. Par exemple, dans la plaine de Karapınar, le niveau supérieur des nappes a baissé de 14 mètres en 30 ans, dont 80 % dans la décennie écoulée. Plusieurs régions (comme les plaines de Konya-Çumra-Karapınar et de Sultanhanı Obruk) seront confrontées à des problèmes de disponibilité en eaux souterraines car les prélèvements dépassent de beaucoup les taux de recharge (Nas et Berktaş, 2004).

## 6. Vers une gestion intégrée des ressources en eau

La gestion intégrée des ressources en eau figure parmi les préoccupations de la Turquie depuis les années 80. Ces dernières années, les besoins d'eau croissants de divers secteurs, la pollution de l'eau, ainsi que la complexité des structures juridiques et institutionnelles, ont incité à revoir de près la gestion des ressources en eau. À la faveur du processus d'harmonisation de la législation turque avec celle de l'UE, et plus particulièrement avec la directive-cadre sur l'eau, des *plans directeurs de gestion des bassins hydrographiques* ont été élaborés par le MEF (DGEM et DSI) pour mieux répondre à l'impératif d'intégration. Après l'achèvement de l'ensemble de ces plans, des projets viseront la fourniture d'eau potable et d'eau destinée à l'irrigation et à l'industrie, ainsi que l'aménagement de barrages et de petites retenues à des fins de production énergétique. En 2006, un projet soutenu par l'UE a été lancé pour asseoir la gestion intégrée des bassins hydrographiques sur des bases institutionnelles solides et concevoir des instruments de gestion permettant à la Turquie de répondre dans les délais voulus aux exigences de la directive-cadre sur l'eau de l'UE (tableau 3.3).

Des *projets pilotes* particuliers ont été menés, notamment dans le bassin du Büyük Menderes, où l'état des eaux superficielles et souterraines a été évalué. Ils ont consisté : à classer les masses d'eau par catégorie et les eaux superficielles par type ; à délimiter et à caractériser les masses d'eau souterraines ; et à définir l'emplacement, le périmètre et le statut des zones protégées. Toutefois, une analyse du poids, des répercussions et du rapport coût-efficacité des mesures de gestion proposées manque encore dans bon nombre des plans (Akar et Koç, 2007).

Au cours de la période examinée, la gestion des bassins hydrographiques a été mise en avant par la DSI. Autrement dit, la *gestion de l'offre d'eau jugée prioritaire* par le passé (ouvrages hydrauliques, barrages et transferts d'eau) doit s'articuler avec la lutte antipollution et la gestion de la demande. Le rattachement de la DSI au MEF intervenu en 2007 va dans ce sens. La création d'organes de gestion des cours d'eau, à l'appui d'une gestion véritablement intégrée des bassins hydrographiques, s'inscrirait dans l'évolution du cadre institutionnel.

## Notes

1. Ce plan a été élaboré dans le cadre de la Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone) et de la Convention relative à la protection de la mer Noire contre la pollution (Convention de Bucarest) auxquelles la Turquie est partie prenante.
2. Le groupe A englobe les principaux paramètres inorganiques pertinents pour l'environnement, tels que nitrates, nitrites, ammonium, phosphates, bore, métaux alcalins et métaux alcalinoterreux (potassium, calcium et magnésium, par exemple); le groupe B englobe des paramètres organiques tels que la demande biochimique en oxygène et le carbone organique total; le groupe C correspond aux métaux lourds (arsenic, mercure, cadmium, etc.); le groupe D renvoie à des paramètres bactériologiques tels que les coliformes totaux.
3. Dans le programme « pavillon bleu » de l'UE, la qualité des eaux côtières est l'un des quatre ensembles de critères à respecter.
4. L'autorité compétente doit solliciter l'avis du ministère de l'Environnement et des Forêts avant d'accorder un permis; le ministère peut opposer un refus ou subordonner la délivrance du permis à des conditions précises. Dans ce dernier cas, la demande de permis est examinée par la direction provinciale de l'environnement et des forêts et soumise à l'approbation du Conseil provincial de l'environnement.
5. Les administrations chargées de la distribution d'eau et de l'assainissement (SKI) gèrent la collecte et le traitement des eaux usées dans les municipalités métropolitaines. Ailleurs, ces tâches incombent à l'administration municipale. Entrent dans les attributions de toutes les municipalités la construction, l'exploitation et l'entretien des installations de distribution d'eau et des stations d'épuration, ainsi que le contrôle des rejets d'eaux usées industrielles dans le réseau d'égouts. Chaque SKI est placée sous la responsabilité d'un directeur général et d'un conseil d'administration présidé par le maire de la municipalité métropolitaine.
6. Il appartient toujours au ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales de surveiller la pollution par les nitrates provenant de sources agricoles.
7. La DSI surveille également la qualité des eaux souterraines dans le cadre de ses projets d'irrigation par eau souterraine.
8. En 2004, il existait 140 stations d'épuration utilisant diverses techniques (chloration et filtration ou coagulation, floculation, sédimentation, filtration, chloration), contre 113 en 2001.
9. Le pourcentage de déperdition d'eau le plus élevé, 80 %, a été observé dans la ville de Kars. Selon certaines estimations, la consommation illégale d'eau représente près de 40 % de la fourniture totale (SOGESID, 2005).
10. Les tarifs de l'eau potable sont calculés chaque mois par les conseils municipaux, en fonction des indices des prix de gros définis par TurkStat. Les usagers domestiques de l'eau sont répartis en trois groupes selon les niveaux de consommation. Ces niveaux sont déterminés par : i) les chiffres de consommation des années précédentes; ii) les estimations relatives aux précipitations à venir; et iii) le degré de sécheresse et les fluctuations saisonnières.

11. Le développement de l'infrastructure d'approvisionnement en eau a été assuré avant tout par la DSI, pour l'alimentation des municipalités de plus de 100 000 habitants, et par la Banque des provinces, pour l'équipement des municipalités comptant entre 3 000 et 100 000 habitants. Jusqu'en 2005, la direction générale des services ruraux, un des principaux organismes compétents en milieu rural, était chargée d'alimenter en eau les municipalités de moins de 3 000 habitants. La réforme de 2005 a supprimé cette Direction, dont le personnel et les attributions ont été transférés aux municipalités métropolitaines (dans les provinces d'Istanbul et de Kocaeli) et aux administrations provinciales (dans les autres provinces).
12. Les importations de semences transgéniques sont contrôlées par le MAAR.
13. Le potentiel en eau par habitant est de 1 500 m<sup>3</sup> si le calcul est effectué pour l'eau exploitable dans les conditions économiques et techniques actuelles.

## Sources principales

Les sources utilisées dans ce chapitre sont des documents produits par les autorités nationales, par l'OCDE et par d'autres entités. Voir également la liste des sites Internet en fin de rapport.

Akar, D., et C. Koç (2007), *Main Elements of River Basin Management Plan*, Report from the International Congress on River Basin Management, 22-24 mars 2007, Antalya, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.

Baltaci, F., et A. Onur (2007), *Water Quality Monitoring Studies of Turkey with Present and Probably Future Constraints and Opportunities*, Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État (DSI), Département de planification et d'études, Ankara.

Banque mondiale (2004), *Turkey Municipal Sector Review*, Infrastructure and Energy Services Department Europe and Central Asia Region, Banque mondiale, Washington, DC.

Cakmak, B., et al. (2007), *Water Resources Management, Problems and Solutions for Turkey*, Report from the International Congress on River Basin Management, 22-24 mars 2007, Antalya, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, Ankara.

CE (Commission européenne) (2007), *Supporting the Accession Process of the Candidate Countries, Turkey Progress Monitoring Report: Year 10*, DG ENV, Bruxelles.

DPT (Office national de planification) (2001), *Long Term Strategy and 8th Five Year Development Plan, 2001-2005*, Ankara.

DPT (2005), *Millennium Development Goals Report: Turkey 2005*, DPT et Bureau du coordinateur permanent des Nations Unies, Ankara.

DPT (2006), *9th Development Plan, 2007-2013*, Ankara.

DPT/ministère de l'Environnement/Banque mondiale (1999), *National Environment Action Plan of Turkey*, Ankara.

DSI (Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État) (2007a), *Surface Water Quality*, Ankara.

DSI (2007b), *DSI in Brief 1954-2007*, Ankara.

ENVEST Planners (2004a), *Public Finance Assessment*, Assistance technique de l'UE pour la planification des investissements lourds dans le secteur de l'environnement en Turquie, ENVEST, Ankara, [www.cowiprojects.com/envest/strategic\\_implementation\\_planning.htm](http://www.cowiprojects.com/envest/strategic_implementation_planning.htm).

ENVEST Planners (2004b), *Working Paper on Economic Instruments for Environmental Protection*, Assistance technique de l'UE pour la planification des investissements lourds dans le secteur de l'environnement en Turquie, ENVEST, Ankara, [www.cowiprojects.com/envest/strategic\\_implementation\\_planning.htm](http://www.cowiprojects.com/envest/strategic_implementation_planning.htm).

Eroglu, V. (2007), *Water Resources Management in Turkey*, Report from the International Congress on River Basin Management, 22-24 mars 2007, Antalya. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, Ankara.

- IMPEL (Réseau pour la mise en œuvre et le contrôle de l'application du droit de l'environnement de l'Union européenne) (2005), *Detailed Assessment of Turkish Implementation and Enforcement Procedures in the Environment Sector*, EU Impel Network Assessment, Bruxelles.
- MAAR (ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales) (2006), *Rural Development in Turkey*, rapport établi pour la Conférence internationale sur la réforme agraire et le développement rural (CIRADR), 7-10 mars 2006, Porto Alegre, Brésil.
- MEF (ministère de l'Environnement et des Forêts) (2006a), *EC-Turkey Environmental Operation Programme 2007-2009*, Ankara.
- MEF (2006b), *EU Integrated Environmental Approximation Strategy (2007-2023)*, Ankara.
- MEF (2007), *Türkiye Çevre, Durum Raporu, Yayın n° 5*, Ankara.
- Ministère des Affaires étrangères (2003), *Turkey Country Report*, rapport établi par la Turquie pour le 3<sup>e</sup> Forum mondial de l'eau, mars 2003, Conseil mondial de l'eau/ministère des Affaires étrangères, Ankara.
- Moroglu, M., et S. Yazgan (2006), « Implementation of EU Water Framework Directive in Turkey », *Desalination* n° 226 (2008), Elsevier, pp. 271-278.
- Muhammetoglu, A., et O. Yalcin (2003), *An Integrated Water Pollution Control Project to Protect Groundwater of Antalya Plain from Diffused Sources*, Diffuse Pollution Conference, Dublin.
- Nas, B., et A. Berktaş (2004), « Groundwater Contamination by Nitrates in the City of Konya, (Turkey): A GIS Perspective », *Journal of Environmental Management*, vol. 79 (2006), Elsevier, pp.30-37.
- OCDE (1999), *Examens des performances environnementales : Turquie*, Paris.
- OCDE (2007), « Eaux intérieures », *Compendium – Données OCDE sur l'environnement, 2006/2007*, OCDE, Paris, [www.oecd.org/document/49/0,3343,fr\\_2649\\_37465\\_39324200\\_1\\_1\\_1\\_37465,00.html](http://www.oecd.org/document/49/0,3343,fr_2649_37465_39324200_1_1_1_37465,00.html).
- OCDE (2008), *Environmental Performance of OECD Agriculture since 1990: Main Report*, OCDE, Paris, [www.oecd.org/document/28/0,3343,fr\\_2649\\_33793\\_39683987\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/28/0,3343,fr_2649_33793_39683987_1_1_1_1,00.html).
- PAP/CAR (Centre d'activités régionales pour le Programme d'actions prioritaires) (2005), *Coastal Area Management in Turkey*, Plan d'action pour la Méditerranée (PAM-PNUE), Split.
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement) (2004), *Country Evaluation Assessment of Development Results: Turkey*, Programme des Nations Unies pour le développement, Bureau d'évaluation du PNUD, New York.
- SOGESID (Società Gestione Impianti Idrici, Italie) (2005), *Local Water Supply Sanitation and Sewage: Turkey*, EMWIS Euro-Mediterranean Information System on Know-How in the Water Sector, SOGEDID, Sophia Antipolis.
- TurkStat (Institut national de statistique) (2006), *Environmental Statistics Compendium of Turkey, II*. Ankara.
- Yuksel, E., et al. (2004), « Current and Future Strategies for Water and Waste Water Management of Istanbul City », *Environmental Management*, vol. 33, n° 2, février, Springer, New York.

# 4

## GESTION DE LA NATURE ET DE LA BIODIVERSITÉ\*

### Thèmes principaux

- Conservation des espèces endémiques
- Protection des zones humides et côtières
- Tourisme et protection de la nature
- Reboisement

\* Le présent chapitre dresse le bilan des progrès réalisés ces dix dernières années, et en particulier depuis le précédent Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999. Il examine aussi les progrès accomplis au regard des objectifs de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE de 2001.

## Recommandations

Les recommandations ci-après font partie des conclusions et recommandations générales de l'Examen des performances environnementales de la Turquie :

- rédiger et adopter une *loi cadre* portant sur tous les aspects de la préservation de la nature et de la biodiversité ;
- achever, approuver et mettre en œuvre la *stratégie et le plan d'action nationaux pour la biodiversité* établis en 2006, en les assortissant d'objectifs et d'échéances, comme le suggère la CDB; fixer des objectifs concernant la prise en considération des problèmes touchant à la biodiversité dans la politique *agricole* et les autres politiques sectorielles ;
- créer des *zones protégées*, de manière à atteindre l'objectif national de 10 % d'ici à 2010; les constituer en réseau maillé; élaborer, adopter et mettre en œuvre des plans de gestion pour toutes les zones protégées ;
- poursuivre les efforts de reboisement et de *foresterie durable*; poursuivre et accroître tous les efforts de lutte contre l'érosion ;
- améliorer la *gestion des zones côtières*; fixer un objectif concernant la protection stricte des parties sensibles du littoral et mettre en œuvre les moyens nécessaires à sa réalisation; tenir compte de la conservation de la nature dans le développement du tourisme ;
- achever l'inventaire des espèces en danger; publier la *liste rouge* correspondante; améliorer *les statistiques et les indicateurs* relatifs à la biodiversité ;
- continuer de promouvoir l'*éducation* et la *sensibilisation* à la conservation de la nature.

## Conclusions

La superficie des forêts et autres zones boisées a augmenté, pour atteindre 27.2 % du territoire national. Les efforts de *boisement*, consentis en partie pour lutter contre l'érosion des sols, se sont traduits par la plantation de 250, 350 et 400 millions de jeunes plants en 2005, 2006 et 2007, respectivement, ce qui représente une contribution majeure à la campagne du PNUE visant à planter au moins 1 milliard d'arbres chaque année dans le monde. La *législation* concernant la biodiversité a été améliorée, de même que la coopération et la coordination institutionnelles qui s'y rattachent. La superficie totale des *zones protégées* s'est accrue au cours de la période étudiée et représente désormais 5.3 % de la superficie terrestre totale de la Turquie. Le pays a continué de renforcer la protection de ces zones au moyen de plans de gestion. La



*participation du public* est devenue un élément important de l'établissement des inventaires du patrimoine naturel, des projets de conservation et des plans de gestion. Des progrès considérables ont été obtenus en matière de sensibilisation et d'éducation du public aux questions de conservation de la nature (vastes programmes menés dans les écoles, ateliers d'été et formation destinés à divers groupes, y compris les chefs religieux et les militaires). Des mesures économiques initiales ont été adoptées pour promouvoir une *agriculture respectueuse de l'environnement*, notamment en vue de résoudre les problèmes de salinité des sols et de soutenir l'agriculture biologique. La Turquie a ratifié toutes les grandes *conventions internationales* sur la préservation de la nature, à l'exception de la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

Quoi qu'il en soit, certaines parties de la *riche diversité biologique* de la Turquie sont menacées, et les pressions qu'elles subissent sont appelées à augmenter, dans une large mesure sous l'effet du tourisme, de l'urbanisation, du développement de l'industrie et de l'agriculture, ainsi que des grands projets d'infrastructures en zone rurale. Les *aires protégées* devraient être étendues et reliées entre elles. La Turquie devrait envisager de protéger strictement certaines parties de ses côtes sauvages, notamment les plages, les deltas et les zones humides. Le ministère de l'Environnement a élaboré en 2001 une *stratégie et un plan d'action nationaux pour la biodiversité*, dont il est en voie d'adopter une version actualisée en 2006. Plusieurs lois distinctes visent à protéger et réglementer la biodiversité, les habitats et les paysages, mais il n'existe aucune *législation cadre globale*. La surveillance et l'établissement des inventaires incombent au ministère de l'Environnement et des Forêts, mais rares sont les *inventaires* effectués à l'échelle du pays. Ainsi, les inventaires des espèces en danger et les listes rouges correspondantes sont incomplets et n'ont pas encore été publiés. L'*érosion* sévit à grande échelle. De nouveaux efforts sont nécessaires pour tenir compte des problèmes de préservation de la nature et de la biodiversité dans l'agriculture, la foresterie et l'aménagement du territoire.



## 1. Objectifs de la politique

L'établissement de la *stratégie et du plan d'action nationaux pour l'environnement* de 1998 (parallèlement au 8<sup>e</sup> Plan national de développement) a constitué une étape importante de l'harmonisation des objectifs de développement en général et des objectifs de protection de l'environnement en particulier. S'agissant de la protection de la nature et de la biodiversité, la stratégie et le plan d'action

nationaux visaient à : i) créer des espaces protégés et élaborer des plans de gestion pour les espèces endémiques; ii) créer de nouveaux centres de sauvegarde, réserves naturelles, stations de reproduction et arboretums; iii) faire connaître les principes et les politiques de protection; iv) informer et sensibiliser le public en collaboration avec les institutions, les ONG et les médias; et v) former les populations locales à l'utilisation rationnelle des ressources environnementales.

La *stratégie et le plan d'action nationaux pour la biodiversité*, établis en 2001 et révisés en 2006 conformément aux exigences de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB), n'ont pas encore été formellement adoptés. Concrètement, il s'agit d'un document de référence sur la politique de conservation de la Turquie. Il décrit les richesses biologiques du pays et définit ses objectifs stratégiques et actions prioritaires. Le plan préconise l'établissement d'inventaires nationaux de la flore et de la faune, la cartographie des écosystèmes et habitats naturels, et l'introduction du Réseau Émeraude du Conseil de l'Europe<sup>1</sup>, destiné à élargir le réseau Natura 2000<sup>2</sup> au-delà des pays de l'UE. La stratégie et le plan d'action sont aussi axés sur la sensibilisation, la législation, les zones protégées et les plans de gestion des espèces animales et végétales, en particulier des espèces endémiques et menacées d'extinction. D'*autres documents* fixent des objectifs en matière de conservation de la nature et de la biodiversité : le Programme forestier national et le Plan national de conservation *in situ* de la diversité génétique des espèces végétales.

Les performances de la Turquie au cours de la période considérée peuvent aussi être évaluées à l'aune des recommandations formulées dans l'*Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999*, à savoir :

- étoffer le réseau de spécialistes, de scientifiques et d'ONG qui traitent l'information sur la flore et la faune, finaliser l'inventaire des espèces en danger et publier une Liste rouge ;
- accroître la superficie totale des zones protégées, en les reliant pour former un réseau, et veiller à ce qu'elles soient effectivement protégées, notamment à l'aide de plans de gestion ;
- se fixer comme objectif la protection stricte d'une partie du littoral et veiller à sa mise en œuvre ;
- renforcer la coopération et les partenariats entre les ministères et organismes responsables de la conservation de la nature aux stades de la planification et de la mise en œuvre ;
- veiller à ce que des études d'impact sur l'environnement soient réalisées pour les activités qui exercent des pressions sur la diversité biologique ;

- augmenter la sensibilisation du public et renforcer les programmes d'information et d'éducation sur les problèmes de conservation de la nature ;
- mettre en place une stratégie et un plan d'action nationaux pour la préservation de la diversité biologique, ainsi qu'un plan national d'action pour combattre la désertification et contrôler l'érosion des sols et la sécheresse, en liaison avec les milieux scientifiques et les ONG environnementales ;
- poursuivre les efforts de classement des peuplements forestiers à des fins de conservation des ressources génétiques.

Des mesures ont été prises pour *mettre en œuvre les actions et réaliser les objectifs prévus dans les recommandations de l'examen de 1999*. D'importants progrès ont été faits en vue d'accroître la superficie des zones protégées (et d'établir des plans de gestion), de surveiller la biodiversité, de sensibiliser le public et de préparer des plans d'action sur la conservation de la biodiversité et la lutte contre la désertification. D'autres processus ont été lancés, comme la révision d'une Liste rouge des espèces menacées ou le renforcement de la coopération et de la coordination interministérielles, mais ces processus ne sont pas achevés et demanderont des efforts supplémentaires.

## 2. Nature et biodiversité : situation et pressions

La Turquie s'étend sur *trois grandes régions biogéographiques* : la région euro-sibérienne, la région irano-touranienne et la région méditerranéenne. Elle présente des éléments du climat continental et du climat maritime tempéré. Les montagnes d'Anatolie septentrionale, au nord, et les monts Taurus, au sud, forment deux chaînes de montagnes parallèles, caractérisées par une topographie accidentée et des altitudes élevées. Les principaux écosystèmes sont des forêts, des steppes et des zones humides, ainsi que des écosystèmes côtiers et marins. La Turquie possède une flore et une faune très riches, de nombreuses espèces endémiques et une grande diversité génétique.

### 2.1 Diversité de la flore et de la faune

La Turquie abrite plus de 90 000 espèces de *flore et de faune*, dont quelque 9 500 plantes vasculaires, 4 000 végétaux inférieurs, 60 à 80 000 invertébrés et 1 400 vertébrés (tableau 4.1).

Sur 9 500 *espèces végétales* vasculaires, un tiers environ sont endémiques. Trois quarts de toutes les espèces végétales présentes en Europe poussent aussi en Turquie. Les plantes sauvages apparentées de nombreuses espèces agricoles importantes sont d'origine turque : cerise, abricot, amande, figue, blé, pois chiche, lentille, pomme,

poire, châtaigne, pistache, etc. Au total, 245 types de céréales différents ont été identifiés, dont 95 de blé, 91 de maïs, 22 d'orge, 19 de riz, 16 de sorgho et 2 de seigle (MEF, 2006a). La Turquie abrite également de nombreuses espèces de plantes ornementales ; plus de 500 plantes à bulbe poussent dans les eaux turques.

La *faune* anatolienne compte quelque 60 à 80 000 espèces, pour la plupart invertébrées (dont 5 727 sont connues). Le nombre d'espèces vertébrées est élevé (tableau 4.1). La Turquie héberge certaines des espèces rares de la planète, comme l'ours brun de Syrie, le loup et le léopard, ainsi que la hyène, le chacal et la gazelle. On y trouve des faisans, des daims et d'autres grands mammifères comme le sanglier et le lynx. Le pays compte une vingtaine d'espèces de mammifères marins tels que des phoques, des baleines, le dauphin commun (*Delphinus delphis*), le grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et le marsouin (*Phocoena phocoena*). Deux des plus importantes *voies de migration des oiseaux* de la région paléarctique occidentale passent par l'Anatolie, qui abrite donc un grand nombre d'espèces d'oiseaux à certaines périodes de l'année. La moitié des espèces aviaires de la Turquie sont des espèces migratrices. La Turquie possède aussi une grande diversité de *poissons* : environ 450 espèces de poissons de mer et 127 espèces de poissons d'eau douce. On trouve encore plusieurs espèces endémiques dans les lacs turcs, notamment une grande variété de sous-espèces de truites (encadré 4.1) et *Chalcalburnus tarichii*, une espèce endémique de mullet présente dans le lac de Van (Dügel, *et al.*, 2008 ; OCDE, 2004).

Les pressions liées à l'urbanisation, à l'industrialisation, au tourisme et à la dégradation de l'environnement entraînent une diminution aussi bien du nombre d'espèces que du nombre total d'animaux présents en Turquie. Plus de 20 % des *mammifères* (22 espèces) sont *menacés* (c'est-à-dire classés dans les catégories « vulnérable » et « en danger » de l'UICN) (figure 4.1, tableau 4.1). Un certain nombre d'espèces de mammifères terrestres (cerf élaphe et daim, mouflon, gazelle, etc.) sont aussi en déclin et sont considérées comme en danger d'extinction. On pensait le léopard d'Anatolie éteint, mais des traces de son existence ont été repérées. Le phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*), ainsi que la tortue caouanne (*Caretta caretta*) et la tortue verte (*Chelonia mydas*), en danger depuis de nombreuses années, font partie des 12 espèces les plus menacées du monde. Toutes trois sont désormais en danger d'extinction. Le nombre de dauphins et de baleines diminue rapidement. De nombreuses *espèces d'oiseaux* en danger d'extinction en Europe se reproduisent en Turquie (comme le flamant et l'érismature à tête blanche). Le Tuz Gölü est le plus grand site de nidification de flamants roses de Turquie, avec des colonies de 5 000 à 6 000 nids (OCDE, 1999). Quelque 100 000 flamants nidifient en Turquie. Environ 20 % de la population mondiale d'érismatures à tête blanche hiberne au lac Burdur (Kiziroglu, 2006).

### Encadré 4.1 Le parc naturel du lac d'Abant

La province de Bolu est située dans le nord-est de la Turquie, à une altitude de 750-1 350 mètres. Cette province possède de nombreux attraits naturels : un parc national (Yedigöller) et plusieurs zones lacustres, dont le parc naturel du lac d'Abant et la zone de loisirs du lac Gölcük. Située à mi-chemin entre Istanbul et Ankara, la province est devenue un lieu populaire d'excursion et de loisirs, et accueille de nombreuses résidences secondaires.

Le Parc naturel du lac d'Abant (1 200 ha environ) est un lieu de loisirs en vogue et un important site de biodiversité. Il abrite 1 221 espèces végétales et animales identifiées, dont 60 au moins sont endémiques (y compris une cinquantaine d'espèces végétales; une espèce de poisson, la truite d'Abant; une sous-espèce de rat; et 3 invertébrés). Le parc offre aussi des habitats protégés à la loutre d'Europe (*Lutra lutra*), une espèce menacée.

Les pressions exercées par les activités humaines menacent plusieurs de ces espèces. Certains des changements importants qui influent sur la biodiversité du lac proprement dit ont été introduits il y a 50 ans, lorsque la superficie du lac a été élargie afin d'offrir des habitats peu profonds aux truites arc-en-ciel juvéniles. Or cette mesure a réduit la population de poissons endémiques (la truite d'Abant).

Des études ont montré que les déversements d'eaux usées liés au tourisme et aux infrastructures hôtelières avoisinantes avaient entraîné une détérioration de la *qualité de l'eau*. Étant donné que cette pollution augmente avec le nombre de touristes et qu'il n'existe pas de zone tampon autour du lac, ce phénomène menace la diversité globale des espèces. Des *mesures de conservation* plus strictes pourraient contribuer à ce que le parc apporte une meilleure protection aux espèces rares et menacées, et améliorer la gestion à long terme des activités touristiques autour du lac.

## 2.2 Principaux écosystèmes

La plupart des grands mammifères (comme l'ours, le sanglier, le renard, le loup, le lynx, la hyène et le chacal) habitent des écosystèmes forestiers, à l'instar de bon nombre des mammifères qui sont en danger d'extinction (plusieurs espèces de cerf, mouflon et gazelle, par exemple). Les *forêts* et autres terrains boisés couvrent 27 % du territoire, et la moitié environ sont considérés comme fertiles. La forêt au sens strict ne s'étend plus que sur 13.2 % du territoire (UNSTATS, 2006); le reste se compose de forêts dégradées et de zones de pâturage. Depuis les années 60, la superficie des zones boisées s'est accrue de 5 %, principalement grâce aux *efforts de reboisement* qui ont été entrepris (figure 4.2). La moitié environ de ces efforts ont été entrepris depuis 1997. En 2005,

Tableau 4.1 Faune et flore

	Espèces (nombre)	Espèces endémiques [nombre/(%)]
Animaux vertébrés	1 440	
Mammifères	161	1 (0.6 %)
Oiseaux	460	1 (0.2 %)
Poissons marins	450	3 (0.7 %)
Poissons d'eau douce	236	
Reptiles	105	2 (2.2 %)
Amphibiens	28	1 (3.6 %)
Animaux invertébrés	60 000-80 000 <sup>a)</sup>	
Insectes	5 395	
– dont sauterelles, grillons, criquets	160	109 (68.1 %)
Crustacés	239	
Mollusques	93	
Plantes vasculaires	9 477	2 762 (30.5 %)
Fougères	90	1 (2.2 %)
Gymnospermes	23	3 (13.0 %)
Monocotylédones	1 771	249 (16.9 %)
Dicotylédones	7 593	2 509 (34.1 %)
Plantes non vasculaires	4 060	
Mousses	910	
Lichens	1 000	
Algues	2 150	

a) Dont 5 727 sont connues.

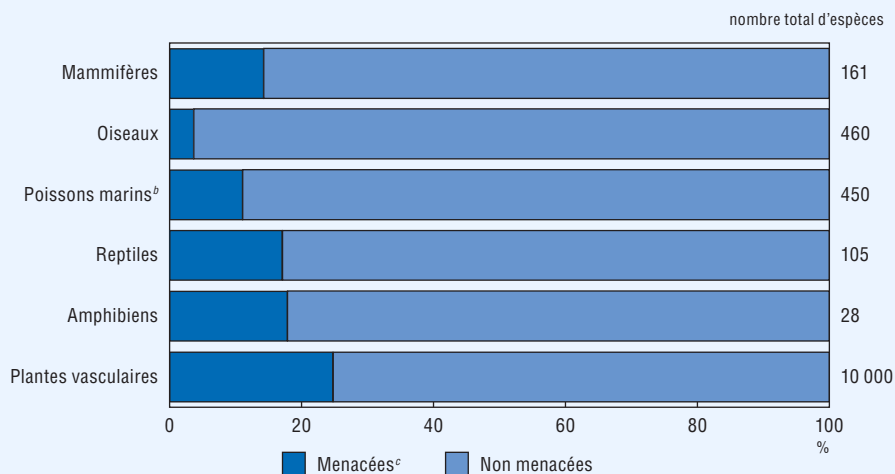
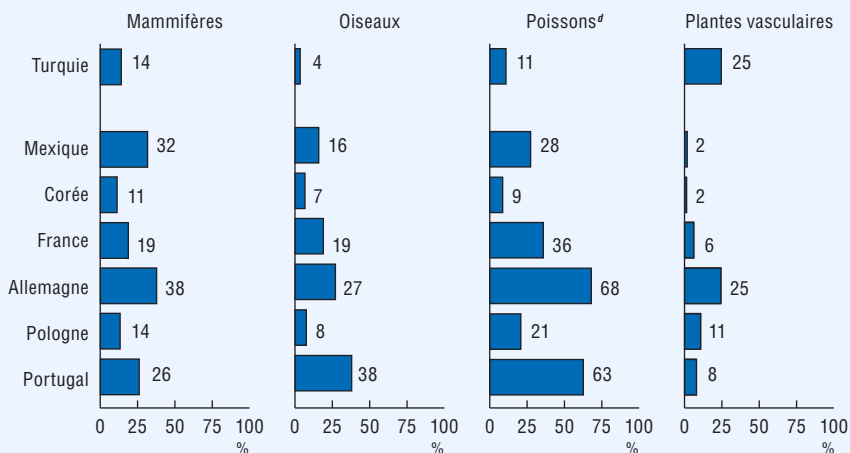
Source : MEF; TurkStat/TUBITAK.

2006 et 2007, respectivement 250, 350 et 400 millions de jeunes plants ont été mis en terre, ce qui représente une contribution majeure à la campagne mondiale du PNUE visant à planter au moins 1 milliard d'arbres chaque année.

Suite à la *déforestation* rapide due aux activités humaines, de vastes portions des *steppes* sont désormais utilisées pour des projets agricoles, d'urbanisation et d'infrastructure. Une grande partie du reste est dégradée sous l'effet du surpâturage. Aujourd'hui, ces zones de steppes représentent quelque 28 % du territoire de la Turquie.

La Turquie est riche en *zones humides*; on y dénombre 250 zones distinctes représentant plus de 1 million d'hectares, soit 1.6 % du territoire (MEF, 2001). Selon la classification Ramsar, 135 d'entre elles sont considérées comme des zones humides d'importance internationale. Les zones humides sont particulièrement

Figure 4.1 Faune et flore

État en Turquie, 2006<sup>a</sup>Espèces menacées<sup>c</sup>, 2006<sup>a</sup>

a) Ou dernière année disponible.

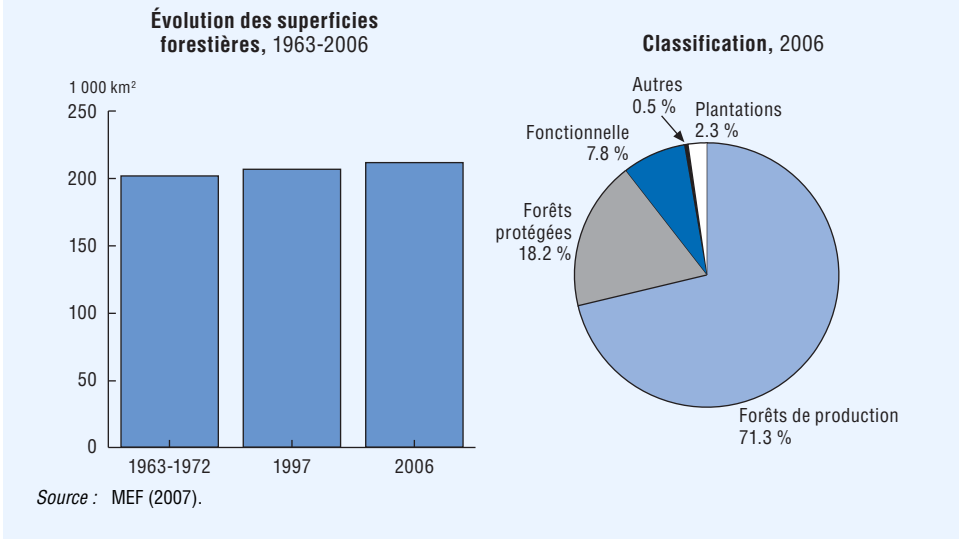
b) En plus, 236 espèces d'eau douce sont connues.

c) Espèces « gravement en danger », « en danger » et « vulnérables » selon la classification UICN en % des espèces connues.

d) Espèces d'eau douce sauf Turquie (espèces marines) et Pologne (espèces marines et d'eau douce).

Source : OCDE Direction de l'Environnement.

Figure 4.2 Superficies forestières, 2006



importantes pour la migration de la sauvagine. Environ 70 % de la population d'érismatures à tête blanche hiberne en Turquie (Conseil de l'Europe, 2006). Toutefois, depuis les années 60, quelque 200 000 ha de zones humides ont disparu en raison des travaux d'assèchement qui ont été entrepris, dans un premier temps pour lutter contre le paludisme, maladie répandue au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, puis à des fins de mise en valeur agricole (FAO, 2001). Un nouveau projet d'assèchement est prévu sur le site protégé du « paradis des oiseaux », Sultan Sazligi. Malgré les projets de réhabilitation entrepris par le MEF et les actions des ONG, l'étendue des zones humides a déjà diminué de quelque 80 à 90 % dans cette réserve naturelle.

La Turquie possède 8 333 km de littoral<sup>3</sup>. Les *écosystèmes côtiers*, en particulier dans la région méditerranéenne orientale, se caractérisent par une grande diversité de flore et de faune. La mer Noire est la mer dont la salinité est la plus faible, et le nombre d'espèces qu'elle abrite ne représente que 20 % des espèces de la Méditerranée. La mer Noire fournit néanmoins 70 % de la production de poissons de la Turquie (Conseil de l'Europe, 2006). Les zones côtières ont enregistré la plus forte perte de biodiversité après les zones de steppe.

L'aménagement incontrôlé et les grands projets hydrauliques constituent aussi des *menaces* importantes pour les *écosystèmes et la biodiversité de la Turquie*. L'aménagement incontrôlé a déjà causé la disparition de 1 300 000 ha de zones



humides, de 87 % des tourbières, de 88 % des forêts anciennes du nord-est de l'Anatolie, de 79 % des dunes de sable de la région d'Istanbul et de 75 % des forêts de liquidambar (ECOTEC, 2001). Le centre, l'est et le sud-est de l'Anatolie, qui sont les régions les plus arides de la Turquie, sont sérieusement menacés par la désertification au cours des dix ans à venir. La Turquie n'est pas naturellement sujette à la désertification, mais les faibles précipitations et l'utilisation inappropriée des sols font qu'elle est maintenant menacée d'érosion sévère et généralisée (MEF, 2006b).

### 3. Mesures prises par les pouvoirs publics et résultats obtenus en matière de protection de la nature et de la biodiversité

#### 3.1 Cadre institutionnel et juridique

##### *Organisation institutionnelle*

Le *ministère de l'Environnement et des Forêts* (MEF) est le principal organe gouvernemental responsable de la protection de la nature, de la gestion des zones humides et des espèces sauvages, et de celle des zones protégées au titre de la loi de 1983 sur l'environnement (modifiée en 2006) et de la loi de 1983 sur les parcs nationaux<sup>4</sup>. Ses principaux départements ministériels sont la direction générale de la conservation de la nature et des parcs naturels et la direction générale des forêts, depuis la fusion du ministère de l'Environnement et du ministère des Forêts en 2003. La chasse est aussi contrôlée par le MEF en vertu de la loi de 2003 sur la chasse, et sur la base des décisions de la Commission nationale de la chasse (dont les membres sont des représentants des collectivités locales et de l'État, ainsi que des associations de chasseurs).

La désignation d'*aires spécialement protégées* (ASP) doit être approuvée par le Conseil des ministres et de la Présidence pour l'Agence de protection de l'environnement qui, sous l'égide du MEF, est chargée d'assurer la protection, la planification et la gestion de ces zones.

D'*autres ministères* jouent un rôle important dans la conservation et la gestion de la nature. Les compétences du ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales (MAAR) englobent aussi la nature et la biodiversité, notamment dans les domaines de la conservation des ressources génétiques, des façons culturales, de l'utilisation de pesticides et d'engrais et des pêcheries. Les permis de pêche sont délivrés par la direction générale de la protection et du contrôle sanitaire, sous l'égide du MAAR. Les compétences du ministère de la Culture et du Tourisme (MCT) portent sur le patrimoine culturel et le tourisme. La Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État (DSI)<sup>5</sup> supervise la construction de réseaux d'irrigation et de barrages.

### *Législation nationale*

Au cours de la période examinée, des progrès ont été réalisés en ce qui concerne l'adoption de *dispositions réglementaires* concernant la gestion de la vie sauvage et la protection des zones humides. Citons notamment la réglementation de 2002 sur la conservation des zones humides, la loi de 2003 sur la chasse et la réglementation de 2005 sur la détention, l'élevage et le commerce de gibier et d'animaux sauvages. Toutefois, plusieurs lois peuvent avoir des effets préjudiciables sur la nature. C'est le cas de la loi sur l'assèchement des marais et les terres ainsi mises en valeur, qui vise à éradiquer le paludisme et réglementer l'utilisation des terres. Les efforts entrepris pour réviser cette loi n'ont pas été couronnés de succès. La loi minière, révisée en 2004, et les récentes révisions de la loi sur la promotion du tourisme peuvent avoir des effets préjudiciables sur la biodiversité.

L'*harmonisation de la législation nationale* avec les lois et conventions internationales pourra être menée à bien, mais les textes d'application n'ont pas encore été adoptés (Conseil de l'Europe, 2006). Dans d'autres cas, l'harmonisation est en cours : c'est ainsi qu'un projet de loi sur la protection de la biodiversité et de la nature, en préparation depuis 2004 (MEF, 2006a), vise à établir des inventaires des habitats et des espèces; des systèmes de surveillance et de classification; des plans d'aménagement de l'espace; un réseau de zones protégées; et des mesures de mise en œuvre concrète de la CITES. Ce projet de loi a aussi pour objet de rapprocher la législation turque de celle de l'UE.

### *Performances*

Au cours de la période considérée, la Turquie s'est employée à améliorer le *cadre institutionnel* de la conservation de la nature, renforçant en particulier ses fondements juridiques et organisationnels. Il demeure toutefois nécessaire d'assurer la coordination générale des activités de protection de la nature et de remédier au chevauchement des mandats entre institutions dont les activités portent sur la protection de la nature. Compte tenu des fortes pressions exercées sur la nature par le développement, la Turquie a besoin de renforcer son cadre législatif et institutionnel en matière de protection de la nature et de la biodiversité, dans le contexte de ses obligations internationales et de sa coopération avec l'UE.

## **3.2 Suivi et évaluation**

La biodiversité de la Turquie a fait l'objet d'un certain nombre de *publications* plus ou moins détaillées, dont la stratégie de préservation de la biodiversité, le plan de lutte contre la désertification, la stratégie et le plan d'action nationaux pour l'environnement, le rapport national au Sommet mondial de Johannesburg, la

Stratégie de rapprochement avec l'UE en matière d'environnement et le recueil 2006 de statistiques environnementales de TurkStat. Ces publications témoignent de la nécessité de mieux coordonner les statistiques et indicateurs officiels concernant la nature et la biodiversité.

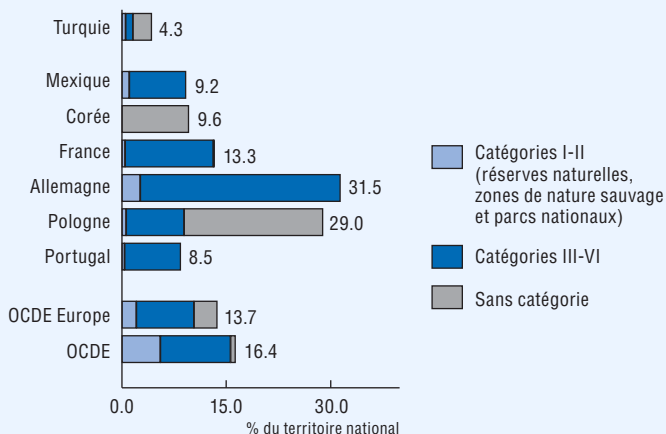
Au cours de la période examinée, plusieurs *inventaires* ont été effectués, dont un inventaire de la faune sauvage principalement axé sur le gros gibier, et un inventaire des oiseaux d'eau des zones humides les plus importantes. L'Unité de surveillance de la biodiversité du MEF a analysé la région de la mer Égée et lancé des études sur la région de Marmara en 2006 en utilisant des images satellite. Elle a aussi mis sur pied une base de données sur la biodiversité, baptisée « Arche de Noé »<sup>6</sup>. En outre, des ONG, universités et établissements de recherche ont procédé à des inventaires annuels des oiseaux, et engagé des projets spécifiques dans le sud-est de la région méditerranéenne, le sud-est de l'Anatolie et le bas Caucase.

La *surveillance des zones protégées et de la biodiversité* s'est améliorée (notamment grâce à l'utilisation de systèmes d'information géographique à l'échelle nationale), mais elle doit être renforcée. Ainsi, il n'existe toujours pas d'inventaires réguliers des aires protégées, comme prévu dans la loi sur les parcs nationaux et la Convention de Ramsar. Les ressources financières limitées disponibles pour la surveillance semblent retarder les progrès.

Suite à la recommandation formulée dans le précédent examen de l'OCDE, une *Liste rouge d'espèces menacées* est en cours de révision sous l'égide du Comité national pour l'UICN. Une stratégie et un plan d'action pour la révision de la Liste rouge ont été créés en 2000, et un groupe de chercheurs, d'ONG et d'autres spécialistes a été constitué et invité à prêter son concours. Les progrès ont été lents, et les travaux de substance ont démarré en 2006. Lors de plusieurs ateliers organisés en 2006, les différents sous-groupes ont fait le point des listes rouges nationales, et présenté des propositions en vue de tenir à jour les données.

### 3.3 *Espaces protégés*

La Turquie a progressé dans le domaine de la protection des zones riches en ressources naturelles et en biodiversité. Depuis 1990, l'étendue des espaces protégés a presque doublé pour atteindre 5.3 % du territoire. Cette proportion est toutefois faible par rapport à la moyenne des pays de l'OCDE (qui atteint 16.6 %) et loin de l'objectif national de 10 % fixé pour 2010. Environ 1.2 % de ces zones bénéficient d'une protection stricte (catégories I-II de l'UICN) (figure 4.3). La gestion des espaces protégés relève de différentes lois, réglementations ou conventions internationales, et de différentes institutions administratives (tableau 4.2).

Figure 4.3 Zones protégées<sup>a</sup>, 2004

a) Zones terrestres et marines. Catégories I-VI de l'UICN et zones protégées sans catégorie UICN assignée. Les classifications nationales peuvent être différentes.

Source : IUCN/UNEP-WCMC (2005), World Database on Protected Areas.

Tableau 4.2 Espaces protégés, 2007

	Catégorie UICN	Ministère responsable	Nombre de sites	Superficie (milliers ha)	(%)
Réserves naturelles	I	MEF	32	64	0.08
Parcs nationaux	II	MEF	39	879	1.10
Parcs naturels	V	MEF	22	77	0.10
Monuments naturels	III	MEF	104	5	0.01
Aires spécialement protégées	IV	MEF	14	775	1.54
Sites Ramsar		MEF	12	195	0.25
Zones forestières protégées		MEF	57	395 <sup>a</sup>	0.51
Forêts de conservation génétique		MEF	214	32	0.04
Peuplements porte graine		MEF	339	46	0.06
Zones de conservation de la faune sauvage		MEF	81	1 227	1.58
Sites du patrimoine mondial		MCT	9	–	
Sites naturels		MCT	1 005	..	

a) Dont 41 % sont des espaces ouverts.

Source : MEF; Zal.

### *Espaces protégés au titre de la loi sur les parcs nationaux*

La loi de 1983 sur les parcs nationaux distingue quatre types de zones de protection, selon les caractéristiques à préserver. Les *réserves naturelles* sont celles qui bénéficient du régime de protection le plus strict, c'est-à-dire de la protection des habitats d'espèces rares ou menacées; elles sont destinées uniquement à des fins scientifiques et éducatives. Les *parcs nationaux* sont des zones naturelles d'une haute valeur scientifique, paysagère et culturelle sur les plans national et international<sup>7</sup>. Les *parcs naturels* possèdent une végétation et une faune caractéristiques et les activités récréatives y sont autorisées. Les *monuments naturels* sont des sites qui présentent un intérêt scientifique ou possèdent des caractéristiques naturelles exceptionnelles (arbres séculaires, cascades, etc.). Certaines aires marines et côtières et la plupart des zones terrestres sont protégées en vertu de la loi sur les parcs nationaux. La plupart des aires marines et côtières sont protégées au titre de la réglementation relative aux APS. Il existe en outre des zones du littoral qui sont protégées en vertu de la loi de 2003 sur la chasse et de la réglementation relative aux bassins versants.

Le nombre de *parcs nationaux*, de *parcs naturels* et de *monuments naturels* a augmenté au cours de la période examinée, tandis que le nombre de réserves naturelles diminuait. La protection de certains parcs naturels a été renforcée, et ils sont devenus des parcs nationaux. Au cours de la période considérée, cinq nouveaux parcs nationaux ont été créés; quelque 880 000 ha de terres sont désormais protégés dans des parcs nationaux. Toutefois, certaines aires protégées, désignées depuis un certain temps, diminuent sous l'effet d'activités de construction illicites. C'est ainsi qu'un grand complexe touristique a été construit dans le parc national de Beydağları près d'Antalya.

La *gestion des zones côtières* est régie par la loi de 1990 sur le littoral. Cette loi garantit au public l'accès libre au littoral et interdit toute construction à moins de 100 mètres de la ligne de rivage. Toutefois, les mesures de protection sont rarement appliquées, bien que certaines ASP destinées à protéger le phoque moine aient imposé des restrictions d'accès. Par ailleurs, de vastes portions du littoral sont boisées ou sont occupées par des parcs nationaux d'importance archéologique (Beydağları), ornithologique (Kus Cenneti) et écologique (péninsule de Dilek).

### *Aires spécialement protégées*

La Turquie a désigné 14 aires spécialement protégées (ASP). Les ASP sont des zones qui revêtent une *importance écologique internationale* et qui sont particulièrement sensibles à la pollution et à la dégradation des ressources naturelles. Ces aires sont protégées au titre d'une réglementation relative au Plan d'action pour la Méditerranée (adopté en 1988), qui met l'accent sur les régions côtières. Ainsi,

9 des 14 ASP se trouvent dans des zones côtières (par exemple, aires de reproduction des tortues de mer et habitat des phoques de Méditerranée). D'autres ASP sont de hauts lieux touristiques (comme Pamukkale) et correspondent à certains lacs. Depuis le précédent examen environnemental de l'OCDE, deux nouvelles aires ont été désignées comme ASP : Tuz Gölü (en 2000) et Uzun Göl (en 2004).

### *Autres espaces protégés*

La Turquie a adhéré à la Convention de Ramsar en 1994. Sur 135 zones humides importantes, 12 ont été inscrites sur la liste Ramsar; elles couvrent près de 20 % de la superficie des zones humides turques. Quelque 19 zones humides ont été classées dans la catégorie A, et 76 en tant que zones importantes pour les oiseaux migrateurs. La réglementation sur la conservation des zones humides est entrée en vigueur en 2002; aucune liste des zones humides protégées au niveau national n'est disponible.

Pour lutter contre l'érosion et protéger les ressources en eau et les sols, un statut de protection a été accordé à 57 massifs forestiers en Turquie (395 000 ha, soit 18.2 % de la superficie boisée)<sup>8</sup>. Dix de ces forêts se sont vu attribuer un statut de protection au cours de la période considérée. Il est interdit de mettre en valeur ces zones, conformément à la loi sur la sylviculture. Une grande partie (41 %) de la superficie boisée protégée n'est pas constituée de forêts denses, mais de petits arbres, d'arbustes et de broussailles, et soumise à un risque de glissement de terrain ou d'érosion. Les forêts qui ont été détruites ou brûlées peuvent bénéficier d'un statut de protection temporaire jusqu'à ce qu'elles redeviennent productives. Un statut de protection spéciale est accordé à quelque 33 000 ha de forêts afin de préserver la diversité génétique *in situ*. Au cours de la période considérée, la superficie boisée bénéficiant de ce statut de protection a doublé.

Le ministère de la Culture et du Tourisme gère plus de 1 000 sites naturels protégés et autres zones de conservation classées par l'UNESCO. L'UNESCO a désigné en 2006 la toute première réserve de la biosphère de la Turquie (Camili).

### **3.4 Protection des espèces**

La protection des espèces est régie par la loi de 1983 sur l'environnement (modifiée en 2006), la loi de 1983 sur les parcs nationaux et la loi de 2003 sur la chasse. Les espèces menacées par la destruction de leur habitat ou le braconnage sont protégées dans les zones de conservation de la faune sauvage et les stations d'élevage de la faune sauvage. Les stations d'élevage de la faune sauvage sont à la fois des stations de recherche et des centres de production pour les cerfs, mouflons, chamois, gazelles, perdrix, faisans et ibis. La Turquie est parvenue à rétablir la population de

certain gibiers. Au cours de la période examinée, 37 stations ont été fermées, leur mission accomplie. Entre 2001 et 2006, environ 120 000 gibiers à plume ont été relâchés dans la nature.

La protection *ex situ* des espèces végétales est assurée dans le cadre du *Projet national de conservation des ressources génétiques végétales*. Les ressources génétiques sont protégées dans deux banques génétiques nationales; sept autres sont en construction. Par ailleurs, quatre nouveaux centres de ressources génétiques ont récemment été ouverts. Le matériel génétique est la plupart du temps limité aux plantes cultivées et aux plantes sauvages apparentées.

### *Menaces sur la protection des espèces*

Les *espèces envahissantes* représentent une des principales pressions exercées sur la biodiversité à l'échelle mondiale. En Turquie, une des sources majeures d'espèces envahissantes est l'eau de ballast des navires (chapitre 7). La mer Méditerranée est particulièrement touchée puisque, selon les estimations, le nombre d'espèces envahissantes y atteint près de 800 (Streftaris et Zenetos, 2007). Ce chiffre est beaucoup plus élevé que pour les autres mers européennes.

La Turquie participe au *système de permis de la CITES*, y compris pour la réexportation. Le commerce des espèces est du ressort de la direction générale de la conservation de la nature et des parcs naturels, qui dépend du MEF, ainsi que de la direction générale de la protection et du contrôle sanitaire et de la direction générale de la production et du développement agricoles, qui dépendent du MAAR. Globalement, le nombre de permis CITES délivrés augmente régulièrement depuis 1998, en particulier en ce qui concerne les permis de réexportation (chapitre 7). Bien que la formation des douaniers ait été étendue, les récentes analyses de l'UE déplorent l'absence persistante de données qualitatives et quantitatives sur le commerce international illicite de plantes et d'animaux protégés par la CITES.

### *Autres instruments de protection des espèces*

Les *contrôles réguliers des zones humides importantes ainsi que les plans de gestion* exigés par la Convention de Ramsar ont déjà été mis en place ou sont en préparation pour tous les sites Ramsar de Turquie. Quatre plans ont été achevés depuis 2000, mais aucun n'a encore été pleinement mis en œuvre et évalué. À la fin des années 90, le gouvernement a commencé à sous-traiter l'établissement de plans de gestion des parcs nationaux et des espèces menacées et endémiques auprès d'ONG et d'universités.

Les *autres instruments* utilisés pour protéger les espèces sont les amendes pour braconnage et pour abattage illicite. Les amendes pour braconnage peuvent atteindre

20 000-30 000 TRY. Le braconnage reste considéré comme un problème important. L'abattage illicite d'arbres a nettement diminué, en grande partie grâce aux activités de sensibilisation menées par des ONG comme TEMA (encadré 6.3). Le braconnage des oiseaux demeure considérable, bien que le public signale les activités illicites aux autorités. Les inspections de pêche sont strictes, et les sanctions sévères. Même si des dispositions prévoyant des sanctions concernant le commerce des espèces menacées (CITES) figurent dans plusieurs actes juridiques, notamment le code pénal turc, leur application est limitée.

### 3.5 *Intégration des préoccupations liées à la nature et à la biodiversité dans les politiques sectorielles et l'aménagement foncier*

Si la conservation de la nature en Turquie est principalement axée sur des aires désignées, la biodiversité des écosystèmes n'en est pas moins gravement menacée *en dehors des zones protégées* (par exemple les zones côtières, les mers, les steppes). Les pressions exercées sur le milieu naturel par l'agriculture, la sylviculture, la pêche et le tourisme (encadré 4.2) sont particulièrement préoccupantes, de même que l'expansion des infrastructures de transport, qui va souvent à l'encontre de la conservation de la nature. L'urbanisation rapide et la surexploitation des ressources naturelles entraînent le morcellement et la destruction des habitats. Même si des progrès ont été réalisés, les préoccupations relatives à la nature et à la biodiversité devraient être mieux intégrées aux politiques sectorielles et à l'aménagement foncier. Il est souvent nécessaire de concilier la législation et les stratégies, plans et programmes sectoriels au niveau national avec les objectifs de préservation de la nature et de la biodiversité, et notamment avec certains engagements internationaux. Le 9<sup>e</sup> Plan national de développement (2007-13) comporte des mesures spécifiques d'intégration sectorielle de la conservation de la nature et de la biodiversité dans l'agriculture et la pêche. Il y a toutefois lieu de renforcer les moyens de mise en œuvre (chapitre 5).

#### *Études d'impact sur l'environnement et aménagement du territoire*

Les prescriptions en matière d'*études d'impact sur l'environnement* (1993, modifiées en 2004) déterminent les principes et procédures administratifs et techniques à suivre pour remédier aux effets préjudiciables des activités d'investissement sur l'environnement. Des EIE sont exigées pour la plupart des activités d'investissement en Turquie, et sont réalisées par le MEF en coordination avec les ministères pertinents (chapitre 5).

Si les procédures d'EIE se sont améliorées, la prise en compte des problèmes liés à la nature et à la biodiversité dans l'*aménagement du territoire* prend du retard, aussi



#### Encadré 4.2 **Tourisme et protection de la nature**

Le tourisme en Turquie s'appuie sur le patrimoine exceptionnel du pays. Outre son littoral très étendu (par exemple les côtes égéennes et méditerranéennes), et un grand nombre de jours d'ensoleillement, la Turquie possède des *richesses naturelles* (variété des paysages et des écosystèmes, sources thermales, reliefs) et des *richesses culturelles* (architecturales et historiques) exceptionnelles. Si ces richesses sont mises en valeur par le tourisme (accessibilité, information, restauration et entretien), elles en subissent aussi les effets préjudiciables (pressions directes et indirectes).

Le *secteur du tourisme* représente 5 % du PIB (10 % si l'on compte sa contribution économique indirecte) et près de 3 % de l'emploi (7 % en comptant sa contribution économique indirecte). Le tourisme international se développe rapidement, le nombre d'arrivées de touristes étrangers ayant doublé entre 2000 et 2005. Toutefois, 46 % des côtes égéennes et méditerranéennes sont actuellement utilisées à des fins touristiques directes ou indirectes (bâtiments et autres installations produisant des revenus touristiques, résidences secondaires). En Turquie, la pratique massive du tourisme balnéaire et le développement des sports nautiques le long des côtes (ski nautique, « scooter des mers ») créent une pression croissante sur l'équilibre biologique des écosystèmes côtiers, ainsi que sur la faune et la flore. Le développement de la pratique du golf (consommation d'espace, d'eau, d'engrais et de pesticides) accentue également les pressions exercées sur l'environnement.

L'expansion rapide du tourisme est à l'origine de *migrations internes* de grande ampleur. Les provinces d'Antalya, Mugla et Izmir enregistrent une croissance démographique supérieure à la moyenne nationale, qui se traduit par une *augmentation de la demande de terres* et par une transformation des paysages, principalement dans les zones côtières. L'urbanisation menace le patrimoine naturel et culturel des zones agricoles. La *hausse du prix des terrains et de l'immobilier* se fait au détriment des populations défavorisées, et peut conduire à des modifications importantes de la structure sociale de ces régions.

L'essor des centres touristiques du littoral ne s'est pas accompagné de mesures appropriées, permettant de faire face aux *pressions environnementales* résultantes (pollution de l'air, eaux usées, empiètement sur des terres fertiles, bruit et dégradation des habitats naturels et de la biodiversité). La perte de biodiversité est forte dans les zones côtières. Le principal objectif de la loi de 1990 sur le littoral était d'assurer la protection et la conservation de ces zones, en particulier vis-à-vis des constructions anarchiques et de la pollution (liée notamment à l'évacuation des déchets). Elle prévoit néanmoins des exemptions pour le tourisme dans le cas de constructions d'utilité publique et qui ne sont pas des hébergements.

Au cours de la période examinée, la Turquie a adopté une Stratégie du tourisme pour 2023. La protection de l'environnement en est un des principaux objectifs. Un certain nombre de projets régionaux lancés depuis le début des années 90 ont aussi permis de mieux *intégrer les considérations d'environnement dans les politiques et programmes touristiques*. L'application des procédures d'EIE au développement

#### Encadré 4.2 **Tourisme et protection de la nature** (*suite*)

touristique (en particulier dans les zones côtières) contribue à asseoir le tourisme sur des bases plus durables. Cependant, la gestion actuelle du littoral et des stations et bâtiments touristiques a des effets préjudiciables sur les écosystèmes côtiers.

La Turquie a mis en place une politique visant à *diversifier les produits et les lieux touristiques*, de façon à réduire les pressions exercées sur l'environnement côtier et à redistribuer les bénéfices socio-économiques du tourisme vers les *régions moins développées*. Le gouvernement encourage le tourisme écologique et culturel. Le projet des Hauts Plateaux, par exemple, vise à mettre en valeur les ressources naturelles et culturelles de l'arrière-pays méditerranéen et des régions de la mer Noire.

Le *Comité de l'écotourisme* a été créé en 2003 au sein de la direction générale de la protection de la nature et des parcs naturels du MEF afin de recenser et d'encourager les activités écotouristiques susceptibles d'apporter des revenus de substitution aux populations locales tributaires des ressources naturelles. Ces activités sont notamment le rafting, le trekking, le cyclisme de montagne et l'escalade dans le parc national du canyon de Köprülü et le parc national des montagnes de Kaçkar; le parapente dans le parc naturel d'Ölüdeniz; la plongée et le camping dans le parc national de Beydağları; ou la randonnée dans le parc national de Göreme. La formation de guides locaux a été organisée, par exemple dans le parc national historique de la péninsule de Gelibolu, où 186 personnes ont obtenu des certificats nationaux en 2007.

bien au niveau régional qu'au niveau local (MEF, 2006a). On manque aussi d'analyses économiques dans le domaine de la conservation de la nature. L'insuffisance des effectifs au sein du MEF a, jusqu'à une date très récente, rendu très difficiles la mise en œuvre et le contrôle de l'application des réglementations, y compris dans le domaine de l'utilisation des terres. Les projets de loi proposés sur le mode d'exploitation et l'utilisation des terres, les terrains de parcours et la réglementation du pâturage n'ont pas été adoptés, compromettant gravement les efforts de conservation pour de nombreuses zones riches en biodiversité situées en dehors des aires protégées (Conseil de l'Europe, 2006).

#### *Foresterie*

Les forêts de feuillus représentent 40 % environ du couvert forestier, le reste étant constitué de forêts de résineux. Quelque 99 % des superficies boisées appartiennent à l'État, 18,2 % sont protégées à divers titres et 71,3 % sont des forêts productives. La moitié environ de la superficie boisée est constituée de forêts

dégradées. La dégradation des forêts est imputable aux *pratiques non durables* du passé et à la dépendance des communautés rurales à l'égard du bois pour le chauffage et la cuisine<sup>9</sup>. Il se produit à peu près 2 000 feux de forêt chaque année.

La loi sur la sylviculture (1956, modifiée en 1982 et 1986) et la loi sur le reboisement et la lutte contre l'érosion des sols (1995) régissent la production, l'exploitation et l'utilisation des forêts, y compris leur gestion par les populations rurales. Un *Programme forestier national* a été préparé en 2003, sur la base des principes de gestion forestière durable des écosystèmes et des forêts multifonctions (MEF, 2003). De *vastes programmes de reboisement* ont été mis en œuvre, essentiellement pour prévenir l'érosion des sols mais aussi pour remettre en état des forêts dégradées et augmenter le couvert forestier afin qu'il représente 30 % de la superficie totale des terres du pays. Alors qu'en 2003, la superficie boisée a augmenté de 117 000 hectares, les mesures de réhabilitation et de reboisement ont touché 400 000 hectares en 2006. Selon le protocole signé par le ministère de l'Éducation nationale en 2003, la campagne des « 15 millions de semences pour 15 millions d'élèves » a été organisée et des semences plantées dans toutes les provinces. En outre, entre 2003 et 2006, 14 protocoles de reboisement ont été signés avec plusieurs institutions dont la Grande assemblée nationale turque, des agences gouvernementales, l'armée turque, la Présidence des affaires religieuses, des gouverneurs et des ONG. Les activités privées de reboisement ont augmenté, passant de 2 000 hectares à 11 500 hectares en 2007. La Turquie a soutenu la Campagne pour un milliard d'arbres du PNUE en mettant en terre 250 millions de plants dans tout le pays en 2005, 350 millions en 2006 et 400 millions en 2007.

### *Agriculture*

Bien que 24 % du territoire national soit susceptible de mise en valeur agricole, les trois quarts de ces terres sont sujettes à l'érosion en raison du relief montagneux et accidenté de la Turquie (MEF, 2006c). Les *activités agricoles* sont pour la plupart concentrées dans les régions de steppes du sud du pays. Les céréales couvrent quelque 70 % des terres cultivées et l'horticulture 5 %, tandis que 18 % des terres sont laissées au repos chaque année.

Le ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales a mis en œuvre des mesures visant à assurer une *agriculture durable*. La réglementation de 1994 et la loi de 2004 sur l'*agriculture biologique* ont abouti à la certification de plus de 16 000 producteurs et l'exploitation de quelque 175 000 hectares en 2007. Les agriculteurs biologiques peuvent obtenir des prêts à taux d'intérêt préférentiel.

Le ministère et les ONG s'emploient activement à lutter contre la *dégradation des terres et l'érosion des sols*, qui vont en s'aggravant. C'est ainsi que le ministère fournit des aides en faveur de l'irrigation au goutte à goutte, qui réduit la salinité des

sols. Pour lutter contre la pauvreté dans les zones rurales, laquelle engendre des pressions sur les terres, de nombreux projets ont été menés par des ONG afin de procurer un revenu aux villageois (apiculture, plantation d'abricotiers, etc.). C'est ainsi que 150 000 hectares environ de terres ont été réhabilitées, à des fins de pâturage et de sylviculture. Des mesures agro-environnementales plus complètes sont toutefois nécessaires, telles que des paiements directs au titre de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, ou des mesures visant à réduire l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques.

La protection des *écosystèmes de steppe* s'est améliorée depuis l'entrée en vigueur de la loi de 1998 sur les pâturages. Cette loi a eu des effets bénéfiques puisqu'elle a contribué à la protection de la biodiversité et à l'utilisation durable des ressources herbagères, et limité la dégradation des terres et l'érosion des sols. Cependant, de fortes pressions s'exercent en faveur de la mise en valeur agricole des écosystèmes de steppe, en particulier sur les côtes occidentales et méridionales.

La *Stratégie nationale de développement rural* de 2006 a notamment pour objectif d'améliorer la gestion et l'aménagement des zones protégées. Il existe des plans d'aménagement et de gestion à long terme qui visent à promouvoir la gestion durable des aires protégées, et des aides supplémentaires doivent être fournies aux communautés locales afin qu'elles utilisent leur patrimoine foncier de façon durable dans le cadre d'activités rémunératrices.

### 3.6 Dépenses et financement

Les dépenses consacrées à la protection de la nature et à la conservation de la biodiversité ont augmenté, pour atteindre 5 millions TRY en 2005 et 11 millions TRY en 2006. Une grande partie d'entre elles sont des investissements et des dépenses de *gestion des parcs nationaux*, dont 30 % sont financées par des *sources extrabudgétaires* (par exemple, droits d'entrée, locations et ventes) et deux tiers par des fonds publics. Conformément aux dispositions de la loi sur la chasse, 30 % des revenus tirés des permis de chasse devraient servir à financer la gestion de la faune sauvage. Les collectivités locales ne financent pas la protection de la nature ni la conservation de la biodiversité. Au cours de la période examinée, plusieurs grands projets ont bénéficié du soutien de *financements étrangers* (Banque mondiale, Fonds pour l'environnement mondial, UE, etc.). Il s'agit notamment du projet d'analyse des risques écologiques et de gestion planifiée pour le lac Manyas (LIFE-UE), du projet de gestion de la diversité biologique et des ressources naturelles (projet FEM-II), de programmes générateurs de revenus financés par le FEM-II (réserve de la biosphère de Camili, parcs nationaux d'İğneada Longoz Ormanları, du canyon de Köprülü et de Sultansazlığı) et des projets de plans de gestion de plusieurs aires protégées (Camili,

İğneada, canyon de Köprülü, Sultansazlığı, Manyas et montagnes de Küre). Des ONG ont aussi contribué à financer des mesures de préservation de la biodiversité. Dans l'ensemble, les dépenses en matière de préservation de la nature et de conservation de la biodiversité ne représentent qu'une très faible part des dépenses de protection de l'environnement, soit 0.6 % environ en 2005, même si cette part a atteint 1.4 % en 2006<sup>10</sup>.

### 3.7 *Coopération internationale*

#### *Biodiversité*

La riche diversité de la flore, de la faune et des habitats associés de la Turquie revêt une grande importance internationale. Trois points chauds de la biodiversité mondiale (certaines parties du bassin méditerranéen, les montagnes du Caucase et la chaîne irano-anatolienne) sont situés à l'intérieur de ses frontières. Les zones humides côtières constituent des lieux de reproduction privilégiés pour les poissons et les crustacés; les eaux intérieures et les zones de nature sauvage offrent des aires de nidification essentielles à de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs; et les plantes médicinales des forêts turques revêtent une valeur économique et sociale considérable (la Turquie est le troisième exportateur mondial de ces plantes, après la Chine et l'Inde).

La Turquie est actuellement partie à bon nombre des principaux accords internationaux sur la conservation de la nature et des espèces : la Convention de *Berne* relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe; le protocole sur les aires spécialement protégées et la diversité biologique de la Convention de *Barcelone* pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution; le Protocole à la Convention de Bucarest sur la conservation de la diversité biologique et paysagère de la mer Noire; la Convention de *Ramsar* relative aux zones humides d'importance internationale; et la Convention de *Washington* sur le commerce international des espèces sauvages de faune et de flore menacées d'extinction (CITES). La Convention de Berne a joué un rôle particulièrement important dans la protection des espèces sauvages et des habitats naturels de la région égéenne. La Turquie a ratifié en 1997 la *Convention de Rio sur la diversité biologique*, soumis peu après un rapport national détaillé au Secrétariat de la Convention, puis ratifié le protocole associé de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques. Elle n'est toutefois pas partie à la Convention de *Bonn* sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ni à l'Accord de 1996 relatif aux oiseaux migrateurs d'Afrique et d'Eurasie (AEWA), bien qu'elle abrite de nombreuses populations d'oiseaux migrateurs qui se déplacent entre la région paléarctique occidentale et l'Afrique.

Pour mieux répondre à ses engagements internationaux et à ses aspirations nationales dans ce domaine, la Turquie a *sollicité l'aide de la communauté internationale*. Par exemple, dans le cadre d'un projet de gestion de la biodiversité et des ressources naturelles d'une durée de six ans, lancé en 2000 avec 11.5 millions USD de financements provenant de la Banque mondiale et du FEM, des études de vaste portée ont été entreprises afin de contribuer à renforcer la capacité institutionnelle de la Turquie. Le projet a aussi favorisé l'élaboration d'une *stratégie et d'un plan d'action nationaux pour la biodiversité*, que le gouvernement n'a cependant pas encore approuvé.

D'autres projets bénéficiant de soutiens internationaux portent sur la conservation des *oiseaux et de leurs habitats*. En 2003, le PNUE et le FEM ont cofinancé un projet de 14 millions USD destiné à améliorer la conservation d'un réseau essentiel de zones humides nécessaires aux oiseaux d'eau migrateurs le long des voies de migration d'Afrique-Eurasie. Dans le cadre d'un *projet de jumelage de l'UE de 2004*<sup>11</sup>, des initiatives ont été lancées afin de transposer, dans les cadres administratifs et juridiques de la Turquie, les directives de l'UE sur les oiseaux et leurs habitats, les obligations découlant de la CITES et d'autres réglementations européennes en matière de conservation de la nature.

### *Biosécurité*

La politique nationale de la Turquie consiste à soutenir la *mise au point et l'application des biotechnologies*, à condition que la sécurité de la santé humaine et de l'environnement soit assurée. Le 8<sup>e</sup> Plan national de développement prévoit la mise en place de dispositions législatives et institutionnelles et d'arrangements pratiques visant à limiter au maximum les risques potentiels associés à l'utilisation des biotechnologies modernes. La Turquie n'a ni importé ni produit de semences transgéniques à des fins de libération dans l'environnement ou d'essais en champ, et n'a pas l'intention de le faire tant que certains aspects juridiques, administratifs et techniques n'auront pas été clarifiés. Elle prend actuellement les mesures nécessaires pour se conformer aux réglementations du Parlement européen et du Conseil sur les mouvements transfrontières d'organismes génétiquement modifiés (OGM).

*Les mouvements transfrontières de plantes et d'animaux vivants* sont soumis à l'autorisation du MAAR, les transits devant être approuvés et contrôlés par le Sous-Secrétariat aux douanes. La législation et la réglementation en vigueur en Turquie ne font pas directement référence aux OGM. L'octroi de licences et l'autorisation de produits pharmaceutiques pour usages humains relèvent des attributions du ministère de la Santé; la législation existante dans ce domaine ne couvre pas les OGM.

En 2003, la Turquie a ratifié le *Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques* et la direction générale de la recherche agricole, qui relève

du MAAR, a été désignée comme point focal national. Pour étayer la mise en œuvre du protocole, le MAAR est en train de créer un mécanisme d'échange pour la prévention des risques biotechnologiques, qui sera ultérieurement transformé en un Centre d'échange pour la prévention des risques biotechnologiques plus important.

Un projet PNUE/FEM visant l'élaboration d'un *Cadre national de promotion de la biosécurité* a été lancé, entre autres pour assurer la formation des agents du MAAR dont les travaux au sein de laboratoires et d'instituts de recherche portent sur l'évaluation et l'analyse des risques liés aux organismes génétiquement modifiés. Il offrira aussi un cadre à la mise en place d'un système juridique et réglementaire, favorisera le renforcement des institutions et la conception d'un mécanisme de prise de décisions en matière d'évaluation et de gestion des risques, ainsi que celle d'un système d'inspection englobant des activités de surveillance et d'identification, et définira des mécanismes d'information du public et d'accès à l'information. Un autre objectif consiste à élaborer une loi portant spécifiquement sur la biosécurité.

Les *grands principes* sous-tendant ces efforts, tels qu'ils sont énoncés par les responsables turcs, sont le principe de précaution, l'évaluation au cas par cas, et l'évaluation stratégique des risques à long terme liés aux OGM, y compris leur impact potentiel sur les structures socio-économiques. En outre, la mise au point, l'expérimentation et l'application des OGM ne doivent pas menacer ou compromettre la sécurité et la santé des êtres humains, des plantes et des animaux; limiter la liberté de choix des consommateurs; ou perturber l'équilibre et le fonctionnement de l'environnement ou des écosystèmes (en particulier, réduction de la fertilité des sols ou de la durabilité de la biodiversité).

## Notes

1. Le Réseau Émeraude, lancé en 1998 par le Conseil de l'Europe afin de préserver la flore et la faune sauvages, constitue pour l'essentiel une extension *de facto* du réseau Natura 2000 aux pays extérieurs à l'UE.
2. Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique composé de « zones d'intérêt spécial pour la conservation » en Europe, créé par l'UE en application de la Convention de Berne.
3. Îles non comprises.
4. La Constitution stipule que « l'État prend les précautions nécessaires pour assurer la protection et l'utilisation appropriées des ressources naturelles ».
5. Rattachée au MEF depuis 2007.
6. Cette base de données ([www.nuhungemisi.web.tr](http://www.nuhungemisi.web.tr)) comporte les sections « espèces », « zones », « habitats » et « menaces ».
7. Les parcs nationaux comprennent trois zones : la zone centrale strictement protégée, une zone tampon où certaines activités compatibles avec la vocation du parc sont autorisées et une zone de développement ouverte aux activités touristiques et récréatives. Le premier parc national forestier de Turquie (le Parc national forestier de Yozgat) a été créé en 1958 en Anatolie, afin de protéger une forêt vierge de pins noirs de 164 ha.
8. Les massifs forestiers protégés englobent certaines forêts d'État protégées pour des raisons liées à la défense nationale.
9. En 2005, la proportion du bois prélevé dans les forêts qui a servi de combustible pour le chauffage ou la cuisine a été de 61 % (AEE, 2007).
10. Ce chiffre n'englobe pas les dépenses consacrées aux mesures agro-environnementales ou aux activités de reboisement.
11. Les projets de jumelage de l'UE offrent un moyen d'apporter une assistance aux pays candidats à l'adhésion à l'UE. Les activités et financements associés sont censés aider les administrations à adopter l'acquis communautaire et les meilleures pratiques des États membres de l'UE.



## Sources principales

Les sources utilisées dans ce chapitre sont des documents produits par les autorités nationales, par l'OCDE et par d'autres entités. Voir également la liste des sites Internet en fin de rapport.

AEE (Agence européenne pour l'environnement) (2007), *Europe's environment. The fourth assessment*, Copenhague.

Conseil de l'Europe (2006), *Rapport généraux (2001-2004)*, Note du Secrétariat général établie par la Direction de la culture et du patrimoine culturel et naturel pour la 26<sup>e</sup> réunion du Comité permanent de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, novembre.

DPT (Office national de planification) (1999), *National Environment Action Plan of Turkey*, Ankara.

Dügel, M., *et al.* (2008), « Species assemblages and habitat preferences of Ostracoda (Crustacea) in Lake Abant (Bolu, Turkey) », *Belgian Journal of Zoology* (numéro 1), janvier.

ECOTEC Research and Consulting Limited (2001), *The Benefits of Compliance with the Environmental Acquis for the Candidate Countries*, Bruxelles.

Ekim, T., *et al.* (2000), *Red Data Book of Turkish Plants*, Turkish Association for the Conservation of Nature and Van Centennial University, Ankara.

FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) (2001), Profil du secteur agricole de la Turquie, Portail d'information sur les terres et les eaux, [www.fao.org/AG/AGL/swlwpnr.htm](http://www.fao.org/AG/AGL/swlwpnr.htm).

FAO (2002), *FAO Fishery Country Profile – The Republic of Turkey*.

Kiziroglu, Ilhami (2006), *Nature reserves and biodiversity in Turkey*, présenté au Séminaire de la Fondation Humboldt à Istanbul, avril.

MEF (ministère de l'Environnement et des Forêts) (2001), *The National Strategy and Action Plan for Biodiversity in Turkey*, soumis en tant que deuxième rapport national à la Convention sur la diversité biologique.

MEF (2003), *National Report to the Fourth Session of the United Nation's Forum on Forests – Turkey*, décembre.

MEF (2006a), *EU Integrated Environmental Approximation Strategy (2007-2023)*.

MEF (2006b), *Turkey's National Report on the Implementation Processes of the Convention*, soumis à la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Cinquième session du Comité chargé de l'examen de la mise en œuvre de la Convention (CRIC 5).

MEF (2006c), *Proposal for GEF Funding for National Capacity Needs Self-Assessment for Global Environmental Management – Turkey*, avril.

OCDE (1999), *Examens des performances environnementales : Turquie*, OCDE, Paris.

OCDE (2004), *Draft Country Note on National Fisheries Management System – Turkey*, document établi en vue de la 93<sup>e</sup> session du Comité des pêcheries, AGR/FI/RD(2004)5, avril, OCDE, Paris.

TurkStat (Institut national de statistique) (2006), *Environmental Statistics Compendium of Turkey, II*, Ankara.

UNSTATS (Division de statistique des Nations Unies) (2006), UNSTATS Millennium Indicators, <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/SeriesDetail.aspx?srid=567>.

Zal, N. (2006), *Reflections from the MaB activities in Turkey, 2005-2006*. Turkish National Commission for UNESCO.

# 5

## INTERFACE ENVIRONNEMENT – ÉCONOMIE\*

### Thèmes principaux

- Intensités de pollution, d'énergie et de ressources
- Planification et programmation du développement national
- Évaluation environnementale des projets
- Les dépenses environnementales et leur financement
- Cadre environnemental institutionnel
- Instruments réglementaires et économiques
- Surveillance et assurance-conformité
- Catastrophes naturelles et accidents technologiques

\* Ce chapitre fait le bilan des progrès réalisés ces dix dernières années, et en particulier depuis le précédent Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999. Il examine aussi les progrès accomplis à l'égard des objectifs de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE de 2001.

## Recommandations

Les recommandations ci-après font partie des conclusions et recommandations générales de l'Examen des performances environnementales de la Turquie :

- établir une « *commission fiscale verte* » chargée d'examiner et de réviser tout l'éventail des instruments économiques utiles à la protection de l'environnement (à savoir taxes, redevances, échanges de permis, etc.); envisager une réforme fiscale verte générale, éventuellement neutre sur le plan des recettes; revoir la *fiscalité relative aux véhicules à moteur*; créer des taxes sur les produits et intrants polluants (détergents, accumulateurs électriques, pesticides, engrais, CFC, par exemple) ;
- réduire les *subventions préjudiciables à l'environnement*, notamment dans les secteurs de l'agriculture et de l'énergie, moyennant des mesures appropriées pour parer aux pertes de compétitivité et aux effets redistributifs ;
- développer l'*information économique* sur l'environnement (par exemple, dépenses environnementales, taxes liées à l'environnement, prix des ressources, emploi); développer les *analyses économiques* (analyses coûts-avantages, des projets environnementaux, par exemple) ;
- entreprendre une *évaluation environnementale* stratégique de la politique des transports et de la politique agricole ;
- maintenir le cap sur le *développement durable* au sein des pouvoirs publics, et plus généralement dans le pays, en s'appuyant sur un comité interministériel doublé d'un conseil consultatif auxquels participent largement les institutions du secteur privé et le public.
- continuer d'*harmoniser la législation environnementale nationale avec l'acquis communautaire dans ce domaine*, conformément à la stratégie intégrée de rapprochement avec l'UE en matière d'environnement, en portant une attention particulière aux directives cadres de l'UE et à ses normes d'émission et de qualité ;
- renforcer le *système de délivrance de permis* : passer de permis accordés sur la base du milieu concerné à un système intégré de prévention et de lutte contre la pollution, en distinguant les grandes installations des petites et moyennes; recourir au renouvellement périodique des permis pour introduire progressivement des normes d'émission plus strictes; et promouvoir les meilleures technologies disponibles ;
- renforcer la *police de l'environnement*, en créant une agence autonome de l'environnement chargée des inspections aux échelons national et territorial, en augmentant les ressources destinées aux activités d'inspection et de contrôle de conformité, et en renforçant la formation des inspecteurs; prendre en compte les préoccupations environnementales (pollution, ressources naturelles, milieu naturel) à tous les niveaux de l'*aménagement du territoire*, et renforcer le contrôle du respect des plans d'occupation des sols ;

## Recommandations (suite)

- recourir davantage aux instruments économiques, moyennant un *dosage efficace et efficient* de ceux-ci, et en tenant dûment compte des aspects sociaux; promouvoir l'application des *principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur*, en passant progressivement du financement public au financement privé, et en limitant dans le temps les dispositifs de subventions environnementales ;
- développer les *partenariats public-privé* et les initiatives environnementales conduites par l'industrie, moyennant une participation adaptée des Associations des entreprises turques ;
- renforcer le *système de préparation aux situations d'urgence et d'intervention* (par exemple en établissant une commission chargée d'appuyer la mise en œuvre de la législation sur les catastrophes naturelles et industrielles, en élargissant la coordination interinstitutionnelle, en faisant l'acquisition des équipements nécessaires, et en réalisant régulièrement des exercices et des simulations) ;
- renforcer la *capacité* des autorités provinciales et municipales de préparer et de mettre en œuvre des projets d'infrastructures environnementales, y compris ceux qui bénéficient de financements de l'UE; poursuivre la réforme de la Banque des provinces pour accroître l'efficacité des transferts de fonds publics aux municipalités et celle des investissements municipaux.

## Conclusions

### *Intégration des préoccupations environnementales dans les décisions économiques*

Dans le cadre d'une solide *planification nationale de l'activité économique et du développement*, fondée sur des plans nationaux de développement (PND), les considérations environnementales sont de plus en plus souvent prises en compte dans plusieurs secteurs, ce qui se traduit par un certain progrès dans la pratique du développement durable. Le niveau des prix des carburants et des taxes qui les frappent (parmi les plus élevés des pays de l'OCDE) incite à réduire la consommation d'essence et de gazole et à renouveler le parc de véhicules à moteur. L'*intensité énergétique* s'est améliorée, de même que l'*intensité d'utilisation des ressources*. Le *lignite*, qui engendre une forte pollution lorsqu'il est utilisé pour produire de l'énergie, ne donne plus lieu à des subventions directes. La structure des *subventions agricoles* a évolué au profit d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement.

Un *découplage absolu* a été opéré en ce qui concerne la production de déchets municipaux et l'utilisation d'engrais. Le cadre réglementaire relatif à *l'évaluation de l'impact des projets sur l'environnement* a été renforcé et des mesures ont été prises en faveur de l'évaluation environnementale stratégique de l'action publique.

Cependant, la Turquie est confrontée à un certain nombre de problèmes environnementaux dus à des modes de production et de consommation non durables. Globalement, *l'intensité d'utilisation de matières* en Turquie reste parmi les plus fortes de la zone OCDE, de même que *l'intensité de pollution* (émissions de SO<sub>x</sub> et de NO<sub>x</sub> par unité de PIB, par exemple). Cette situation reflète en partie la structure de l'économie du pays (premier importateur mondial de déchets de métaux, transformés en produits métalliques exportés vers le Moyen-Orient, gros importateur et producteur de coton, et gros exportateur de produits en coton vers l'Europe). Les initiatives prises pour accélérer le développement économique et social ne prennent pas toujours en compte les considérations environnementales, notamment à *l'échelon infranational*, pour lequel l'environnement ne fait pas partie des premières priorités. Les subventions préjudiciables à l'environnement, en particulier dans le secteur de l'énergie, continuent d'encourager les activités polluantes. Avec une croissance économique forte, on peut s'attendre à ce que le parc de véhicules à moteur et le trafic routier continuent d'augmenter, de même que la production de déchets municipaux et industriels. La gestion des déchets exigera de développer considérablement les infrastructures de collecte et de traitement. Le dynamisme affiché par la Turquie préalablement au Sommet mondial sur le développement durable de 2002 et immédiatement après a suscité de nombreux éloges, mais les efforts déployés pour *intégrer la durabilité dans les politiques sectorielles* ont été mis en œuvre par le biais d'un projet de l'UE, et de nouvelles mesures devraient être prises pour les faire fructifier.

### *Renforcer la mise en œuvre des politiques environnementales*

Au cours de la période étudiée, le *processus d'harmonisation avec l'UE* est devenu le premier élément moteur d'une réforme majeure de l'action nationale en matière d'environnement, qui se traduit par l'adoption de nombreuses *lois et réglementations nouvelles*. La « révision générale », en 2006, de la loi sur l'environnement de 1983, ainsi que la nouvelle loi sur les municipalités, ont contribué à clarifier les responsabilités environnementales assignées aux différents niveaux d'administration. Les *capacités en matière de police de l'environnement* ont été renforcées par l'adoption de nouvelles réglementations et par la création, au sein du ministère, d'un service distinct chargé de coordonner les efforts de mise en application. La prise en compte des problèmes environnementaux dans

L'*aménagement du territoire* progresse, bien qu'il subsiste des difficultés liées aux activités non déclarées. L'industrie participe à des initiatives volontaires, notamment dans les secteurs du ciment et de la chimie. La Turquie est le pays de l'OCDE où le produit des taxes liées à l'environnement (taxes sur l'énergie et les transports, en l'occurrence) est le plus élevé, puisqu'il représente 4.8 % du PIB et 25 % des recettes fiscales totales, encore que ces prélèvements n'aient pas été conçus à des fins environnementales. Les *partenariats public-privé* ont été renforcés, notamment grâce à la création de Zones industrielles organisées, qui fournissent des services environnementaux complets aux entreprises. D'après les estimations, les dépenses de lutte contre la pollution sont passées de 1.1 à 1.2 % du PIB.

Malgré les progrès accomplis dans l'alignement sur le droit communautaire de l'environnement, plusieurs textes de loi concernant la protection de l'air, de l'eau et de la nature n'ont pas encore été transposés et plusieurs normes ne concordent pas avec les valeurs limites en vigueur dans l'UE. Il pourrait être utile d'examiner et de modifier la *répartition des responsabilités environnementales* entre instances gouvernementales. Les intérêts liés au développement l'emportent trop souvent sur les préoccupations d'environnement dans les décisions prises à l'échelon local. L'*application des dispositions et son contrôle* continuent de poser des problèmes; il conviendrait de créer un organisme environnemental autonome spécialement chargé d'encadrer et de conduire des inspections aux échelons national et territorial, et de le doter des ressources nécessaires, ainsi que de mettre en place des mécanismes de soutien à la formation et à la surveillance. Il est nécessaire d'accorder une attention particulière au *système de délivrance de permis*, car la procédure en vigueur, qui s'applique en fonction des milieux, est insuffisante et lourde et impose de renouveler régulièrement les autorisations. Il existe déjà des redevances environnementales en Turquie, et les taxes sur les combustibles et les carburants sont différenciées, mais le pays devrait envisager de recourir à des *instruments économiques* plus variés pour faire face aux problèmes d'environnement (notamment à des taxes spécifiques, redevances ou systèmes d'échanges de permis d'émission), afin de répondre aux objectifs en matière d'efficacité et de financement tout en tenant dûment compte des aspects sociaux. Le faible niveau des redevances de mise en décharge freine le développement du secteur du recyclage. Un certain nombre d'installations non déclarées, généralement de petite ou moyenne taille, ne sont pas dotées de systèmes de gestion environnementale. L'adoption de systèmes de ce type dans *l'industrie et les organisations publiques* devrait être encouragée, de même que le développement des partenariats public-privé. La Turquie est confrontée à la nécessité de mobiliser des *ressources considérables pour financer* les investissements environnementaux, dans l'optique notamment de réaliser ses nouveaux objectifs environnementaux. Elle devra pour cela engager des *fonds publics et privés* aux fins de l'amélioration de

l'environnement, cela à hauteur des ressources extérieures reçues en vertu des nouveaux instruments d'adhésion à l'UE, et renforcer la *capacité des autorités provinciales et locales* de préparer des projets détaillés et de les mettre en œuvre. Il lui faudra aussi s'acheminer progressivement vers *l'application pleine et entière des principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur*.



## 1. Progrès vers le développement durable

### 1.1 Développement durable : découplage des résultats

#### *Développement économique*

Après une progression continue du PIB dans les années 90 (+40 %), l'économie turque a connu en 2000 la *crise économique la plus grave* de son histoire récente<sup>1</sup>. En mars 2001 a été mis en place un vaste programme de stabilisation et de réforme structurelle qui a stimulé les activités économiques et induit une croissance vigoureuse et des gains de productivité élevés (figure 5.1).

La *reprise économique* a été spectaculaire, la croissance annuelle moyenne atteignant 7.5 % sur la période 2002-05. L'inflation a fortement décru<sup>2</sup>. La réforme a été étayée par la convergence des politiques économiques vers les critères de référence de l'UE, la Turquie ayant le statut de candidat à l'adhésion depuis 1999. La Turquie fait partie des pays de l'OCDE qui ont affiché la croissance économique la plus vigoureuse ces dernières années (encadré 5.1).

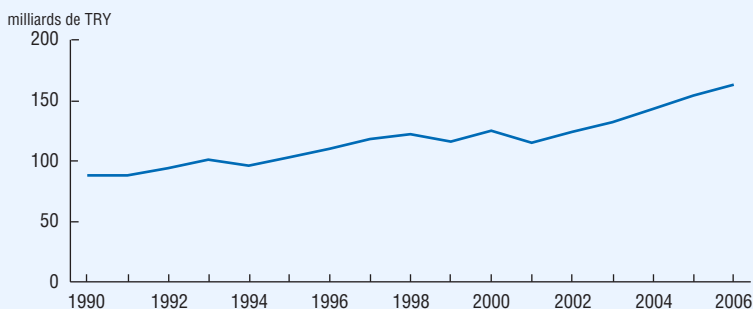
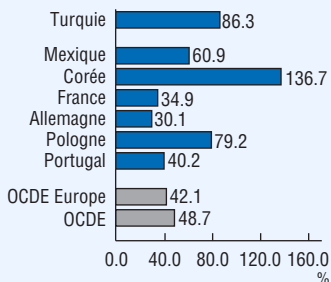
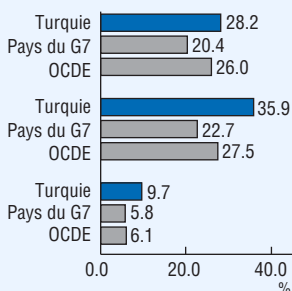
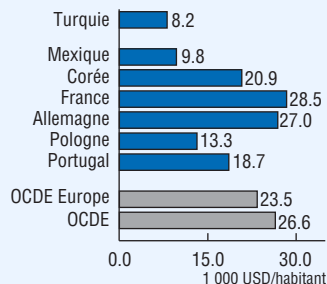
#### *Intensités de pollution*

Tandis que les émissions de  $SO_x$  et de  $NO_x$  ont augmenté au total de 28 % et 66 % respectivement sur la période 1990-2005, entre 2000 et 2005 on a observé un découplage absolu de la croissance du PIB pour les émissions de  $SO_x$ , et un découplage relatif pour les émissions de  $NO_x$  (tableau 5.1). Toutefois, les intensités d'émission correspondantes sont parmi les plus fortes de la zone OCDE (figure 2.1).

Les *émissions de  $CO_2$*  liées à l'utilisation d'énergie ont continué de croître (+8 % en 2000-05), quoique à un rythme plus lent que le PIB (+24 % sur la même période). Cette modération a reflété la récession économique de 2000, une baisse initiale de 15 % des émissions de  $CO_2$  étant suivie d'une augmentation de 23 %. Les émissions turques de  $CO_2$  par unité de PIB (0.39 tonne/1 000 USD) sont légèrement supérieures

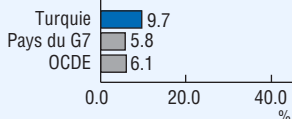


Figure 5.1 Structure et tendances économiques

PIB<sup>a</sup> en Turquie, 1990-2006Croissance du PIB<sup>b</sup>, 1990-2006PIB<sup>b</sup> par habitant, 2006

## Exportations en % du PIB, 2006

## Importations en % du PIB, 2006

Taux de chômage standardisés<sup>c</sup>, 2006

a) PIB aux prix de 2000.

b) PIB aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2000.

c) % de la population active civile; Turquie: définition courante.

Source : OCDE (2007), Perspectives économiques de l'OCDE n° 82.

### Encadré 5.1 Contexte économique

Le PIB de la Turquie a atteint 603 milliards USD en 2006 (prix et PPA de 2000). À 8 242 USD, le PIB par habitant est le plus bas de la zone OCDE. Le PIB par habitant des régions riches de l'ouest (Marmara, par exemple) est pratiquement le triple de celui des régions de l'est (Anatolie orientale, par exemple).

Les secteurs de l'industrie et des services représentent respectivement 29 % et 60 % de l'économie. La Turquie a un secteur privé en expansion rapide, mais l'État joue encore un rôle majeur dans les industries de base, la banque, les transports et les communications. Les petites et moyennes entreprises (PME) assurent 61 % de l'emploi total mais ne contribuent que pour 26.5 % au PIB. Le secteur informel représente 31 % du PIB et 51 % de la main-d'œuvre. Après des années de relative faiblesse de l'investissement direct étranger (IDE) (moins de 1 milliard USD), la Turquie a attiré 8.5 milliards USD en 2005.

Alors que l'agriculture représente environ 11 % du PIB, elle emploie encore un tiers de la main-d'œuvre turque; en 2000-01, une importante réforme agricole a mis l'accent sur la privatisation des organisations contrôlées par l'État et sur le soutien direct des revenus des agriculteurs, au détriment des subventions aux intrants et à la production qui engendrent plus de distorsions (et sont coûteuses en termes budgétaires).

Entre 2000 et 2006, la production industrielle a augmenté de 33 %. Le premier secteur industriel est celui du textile et de l'habillement (16.3 % de la production industrielle, un tiers de l'emploi industriel), suivi par le raffinage pétrolier (14.5 %), la transformation de denrées alimentaires (10.6 %) et les produits chimiques (10.3 %). La sidérurgie (8.9 %), la construction automobile (6.3 %) et les machines (5.3 %) représentent ensemble 21 % de la production industrielle.

Le tourisme a continué de croître à un rythme soutenu : entre 2001 et 2005, le nombre de visiteurs étrangers a augmenté de 82 %. Les recettes provenant des visiteurs étrangers ont augmenté de 88.5 % et celles provenant des visiteurs nationaux de 57.5 %. L'industrie touristique assure directement quelque 5 % du PIB et 600 000 emplois, en moyenne, et représente en termes directs et indirects 10.2 % du PIB et 1.5 million d'emplois.

Les principaux partenaires commerciaux de la Turquie sont l'Union européenne (environ 56 % des exportations et 40 % des importations), les États-Unis, la Russie et le Japon. La Turquie a tiré profit d'une Union douanière avec l'Union européenne (signée en 1995) pour accroître sa production industrielle destinée à l'exportation et pour accueillir les investissements étrangers de l'UE. En 2007, les exportations ont atteint 107 milliards USD, en hausse de 25 % par rapport à 2006. Les principaux secteurs exportateurs de marchandises ont été l'industrie automobile (20 %), le textile et l'habillement (15 %), la sidérurgie (10.8 %), les produits chimiques et pharmaceutiques (10 %) et l'électroménager (8.5 %). Les exportations de textile et de vêtements comprennent de grandes quantités de cotonnades; le coton est importé (la Turquie est le deuxième importateur mondial) ou produit localement (région égéenne, Cukurova et, de plus en plus, sud-est anatolien). La Turquie est le premier importateur mondial de ferraille d'acier, et la plus grande partie de sa production sidérurgique est réalisée dans des fours à arc électrique; elle fournit des matériaux en acier aux marchés en expansion du Moyen-Orient et du Golfe persique.

Tableau 5.1 Tendances économiques et pressions sur l'environnement

(% de variation)

	1990-2006	1998-2006	2000-06
Principales tendances économiques			
PIB <sup>a</sup>	86	34	31
Population	30	12	8
PIB <sup>a</sup> /habitant	43	20	21
Production agricole	25	7	6
Production industrielle <sup>b</sup>	89	36	33
Trafic routier de marchandises <sup>c</sup>	170	31	10
Trafic routier de passagers, en volume <sup>d</sup>	203	36	15
Principales pressions sur l'environnement			
Pollution			
Émissions de CO <sub>2</sub> dues à l'utilisation d'énergie <sup>e</sup>	70 <sup>g</sup>	20 <sup>g</sup>	8 <sup>g</sup>
Émissions de SO <sub>x</sub>	28 <sup>g</sup>	6 <sup>g</sup>	-9 <sup>g</sup>
Émissions de NO <sub>x</sub>	66 <sup>g</sup>	17 <sup>g</sup>	4 <sup>g</sup>
Énergie			
Approvisionnements totaux en énergie primaire	61 <sup>g</sup>	18 <sup>g</sup>	11 <sup>g</sup>
Consommation finale totale d'énergie	65 <sup>g</sup>	23 <sup>g</sup>	14 <sup>g</sup>
Ressources			
Prélèvements d'eau	60 <sup>g</sup>	20 <sup>g</sup>	3 <sup>g</sup>
Déchets ménagers	41	-4	3
Utilisation d'engrais azotés	14 <sup>h</sup>	-2 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>
Utilisation de pesticides <sup>f</sup>	30 <sup>g</sup>	32 <sup>g</sup>	32 <sup>g</sup>

a) Aux prix et PPA de 2000.

b) Industries extractives et manufacturières, production d'électricité, de gaz et d'eau.

c) Valeurs exprimées en tonnes-kilomètres.

d) Valeurs exprimées en véhicules-kilomètres.

e) Approche sectorielle, à l'exclusion des soutages des navires et aéronefs.

f) Poids total de produit préparé.

g) Jusqu'en 2005.

h) Jusqu'en 2004.

Source : Direction de l'environnement de l'OCDE; AIE-OCDE.

à la moyenne OCDE Europe (0.33 tonne/1 000 USD). Les émissions totales de CO<sub>2</sub> par habitant de la Turquie ont augmenté entre 1990 et 2005 (de quelque 33 %), alors qu'elles ont diminué dans la région OCDE Europe (figure 2.2).

Entre 1990 et 2006, l'*intensité énergétique* (approvisionnement total en énergie par unité de PIB) a baissé de façon continue, la contraction atteignant 10 % sur la période 2000-06 (tableau 5.1). En 2005, elle était de 0.15 tep/1 000 USD, comparable à celle de la zone OCDE Europe (figure 2.4).

Le *trafic routier de voyageurs* a augmenté de 170 % entre 1990 et 2005 (tableau 5.1). Cependant, le taux de motorisation des particuliers (8 voitures pour 100 personnes) est le plus bas des pays de l'OCDE et les années à venir devraient voir une forte augmentation du nombre de véhicules à moteur en service et de la circulation routière (figure 2.5).

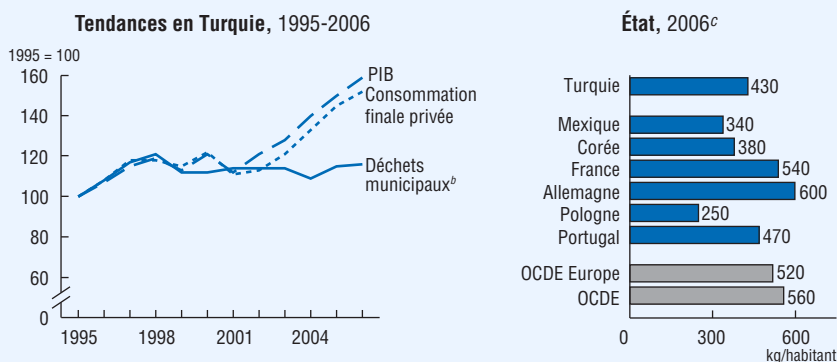
### *Intensités de ressources*

L'*intensité de matières* totale de la Turquie, définie comme la consommation intérieure de matières par unité de PIB, est la plus élevée de la zone OCDE. Elle s'est maintenue à peu près au même niveau durant les années 90, mais a chuté de 22 % par la suite (TurkStat, 2005). Tandis que l'assise de l'économie turque en forte croissance s'est progressivement déplacée de l'agriculture traditionnelle vers l'industrie et les services, on a récemment observé une diminution de l'intensité pour la plupart des produits d'origine minière (notamment les matériaux de construction, les combustibles fossiles et les métaux), conjuguée à une réduction de l'intensité pour les produits agricoles et forestiers. La demande turque de *matières minérales* a fortement augmenté.

La *production de déchets municipaux* s'est accrue de 41 % entre 1990 et 2006, avec une nette décélération sur la période 2000-06 (hausse de 3 %). En 2006, la production de déchets a atteint 430 kg par personne, chiffre inférieur à la moyenne OCDE (560 kg par personne) (figure 5.2). L'intensité d'utilisation d'*engrais azotés et de pesticides* est parmi les plus basses de la zone OCDE. Les *prélèvements d'eau* sont élevés : 17 % des ressources disponibles, contre une moyenne OCDE de 11.4 % (TurkStat, 2005).

### *Évaluation*

Dans le domaine de l'environnement, des progrès ont été accomplis depuis l'examen de 1999. Au cours de la période 1998-2006, un *découplage absolu* s'est produit pour les émissions de SO<sub>x</sub>, les déchets municipaux et la consommation d'engrais. Un *découplage relatif* a été opéré pour les émissions de CO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub>. Il faut toutefois aller plus loin, car les émissions de SO<sub>x</sub> et de NO<sub>x</sub> par unité de PIB sont parmi les plus élevées de la zone OCDE; de surcroît, les émissions de CO<sub>2</sub> augmentent depuis 2002. Même si la Turquie a considérablement réduit l'intensité de ressources de son économie ces dernières années, il est possible d'améliorer encore la productivité des ressources ainsi que l'efficacité des activités d'extraction et de transformation, surtout dans l'industrie minière. À la faveur de la croissance économique vigoureuse, on peut s'attendre à une progression continue du taux de motorisation et du trafic routier. De même, on prévoit un accroissement des volumes de déchets ménagers et industriels, ce qui exige une nette expansion des infrastructures de collecte et de traitement des déchets.

Figure 5.2 Production de déchets municipaux<sup>a</sup>

a) En interprétant les chiffres nationaux, il faut garder à l'esprit le fait que définitions et méthodes d'enquête peuvent varier d'un pays à l'autre. Selon la définition utilisée par l'OCDE, les déchets municipaux se réfèrent aux déchets collectés par ou pour une municipalité. Comprend les déchets produits par les ménages, les activités commerciales, les déchets encombrants ainsi que les déchets similaires traités dans les mêmes installations.

b) 2004: rupture de série.

c) Ou dernière année disponible.

Source : OCDE, Direction de l'environnement.

## 1.2 Le développement durable en action : intégration institutionnelle

### Plans et programmes de développement national

Les *Plans nationaux de développement* (PND) restent un puissant outil de gouvernance en Turquie, et orientent le développement économique, social et sectoriel du pays ainsi que les programmes d'investissement public. L'Office national de planification (DPT) joue un important rôle d'intégration, puisqu'il prépare les PND et détermine les priorités d'investissement en fonction des besoins. Les objectifs des plans sont contraignants pour le secteur public mais n'ont qu'un caractère indicatif pour les entreprises privées. Le DPT approuve également tous les projets d'investissement public, ainsi que les projets présentés par les communes pour financement au moyen de ressources nationales ou étrangères. Le DPT est rattaché au Cabinet du Premier ministre et reçoit les directives du Conseil supérieur de la planification<sup>3</sup>, qui est présidé par le Premier ministre et comprend des ministres du Cabinet. Le DPT a le pouvoir d'exiger que les considérations d'environnement soient prises en compte dans les projets d'investissement totalement ou partiellement financés sur fonds publics. Les plans sont approuvés par la Grande Assemblée nationale turque. Ils établissent le cadre de programmation des investissements publics.

L'orientation du 8<sup>e</sup> (2001-05) et du 9<sup>e</sup> (2007-13) PND a évolué; le concept fondé sur la planification qui définissait une trajectoire de développement pour chaque secteur a fait place à une *approche plus stratégique* du développement. Ainsi, les PND mettent l'accent sur une réforme institutionnelle et structurelle permettant un fonctionnement plus efficace, sur une redéfinition du rôle de l'État dans l'économie au profit de fonctions réglementaires et sur une prévisibilité accrue des politiques publiques. Les plans se fondent sur une évaluation des progrès dans la mise en œuvre des engagements des plans antérieurs.

Si le 3<sup>e</sup> PND (1973-77) comportait pour la première fois un chapitre consacré à l'environnement, la notion de développement durable a été adoptée dans le 6<sup>e</sup> PND (1991-95) et inscrite dans les plans ultérieurs. La Turquie a avancé dans la mise en œuvre de l'objectif général du 8<sup>e</sup> PND (2001-05), qui était de créer un cadre propice à une plus grande qualité de la vie dans la société, à une croissance continue et stable et à une transformation économique dans la perspective de l'adhésion à l'UE et d'une intégration mondiale accrue (DPT, 2001). Les considérations d'environnement ont été explicitement mentionnées en tant qu'éléments des politiques sectorielles, notamment en ce qui concerne l'industrie, les transports, l'énergie, l'agriculture, le tourisme, les infrastructures urbaines et rurales, la recherche-développement et l'éducation. Le 8<sup>e</sup> PND comportait un chapitre environnemental distinct, avec des finalités générales mais pas d'objectifs quantitatifs explicites. Il se référait au Plan d'action national pour l'environnement élaboré en 1999, comme base de coordination des politiques sectorielles pour la réalisation des objectifs de développement durable.

Orientés par les PND, les *programmes annuels de développement économique et les programmes annuels d'investissement public* sont élaborés sous l'égide du DPT. La confirmation du statut de candidat à l'adhésion à l'UE en 1999 et l'ouverture des négociations d'adhésion en 2005 ont donné un nouvel élan au processus de réforme du cadre réglementaire, notamment dans le domaine de l'environnement. Les programmes économiques de préadhésion (PEP), établis chaque année, définissent les réformes structurelles requises pour remplir les critères d'adhésion à l'UE.

Dans l'ensemble, une *capacité de planification forte et intégrée* au niveau central constitue un outil puissant pour le développement durable et l'intégration intersectorielle. Le système de planification prévoit des engagements contraignants à internaliser les considérations d'environnement dans les politiques sectorielles et sert directement de guide pour l'élaboration des programmes sectoriels et d'investissement public annuels. Toutefois, de nombreuses décisions concernant le développement et l'environnement sont prises à l'échelon provincial et municipal. Dans le 9<sup>e</sup> PND (2007-13), la protection de l'environnement et l'amélioration des

infrastructures urbaines sont associées à l'objectif d'un renforcement de la compétitivité de l'économie turque (DPT, 2006a)<sup>4</sup>, étant admis qu'une meilleure performance environnementale est directement liée à un accès élargi aux marchés d'exportation.

### *Intégration institutionnelle sectorielle*

Si le DPT est le principal organe d'intégration nationale, placé sous l'égide du Cabinet du Premier ministre et du Conseil supérieur de la planification, un certain nombre de *ministères* (Agriculture et Affaires rurales, Santé, Culture et Tourisme, Énergie et Ressources naturelles, Industrie et Commerce) interviennent dans les politiques d'environnement, et beaucoup d'entre eux ont des services spécialisés chargés de définir les aspects environnementaux de leurs politiques et de les mettre en œuvre.

Les préoccupations d'environnement sont expressément intégrées dans les *politiques et programmes sectoriels* concernant notamment l'agriculture, l'énergie, les transports, l'industrie (sidérurgie, par exemple), le tourisme et le développement urbain et rural. Les exemples sont nombreux. La réforme de la *politique agricole*, et en particulier des subventions, prend en compte les prescriptions environnementales. Des dispositions spéciales et des subventions sont prévues pour le développement de mesures agro-environnementales. La *politique énergétique*, telle que définie dans le 8<sup>e</sup> PND, comprenait des mesures visant à minimiser les effets dommageables sur l'environnement, à promouvoir l'efficacité énergétique et à accroître la part des énergies renouvelables (hydroélectricité, par exemple) dans la consommation d'énergie<sup>5</sup>. La Stratégie relative au schéma directeur pour les transports souligne la nécessité de réduire la pollution atmosphérique par la promotion du transport public, en transférant aux chemins de fer ou aux liaisons maritimes une partie du trafic marchandises de ville à ville, et en améliorant les infrastructures routières et ferroviaires. La stratégie du *tourisme* de la Turquie pour 2023 et le 9<sup>e</sup> PND entendent promouvoir les « régions écotouristiques » afin de développer le tourisme de nature. Le 9<sup>e</sup> PND prévoit aussi une gestion durable des *pêcheries*. La *Stratégie nationale de développement rural* de 2006 appelle à une utilisation durable des ressources, à une réduction des disparités grâce à l'augmentation du niveau des revenus et de la qualité de vie en milieu rural, mais aussi à la protection et à l'amélioration des biens environnementaux et culturels (DPT, 2006b).

Dans ce contexte, le concept de *développement durable* et les efforts dans ce domaine ont été largement déterminés par des événements internationaux tels que le Sommet mondial sur le développement durable (encadré 5.2).

### Encadré 5.2 Développement durable

Les écrits et les déclarations des personnalités publiques turques, des représentants du secteur privé et des médias au cours de la période examinée expriment *un intérêt et un engagement généralisés en faveur du développement durable*. Ce concept est apparu pour la première fois en tant qu'objectif national dans le 6<sup>e</sup> Plan de développement national de la Turquie (1991-95); il a été explicitement abordé de façon exhaustive dans le 7<sup>e</sup> PND (1996-2000) et de nouveau mentionné dans le 8<sup>e</sup> PND (2001-05).

En 2000, le ministère de l'Environnement, avec l'appui du PNUD, a lancé un nouveau programme phare, le Programme national sur l'environnement et le développement (PNED), dont une composante concernait les préparatifs et le suivi du *Sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg en 2002*.

Suivant les lignes directrices définies dans le 8<sup>e</sup> PND, les autorités turques ont déployé des efforts pour préparer un examen complet des défis et options de la Turquie en matière de développement durable. Ce processus a été marqué par une large participation et un dialogue impliquant les parties prenantes publiques et privées et les ONG, qui se sont réunies dans le cadre de tables rondes, d'ateliers et de réunions de consultation, ainsi que d'un « groupe électronique » via Internet. Ce processus *reste largement apprécié pour son efficacité en matière de sensibilisation* au développement durable, et en tant que modèle pour engager une participation générale du public dans des discussions sur les questions et manifestations majeures dans le domaine de l'environnement. Il en est résulté deux rapports très prisés que la Turquie a soumis au Sommet de Johannesburg : un « Rapport national sur le développement durable » et une compilation des « Bonnes pratiques en Turquie ». Ce dernier document comprenait un examen de l'application des technologies de l'information au développement durable dans le contexte d'un projet financé par le programme LIFE de l'UE\*.

Une *Commission nationale sur le développement durable*, créée sous l'égide de l'Office national de planification, avec des groupes d'experts sur l'énergie, la sylviculture, l'agriculture, et la science et la technologie, a contribué aux préparatifs et au suivi du Sommet de Johannesburg. Avec l'appui du PNUD, une évaluation et un rapport sur les « prochaines étapes » ont été publiés en 2003 (Plan d'application du Sommet mondial sur le développement durable); cette analyse comparait les approches et les intentions exposées dans un certain nombre de documents turcs importants (par exemple, le « Rapport national à Johannesburg », le Programme national « Action 21 » et le « Programme national pour l'adoption de l'acquis communautaire »). Toutefois, ce rapport ne fixait pas de priorités pour les activités de suivi.

Dans son *évaluation de la Turquie en 2004*, le PNUD observait que l'absence de priorités pour les programmes futurs dans le rapport de 2003 sur les « prochaines étapes », conjuguée à l'insuffisance des financements et à une restructuration de l'administration environnementale turque, s'était traduite par une érosion de l'enthousiasme public et des activités concernant la poursuite du développement durable après le Sommet de Johannesburg. À l'heure actuelle, le pays ne semble pas avoir de stratégie nationale sur le développement durable, comme demandé au



### Encadré 5.2 Développement durable (suite)

Sommet de Johannesburg. En revanche, ce *concept est resté important* en Turquie, si bien que dans l'administration centrale, et en dehors de celle-ci, l'attention se focalise sur l'interaction des politiques économiques, sociales et environnementales et sur la nécessité de poursuivre l'intégration sectorielle par le biais du processus de planification et de mise en œuvre.

Ce qui fait défaut, c'est une action énergique et ciblée pour le développement durable de la part de l'administration centrale, de telle sorte que celle-ci établisse les responsabilités et priorités des ministères, préconise les rôles et les actions des institutions du secteur privé et obtienne la participation et le soutien de la population. À cet égard, il serait utile de *mettre en place un comité ministériel sur la viabilité, appuyé par un conseil consultatif public*, de manière à revitaliser et recentrer l'effort national, et à *assurer une participation intense des entreprises, des milieux universitaires et des ONG environnementales*. Le Conseil des entreprises pour le développement durable a aussi un rôle important à jouer. Parmi les éléments d'une nouvelle dynamique, on peut citer les activités en cours au niveau provincial dans les domaines de la sylviculture, de l'énergie, de l'eau et des pêcheries, à l'appui des *Objectifs du millénaire pour le développement*, et le programme *Action 21 local*, qui met l'accent sur les mécanismes participatifs municipaux dans la prise de décision.

---

\* LIFE (Instrument financier pour l'environnement) est un mécanisme financier de l'UE à l'appui des projets de protection de l'environnement et de conservation de la nature dans l'UE et dans les pays candidats et voisins. La Turquie a participé à la composante « pays tiers » de LIFE, qui était axée sur la pollution, les déchets et la biodiversité.

#### *Intégration au niveau infranational*

Les politiques environnementales sont mises en œuvre au *niveau territorial* avec le concours des autorités provinciales et municipales. Le gouverneur de chaque province, nommé par le ministère de l'Intérieur, est chargé de coordonner les diverses actions et de veiller à ce que les mesures soient appliquées conformément aux orientations gouvernementales.

Le programme *Action 21 local*, lancé en 1999, a fourni l'occasion de renforcer la démocratie locale et de mettre en pratique le concept de « bonne gouvernance » (chapitre 6). Le modèle naissant des conseils municipaux et d'autres plates-formes de participation a contribué à renforcer les politiques et décisions locales et municipales. Ce programme a aussi dynamisé et facilité le processus de rétablissement et de reconstruction après le tremblement de terre de Marmara en 1999 (PNUD, 2004).

### *Évaluation environnementale des projets*

La réglementation sur les études d'impact sur l'environnement (EIE) pour les projets d'investissement, adoptée en 1993, a été modifiée en 1997, 2002, 2003 et 2004. Ces révisions ont introduit de nouveaux critères de sélection pour déterminer si une EIE est requise<sup>6</sup>. Le délai d'obtention d'un rapport EIE a été ramené à 33 jours, contre six à sept mois auparavant. Les procédures d'EIE ont gagné en transparence. Les réglementations en la matière sont en cours d'harmonisation avec les directives EIE de l'Union européenne, sauf pour les questions relatives aux EIE dans un contexte transfrontalier (Innanen, 2004)<sup>7</sup>. Les projets miniers ne sont toujours pas soumis à EIE. L'amendement de 1997 prévoit que les consultants qui réalisent les EIE doivent être certifiés, mais cette disposition a été ultérieurement supprimée.

Le MEF, par le biais de sa direction générale des EIE et de la planification, est l'*autorité compétente* responsable des évaluations et veille à ce que les procédures administratives et techniques soient suivies et que les projets fassent l'objet d'une surveillance et d'un contrôle avant, pendant et après les travaux. Le MEF coordonne aussi les questions d'EIE avec d'autres organismes gouvernementaux, en particulier le ministère de la Santé, le ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales et le ministère de la Culture et du Tourisme, ainsi qu'avec les gouverneurs des provinces<sup>8</sup>.

Entre 1997 et 2004, plus de 800 EIE ont été réalisées, soit une moyenne de 100 EIE par an. La très grande majorité d'entre elles sont réalisées dans les provinces relativement prospères de l'ouest (Coskun, 2005). Bien que le MEF soit responsable de la mise en œuvre et centralise une grande partie des décisions, la *qualité des procédures et rapports EIE* est inégale. Dans la pratique, des autorisations dans le cadre d'une EIE sont souvent utilisées comme un permis supplémentaire, s'ajoutant à ceux requis pour lancer des projets d'investissement. Il est fréquent que les EIE ne fassent pas l'objet d'un suivi. Les auditions publiques sont limitées, tandis que les capacités et l'expertise des parties prenantes sont variables. Parfois, des EIE sont élaborées après l'achèvement d'un projet. Les autorités sont tout à fait disposées à améliorer la performance du régime d'EIE par les actions suivantes : rationalisation accrue par rapport aux permis environnementaux et non environnementaux ; meilleur partage des responsabilités entre le MEF et les directions provinciales de l'environnement ; formation améliorée grâce au *Centre de formation et d'information sur les EIE*<sup>9</sup> créé en 2006 au sein du MEF.

Une législation sur l'*évaluation environnementale stratégique* (EES) des programmes et plans des pouvoirs publics est en cours d'élaboration. Le projet de loi confie au MEF la supervision du processus d'EES. L'autorité compétente qui commande une EES est tenue de soumettre le rapport EES au MEF et de fournir des informations sur l'utilisation qui est faite des conclusions de l'étude (Innanen, 2004).

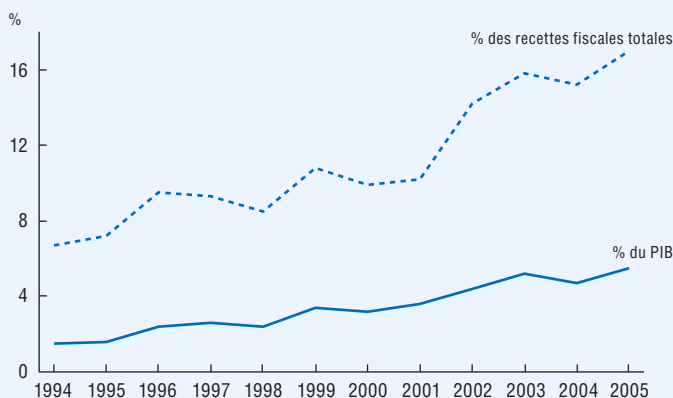
### 1.3 Le développement durable en action : intégration par le marché

Depuis 2000, le gouvernement a pris un certain nombre de mesures pour *réduire les distorsions fiscales, élargir la base d'imposition et rendre l'administration de l'impôt plus efficace*. En juin 2002 a été instituée une taxe spéciale de consommation regroupant de multiples impôts sur certains biens de consommation et articles de luxe. En avril 2003, le Parlement a approuvé un autre train de mesures relatives à la fiscalité directe. Cette nouvelle loi a restructuré et simplifié le régime d'exonération des investissements, transformé les abattements spéciaux en crédits d'impôt, simplifié le mécanisme de déduction d'une partie des dépenses de l'impôt sur le revenu et facilité son application (ENVEST, 2004b).

#### Taxes liées à l'environnement

En 2004, les *taxes liées à l'environnement* ont représenté 15.2 % des recettes fiscales totales, proportion la plus élevée de tous les pays de l'OCDE (la moyenne OCDE est de 7 %), soit l'équivalent de 4.8 % du PIB (moyenne OCDE : 2.6 %) (figure 5.3). La progression a été considérable puisque ces prélèvements ne représentaient que 7.2 % des recettes fiscales totales et 1.6 % du PIB en 1995. Les taxes sur le carburant et les véhicules à moteur représentent la quasi-totalité (96.5 %) du produit des taxes liées à l'environnement, dont 65 % pour la seule taxe sur les carburants (OCDE, 2007).

Figure 5.3 Taxes relatives à l'environnement<sup>a</sup> dans les recettes fiscales totales et le PIB



a) Comprend les taxes liées au transport et à l'énergie.

Source : OCDE/AEE, base de données sur les instruments utilisés pour la politique environnementale et la gestion des ressources naturelles.

Les *taxes sur les carburants moteurs* (« taxe spéciale de consommation sur les carburants ») sont des accises appliquées aux carburants moteur, au fioul et au gaz naturel. Elles sont parmi les plus élevées de la zone OCDE et se caractérisent par une différenciation entre l'essence sans plomb et le gazole, ce dernier bénéficiant d'un taux réduit<sup>10</sup>. La taxe sur la consommation frappant l'essence et le gazole a été instituée en 2002 et son augmentation au cours des cinq années écoulées s'est accompagnée d'une diminution de l'utilisation de carburants moteur par unité de PIB (figure 2.3). Étant donné qu'en Turquie de nombreux ménages à faible revenu ne possèdent pas de voiture, cette mesure fiscale a touché les ménages à revenu moyen et élevé. Toutefois, comme le taux de la taxe sur le gazole à teneur en soufre inférieure à 0.05 % (0.52 EUR/l) est plus élevé que pour les carburants à plus forte teneur en soufre (entre 0.05 et 0.20 %), il y a là une incitation préjudiciable du point de vue environnemental (OCDE, 2007). Une faible réduction de taxe (2 %) est appliquée aux carburants (gazole et essence) contenant une certaine proportion de biocarburants. La taxe frappant le GPL est plus faible que celle appliquée à l'essence et autres carburants. En 2007, par exemple, le GPL était taxé à 0.37 EUR/l contre 0.85 EUR/l pour l'essence sans plomb à faible indice d'octane. En 2004, les taxes représentaient en moyenne 69.5 % du prix de l'essence sans plomb et 61.4 % du prix du gazole (AIE, 2005).

La *taxe spéciale de consommation frappant les véhicules à moteur* est une sous-catégorie des accises acquittées sur des biens de consommation tels que l'alcool, les cigarettes et les articles de luxe. Cette taxe à l'achat de véhicules neufs est comprise entre 0.5 et 84 % du prix hors taxes du véhicule. Pour les automobiles, le taux de la taxe varie en fonction de la puissance du moteur (en 2007 : 37 % pour les moteurs jusqu'à 1 600 cm<sup>3</sup> de cylindrée; 60 % pour les moteurs de 1 600-2 000 cm<sup>3</sup>; 84 % pour les moteurs de plus de 2 000 cm<sup>3</sup>). Afin d'accélérer l'élimination des véhicules anciens et polluants (plus de 20 ans d'âge et jusqu'à 1 600 cm<sup>3</sup> de cylindrée), une remise de taxe a été instituée en 2003 et 2004 pour les acquéreurs d'un véhicule neuf (de la même catégorie et d'une cylindrée ne dépassant pas 1 600 cm<sup>3</sup>) qui envoient à la casse un véhicule d'au moins 20 ans.

La *taxe sur les véhicules à moteur* est acquittée chaque année et couvre 152 catégories de véhicules. Son taux augmente avec la puissance du moteur, ce qui donne un signal positif à l'égard de l'environnement, mais il existe une forte corrélation négative avec l'âge du véhicule qui risque d'être contre-productive d'un point de vue écologique, car les émissions des véhicules anciens sont généralement plus élevées. Il est toutefois envisagé de modifier cette disposition. Afin de réduire le taux d'abandon ou de démantèlement illégal d'épaves, les propriétaires qui passent par l'administration provinciale compétente pour se débarrasser de leur véhicule ancien sont exonérés des amendes et de la taxe sur les véhicules à moteur qu'ils n'avaient pas précédemment acquittées.

### *Subventions préjudiciables à l'environnement*

L'État accorde aux entités économiques, divers types d'*aides financières* ayant un impact sur l'environnement. Certaines mesures de soutien peuvent être nocives pour l'environnement, car elles faussent les décisions en matière de prix et d'allocation des ressources et influent sur la quantité de biens et de services produits et consommés dans une économie.

La *réforme des subventions agricoles* de 1999 s'est traduite par une diminution initiale de l'estimation du soutien aux producteurs (ESP), suivie d'une progression jusqu'à 26 % des recettes agricoles brutes en 2003-05 (OCDE, 2006c). À 3.5 % du PIB, le niveau de l'ESP en Turquie est le plus élevé parmi tous les pays de l'OCDE.

La *structure des subventions agricoles* a évolué au profit d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement. La part des paiements au titre des intrants (prix subventionnés pour les pesticides et engrais les plus susceptibles d'avoir des effets dommageables sur l'environnement, par exemple) est tombée de 30 % sur la période 1986-88 à moins de 2 % en 2003-05. Depuis 2001, on a également observé une réduction générale du soutien des prix du marché au profit du soutien direct des revenus<sup>11</sup>, conformément à l'objectif de « découplage » de la Politique agricole commune de l'Union européenne. Néanmoins, les agriculteurs bénéficient de tarifs réduits pour l'eau et l'électricité ainsi que de subventions à l'irrigation (ainsi, l'électricité pour l'alimentation des pompes d'irrigation coûte 50 à 60 fois moins cher que pour les autres utilisations).

En ce qui concerne les *subventions à l'énergie*, l'antracite reste subventionné<sup>12</sup>. Étant donné que son prix actuel ne permet pas de couvrir les coûts, les charbonnages turcs contrôlés par l'État perçoivent une subvention publique pour équilibrer leurs comptes, principalement au titre des coûts de main-d'œuvre. Les autorités jugent cette subvention nécessaire pour promouvoir la production locale de charbon et diversifier l'approvisionnement énergétique, eu égard aux objectifs de sécurité des approvisionnements et de prise en compte des considérations sociales dans les régions minières. Les aides totales versées aux producteurs de charbon ont atteint 266 millions USD en 2003 (environ 0.05 % du PIB). Le volume de la production charbonnière nationale n'est pas très important, mais l'aide par tonne d'équivalent charbon est relativement élevée en comparaison des autres pays de l'OCDE qui subventionnent leur production de charbon.

Alors que les producteurs turcs de *lignite* n'ont pas reçu de subventions directes depuis 1994, ils ont réussi à couvrir leurs coûts et à dégager des bénéfices<sup>13</sup>. Jusqu'à présent, les centrales au lignite ont bénéficié d'un marché garanti, mais ce régime disparaîtra lorsque la compagnie turque de production d'électricité (EUAS) sera privatisée comme le prévoit la loi sur le marché de l'électricité de 2001 (AIE, 2005).

## 1.4 Les dépenses d'environnement et leur financement

### *Dépenses d'environnement*

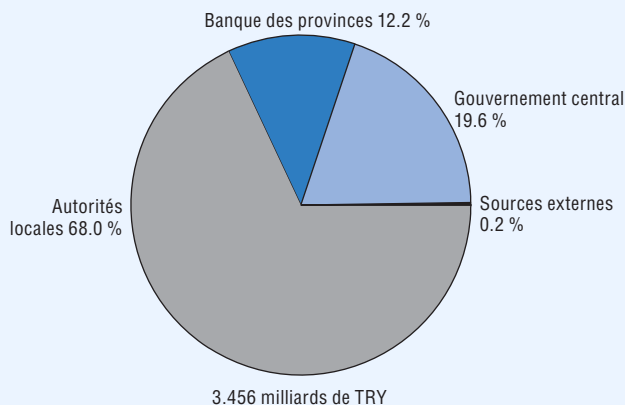
Les dépenses de lutte contre la pollution<sup>14</sup> ont été estimées à 1.2 % du PIB (0.9 % pour les dépenses publiques, 0.3 % pour les dépenses des entreprises) en 2006, contre 1.1 % en 1997 (OCDE, 2007); les dépenses privées (des entreprises) englobent les mesures d'économies d'énergie. Depuis 1997, on ne dispose de données détaillées sur les dépenses de lutte contre la pollution que pour le secteur public et les centrales thermiques; il en ressort une légère augmentation des dépenses publiques, due principalement à un accroissement des dépenses à l'échelon communal.

Depuis un certain nombre d'années, les dépenses totales en investissements publics se maintiennent aux alentours de 5 % du PIB, tandis que la part allouée aux investissements environnementaux a diminué, passant de 16 % en 1999 à 7.5 % en 2005.

### *Financement des dépenses environnementales*

En 2005, le financement des investissements environnementaux publics provenait de quatre sources principales : les autorités locales (68 %), l'administration centrale (19.5 %), la Banque des provinces contrôlée par l'État (Iller Bank) (12 %) et des sources externes (notamment la Banque mondiale, l'UE, le FEM et différents pays donateurs) (figure 5.4). Les recettes municipales (notamment les redevances environnementales) jouent un rôle important dans le financement de l'investissement et des dépenses d'exploitation liées à l'environnement (encadré 5.3).

Au cours de la période examinée, le financement public des projets environnementaux a été modifié. Jusqu'en 2002, une grande partie des investissements environnementaux publics étaient financés au moyen de 20 fonds spéciaux. En 2002, tous les fonds budgétaires et extrabudgétaires ont été fermés<sup>15</sup>; les ressources de l'administration centrale pour l'environnement sont désormais acheminées par le biais d'un compte renouvelable spécial à la direction centrale de la comptabilité du MEF (ENVEST, 2004b), à quoi s'ajoutent des transferts directs aux communes (et aux provinces) et des transferts généraux par l'intermédiaire de la Banque des provinces. La clôture de ces fonds a réduit considérablement les allocations affectées aux infrastructures environnementales. Les « subventions aux communes » fournies par le budget de l'administration centrale via la Banque des provinces contribuent à la transition (encadré 5.4). Dans le contexte de la réforme engagée après la crise, le nombre de projets du programme d'investissements publics a été ramené de 5 458 (en 1999) à 3 555 (en 2004). Sur ces 3 555 projets, 238 concernaient des infrastructures environnementales (usines de traitement des eaux usées, égouts, alimentation en eau et gestion des déchets solides, par exemple).

Figure 5.4 **Financement de l'investissement environnemental public, 2005**

Source : MEF.

### *Perspectives d'avenir*

On estime que la mise en conformité avec les *règlements environnementaux de l'UE* exigera 58 milliards EUR de dépenses entre 2007 et 2023 (MEF, 2006). La mise en œuvre des directives européennes sur l'eau nécessitera à elle seule des investissements représentant 60 % du total. L'administration centrale devrait fournir 13 % des financements totaux, les collectivités locales 37 % (dont une contribution de 12 % de la Banque des provinces), le secteur privé 26 % et les entreprises publiques 2 %. Les financements extérieurs (principalement de l'UE) devraient représenter 22 % des dépenses totales.

En résumé, le défi pour la Turquie est de *mobiliser des ressources financières* afin d'améliorer l'environnement et notamment de respecter les prescriptions environnementales de l'UE. Certains progrès ont déjà été accomplis en ce qui concerne les plans d'investissement pour chacune des directives les plus coûteuses. Mais de nouvelles mesures doivent être prises, notamment i) renforcer la *capacité des autorités provinciales et locales* d'élaborer et de mettre en œuvre des projets détaillés; ii) compiler et analyser les *données sur les financements publics et privés* afin d'ajuster les stratégies de financement, compte tenu des ressources externes à prévoir au titre des nouveaux instruments de l'UE pour l'adhésion; iii) mettre en œuvre la réforme actuelle de la *Banque des provinces* pour accroître l'efficacité du transfert de

### Encadré 5.3 Sources de recettes municipales

#### *Transferts de l'administration centrale*

Les transferts de l'administration centrale aux communes représentent environ 2 % du PIB. Près de 50 % des recettes municipales totales sont des transferts centraux. Ils sont opérés à l'aide de trois mécanismes : les deux premiers fournissent aux administrations municipales une aide budgétaire générale non liée, tandis que le troisième représente une aide affectée à des objectifs particuliers. Plus précisément :

- 6 % des recettes fiscales nationales sont transférés aux communes en fonction de leur population. Cela représente 55 % environ des transferts de l'administration centrale aux communes ;
- 4.1 % des impôts collectés dans une province sont affectés à une communauté métropolitaine s'il en existe une dans la province. Cela représente 30 % environ du total. Une fois perçu par l'administration municipale métropolitaine, le transfert est divisé en trois parties. La plus importante, à savoir 55 % (des 30 %) est affectée aux différentes municipalités de district en fonction de leur population, 35 % (des 30 %) sont alloués à la municipalité métropolitaine et les 10 % restants (sur les 30 %) sont affectés aux administrations chargées de la distribution d'eau et de l'assainissement (SKD) ;
- le reste des transferts, soit environ 15 % du total, provient du budget de l'administration centrale et est alloué à un certain nombre de ministères et d'autres agences qui elles-mêmes affectent des fonds à des activités (spécifiques) dans les communes. Cette répartition se faisait précédemment par le biais d'un certain nombre de fonds extrabudgétaires, dont la plupart ont été supprimés au début de 2002 afin de renforcer le budget de l'administration centrale.

Les transferts de l'administration centrale aux administrations provinciales représentent environ 0.3 % du PIB, ou 1.12 % des recettes fiscales nationales.

#### *Impôts locaux*

Environ 10 % des recettes municipales totales proviennent des impôts locaux : les taxes foncières, la « taxe de nettoyage de l'environnement » et les taxes sur la publicité, les spectacles, les télécommunications, la consommation d'électricité et de gaz et l'assurance contre l'incendie. Les municipalités non métropolitaines et les municipalités des districts métropolitains collectent toutes les taxes locales. Toutefois, les municipalités de district sont tenues de transférer 10 % de la taxe sur les déchets solides et 20 % de la taxe foncière à leurs municipalités métropolitaines.

#### *Autres recettes*

Les communes disposent d'autres recettes qui représentent 25 % des recettes municipales totales. Il s'agit de redevances pour des services fournis par les municipalités, notamment le raccordement des unités résidentielles aux réseaux municipaux (routes, réseaux d'assainissement et canalisations d'eau). De plus, 15 % des recettes municipales totales proviennent des donations et aides, des amendes, du revenu des entreprises municipales, d'emprunts et d'autres sources. Il n'existe pas de restrictions légales aux emprunts externes des communes. Celles-ci peuvent emprunter sur les marchés, à condition de satisfaire à des critères financiers stricts et de bénéficier d'une garantie du Trésor.



### Encadré 5.4 La Banque des provinces

La *Banque des provinces (Iller Bank)* est une institution affiliée au ministère des Travaux publics et de l'Habitat. Elle a été créée en tant que banque des communes (Belediyeler Bankas) en 1933, et depuis lors ces dernières en sont les actionnaires. Les principales sources de recettes de la Banque sont : i) les contributions annuelles en capital des administrations locales; ii) les paiements de transfert de l'administration centrale; et iii) le revenu d'exploitation au titre des commissions, des transactions et des recettes et dividendes sur les services bancaires.

À l'heure actuelle, la Banque des provinces exerce trois types d'activité :

- elle sert de *mécanisme de transfert* pour les paiements financiers de l'administration centrale aux communes et aux administrations provinciales spéciales. Ces transferts représentent généralement un soutien budgétaire non conditionnel aux administrations territoriales. Toutefois, dans certains cas exceptionnels, les transferts peuvent être affectés à des objectifs particuliers (dépenses courantes ou d'équipement). Tout en transférant les paiements de l'administration centrale, la Banque a le droit d'imputer les transferts sur les exigibilités au titre du service de la dette payables à la Banque et/ou à d'autres agences de l'administration centrale ;
- la Banque octroie des *prêts* pour des investissements à court et à long terme aux municipalités, généralement celles de taille petite à moyenne, ainsi qu'à leurs entreprises de service public ;
- à la demande des communes, la Banque fournit une *assistance technique* pour la préparation des projets d'investissement. Ces projets concernent les unités de traitement de déchets solides, les installations de traitement de l'eau potable, l'alimentation en eau, les réseaux d'eaux usées et les unités de traitement des eaux usées urbaines. La Banque peut aussi aider les communes à élaborer des plans de développement urbain. Cette assistance technique est financée par les subventions de l'administration centrale allouées aux communes ;
- en outre, la Banque *exécute des projets d'infrastructure* pour le compte des communes, en faisant appel à des sous-traitants.

Une *réforme* de la Banque est engagée afin d'accroître l'efficacité du transfert de fonds publics aux communes et d'améliorer la qualité et l'efficacité des investissements municipaux.

fonds publics aux communes et rendre les investissements municipaux plus efficaces; et iv) développer le recours aux *financements privés*, notamment par le biais de partenariats public-privé et d'investissements directs étrangers. Enfin, durant la phase de transition de la stratégie d'harmonisation environnementale avec l'UE, il sera indispensable de s'acheminer progressivement vers une application pleine et entière des principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur.

## 2. Mise en œuvre de la politique environnementale

### 2.1 Cadre institutionnel

#### *Planification et législation environnementale*

Au début de la période examinée, le 8<sup>e</sup> PND et les programmes gouvernementaux annuels (élaborés par le DPT et les ministres sectoriels) ont abouti à des actions environnementales prioritaires : renforcement du cadre institutionnel de la gestion environnementale, modernisation et extension de l'infrastructure de surveillance et d'information sur l'environnement, et création d'un système de mise en application de la réglementation environnementale (DPT, 2001). La crise économique de 2000-01 a retardé la mise en œuvre de certaines recommandations; les progrès ont été plus lents en ce qui concerne le recours aux instruments économiques, la suppression des subventions préjudiciables à l'environnement et la gestion environnementale effective (infrastructures environnementales urbaines et rurales, ressources marines et côtières, risques environnementaux, etc.) ainsi que l'intégration des préoccupations d'environnement dans les politiques sectorielles. Le *Plan d'action national pour l'environnement*, qui renfermait un certain nombre d'objectifs à court et long terme, n'a pas été formellement approuvé, appliqué ni évalué.

Après 2005 et l'ouverture des négociations d'adhésion entre la Turquie et l'UE, des efforts ont été déployés pour renforcer les priorités environnementales (encadré 5.5). La *Stratégie intégrée de rapprochement avec l'UE en matière d'environnement (2007-23)* (UÇES), élaborée par le MEF et adoptée par le Conseil supérieur de la planification (février 2007), a défini des mesures en vue d'assurer l'harmonisation et la mise en conformité avec une grande partie de l'*acquis communautaire environnemental*. La Stratégie prévoyait des objectifs pour la transposition (partielle) de l'acquis en droit turc, ainsi qu'une estimation des moyens nécessaires à la mise en application de l'acquis (sauf en ce qui concerne les produits chimiques, les OGM ou le bruit). La Stratégie estimait à quelque 60 milliards EUR<sup>16</sup> les ressources nécessaires pour couvrir les coûts d'investissement et de fonctionnement indispensables à une mise en conformité avant 2023 (MEF, 2006).

Cette initiative a conduit à *actualiser de grands pans de la législation environnementale* : au total, 44 nouveaux textes de loi ou amendements majeurs ont été adoptés sur des questions horizontales (accès à l'information, études d'impact sur l'environnement, inspections environnementales, par exemple) et sur des questions sectorielles telles que la pollution de l'air (émissions de COV, qualité des carburants, lutte contre la pollution atmosphérique due aux installations industrielles, etc.), les déchets (déchets dangereux, déchets médicaux et déchets d'emballage, déchets

## Encadré 5.5 Relations UE-Turquie

### *Négociations d'adhésion*

En 1963, la Turquie a signé l'Accord d'association (d'Ankara) avec ce qui était alors la Communauté économique européenne (CEE). Cet accord établissait une relation d'association et envisageait la mise en place progressive d'une Union douanière, qui rapprocherait les deux parties en matière économique et commerciale. La Turquie a été reconnue comme *État candidat à l'adhésion à l'UE* en 1999.

Les négociations d'adhésion de la Turquie ont été ouvertes le 3 octobre 2005. L'*examen analytique de la législation turque* par rapport à l'acquis communautaire a été mené entre octobre 2005 et octobre 2006. L'analyse du chapitre Environnement a été achevée en juin 2006.

Entre 2005 et 2007, des négociations sur six chapitres ont été ouvertes et provisoirement achevées pour un chapitre. Les négociations sont menées en conformité avec le *Cadre de négociation* adopté par les États membres de l'UE, qui précise qu'elles s'appuient sur l'article 49 du Traité sur l'Union européenne, et que l'objectif commun des négociations est l'adhésion. Ces négociations sont un processus ouvert.

### *Aide financière de l'UE*

À la suite du Conseil européen d'Helsinki en 1999, une *orientation de préadhésion* a été donnée aux programmes d'assistance financière de l'UE à la Turquie. Initialement, l'aide était centrée sur l'ajustement structurel : 209 millions EUR en 2000 et 214 millions EUR en 2001 ont été alloués à la Turquie.

En décembre 2001, le Conseil de l'UE a adopté le « *Règlement concernant l'aide financière de préadhésion en faveur de la Turquie* », les sommes allouées étant de 126 millions EUR en 2002, 144 millions EUR en 2003, 236 millions EUR en 2004, 277 millions EUR en 2005 et 450 millions EUR en 2006. Les crédits annuels moyens qu'il est prévu d'allouer à la Turquie pour la période 2007-10 devraient passer de 497 millions EUR en 2007 à 653.7 millions EUR en 2010.

Les priorités actuelles sont d'appuyer le processus de réforme, la coopération transfrontalière et les partenariats avec les États membres de l'UE. Depuis 2007, l'assistance financière est fournie par le biais de l'*Instrument de préadhésion* (IPA), qui achemine l'aide de préadhésion à tous les pays candidats et candidats potentiels. L'IPA comprend cinq composantes : le renforcement des institutions, la coopération transfrontalière, le développement régional, le développement des ressources humaines et le développement rural. L'originalité de l'IPA est d'instituer une aide financière dans de nouveaux domaines (par exemple, l'environnement, les transports, la compétitivité régionale ou le développement des ressources humaines), les principes de gestion étant les mêmes que pour les fonds structurels.

d'excavation et de construction, huiles usagées, batteries et accumulateurs usagés, etc.), l'eau (eau potable et eau de baignade, traitement des eaux usées urbaines, nitrates, etc.) et les produits chimiques (produits chimiques dangereux, retrait progressif des substances appauvrissant la couche d'ozone, etc.) (tableau 5.2).

Les modifications législatives ont culminé avec la *révision générale en 2006 de la loi sur l'environnement de 1983*. Le nouveau dispositif intégrait les principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur ainsi que les démarches de participation et de précaution, ouvrant de plus larges perspectives pour un recours accru aux instruments économiques, la mise en œuvre de la responsabilité environnementale et un accès élargi du public à l'information environnementale. La révision générale imposait aux communes des obligations plus strictes concernant les plans détaillés d'occupation des sols et les plans de construction d'unités de traitement des déchets ménagers solides. Il était en outre prévu un alourdissement des sanctions pour non-respect de la législation environnementale.

Au total, le cadre juridique environnemental de la Turquie est désormais *plus robuste et plus proche de l'acquis communautaire de l'UE*. Par exemple, les réglementations relatives aux déchets d'emballage sont pleinement conformes à l'acquis communautaire. Cependant, *la transposition n'est pas encore achevée*, par exemple en ce qui concerne la qualité des eaux superficielles et souterraines, la qualité de l'air et la lutte intégrée contre la pollution industrielle, la gestion des risques, la gestion des produits chimiques, les déchets (décharges, par exemple), la protection de la nature et de la biodiversité (directives Oiseaux et Habitats, par exemple). Une attention particulière doit être accordée à la transposition des normes de l'UE (Commission européenne, 2007). Il faut en outre procéder à une évaluation complète des capacités administratives et des ressources financières requises, ainsi qu'établir un plan détaillé pour de nouveaux ajustements réglementaires.

#### *Administration environnementale nationale*

Conformément aux recommandations de l'examen réalisé par l'OCDE en 1999, les *capacités institutionnelles environnementales* ont été renforcées. Le ministère de l'Environnement et le ministère des Forêts ont fusionné en 2003 pour former le ministère de l'Environnement et des Forêts (MEF)<sup>17</sup>. Cette restructuration s'est accompagnée du recrutement de personnels supplémentaires chargés de l'environnement (environ 500 entre 2003 et 2007) et d'une augmentation des ressources financières consacrées à l'environnement. Le MEF compte 1 200 agents à temps plein (193 s'occupent des EIE, et 475 des inspections) au niveau national, et 4 000 autres environ (dont quelque 20 % de gardes forestiers) sont attachés aux 81 Directions provinciales. À la suite de la réorganisation gouvernementale intervenue après les élections de septembre 2007, le MEF comprend la *Direction*

Tableau 5.2 Principales lois et réglementations en matière d'environnement

	Date de promulgation	Dernière ordonnance d'application
<b>TEXTES GÉNÉRAUX</b>		
Loi sur l'environnement n° 2 872	1983	2006
Loi sur l'efficacité énergétique	2007	
Loi sur l'énergie géothermique	2007	
Loi sur l'énergie nucléaire	2007	
Loi sur l'utilisation de ressources énergétiques renouvelables pour la production d'électricité n° 5 346	2005	
Loi sur l'agriculture biologique	2004	
Loi sur les municipalités n° 5 393	2004	
Code pénal	2004	2006
Loi sur les associations de collectivités locales		
Loi sur les municipalités métropolitaines n° 5 216	2004	2005
Règlement sur la base et les procédures d'application de la loi sur l'accès équitable à l'information n° 18 132	2004	2005
Réglementation sur les inspections environnementales n° 24 631/bis	2002	
Réglementation relative à la lutte contre la pollution des sols	2001	2005
Réglementation relative à l'agriculture biologique	1994	
Réglementation relative aux études d'impact sur l'environnement n° 25 318	1993	2004
Loi sur l'organisation et les responsabilités du ministère de l'Environnement et des Forêts n° 4 856	1991	2003
Loi minière	1985	2004
Loi sur la procédure de justice administrative n° 2 577	1982	
Loi sur l'organisation et les responsabilités de la direction générale des ouvrages hydrauliques d'État	1953	
Loi sur les ports maritimes	1925	
<b>AIR</b>		
Réglementation sur la lutte contre la pollution de l'air imputable aux installations industrielles n° 26 236	2006	
Réglementation sur la lutte contre la pollution de l'air par le chauffage n° 25 699	2005	
Réglementation sur la qualité de l'essence et du gazole n° 25 489	2004	
Réglementation relative à l'information des consommateurs sur la consommation de carburant et les émissions de CO <sub>2</sub> des véhicules de tourisme neufs n° 25 530	2003	
Réglementation sur le contrôle des émissions de gaz d'échappement dues aux véhicules à moteur	1993	
Réglementation sur la protection de la qualité de l'air n° 19 269	1986	2006
<b>DÉCHETS</b>		
Réglementation sur les pneus usagés	2006	
Réglementation sur le contrôle des déchets dangereux n° 25 755	2005	
Réglementation sur les déchets médicaux n° 25 883	2005	
Réglementation sur le contrôle des huiles végétales usagées n° 25 791	2005	

Tableau 5.2 Principales lois et réglementations en matière d'environnement (suite)

	Date de promulgation	Dernière ordonnance d'application
Réglementation sur le contrôle des emballages et des déchets d'emballage n° 25 538	2004	2007
Réglementation sur le contrôle des huiles usagées n° 25 353	2004	
Réglementation sur le contrôle des piles et accumulateurs usagés n° 25 538	2004	2005
Réglementation sur la récupération et le contrôle des déchets de navires n° 25 682	2004	
Réglementation sur le contrôle des déblais, des déchets de construction et des épaves n° 25 406	2004	
Réglementation sur le contrôle des déchets solides n° 20 814	1991	2005
<b>EAU</b>		
Réglementation sur la qualité des eaux de baignade n° 26 048	2006	
Réglementation sur l'épuration des eaux résiduaires urbaines n° 26 047	2006	
Réglementation sur le contrôle et la réduction de la pollution de l'eau due au rejet de certaines substances dangereuses n° 26 005	2005	
Réglementation sur la qualité requise des eaux de surface destinées aux prélèvements d'eau potable n° 25 999	2005	
Réglementation sur l'eau destinée à la consommation humaine n° 25 730	2005	
Réglementation sur la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole n° 25 377	2004	
Loi sur les pêcheries n° 1 830	1995	2006
Réglementation sur les pêcheries n° 22 223	1995	2006
Réglementation sur la lutte contre la pollution de l'eau n° 25 687	1988	2004
Loi sur les eaux souterraines n° 167	1960	
Loi sur les eaux géothermiques et les eaux minérales naturelles	1926	2007
<b>NATURE</b>		
Réglementation sur la détention, l'élevage et le commerce de gibier et d'animaux sauvages et sur les produits dérivés n° 25 847	2005	
Réglementation sur la chasse et les animaux sauvages et sur les installations et stations de production et les centres de sauvetage n° 25 656	2004	
Loi sur la chasse n° 4 915	2003	
Réglementation sur la protection des zones humides n° 25 818	2002	
Loi sur le reboisement et la lutte contre l'érosion des sols	1995	
Loi sur les parcs nationaux n° 2 873	1983	
Loi sur la préservation du patrimoine culturel et naturel n° 2 863	1983	
Loi sur la sylviculture n° 6 831	1956	1986
<b>POLLUTION INDUSTRIELLE ET GESTION DES RISQUES</b>		
Réglementation sur la lutte contre la pollution de l'air par les installations industrielles n° 26 236	2006	
Loi sur les zones industrielles organisées	2002	

Tableau 5.2 Principales lois et réglementations en matière d'environnement (suite)

	Date de promulgation	Dernière ordonnance d'application
<b>PRODUITS CHIMIQUES</b>		
Réglementation sur le principe d'action et les procédures des conseils d'éthique concernant les études expérimentales sur des animaux n° 26 220	2006	
Réglementation sur la protection des animaux de laboratoire et les principes de base pour l'établissement, le fonctionnement et l'inspection des laboratoires expérimentaux	2004	
Réglementation sur la suppression progressive des substances appauvrissant la couche d'ozone n° 23 766	1999	2006
Réglementation sur les produits chimiques dangereux n° 21 634	1993	2001
<b>BRUIT</b>		
Réglementation sur la gestion du bruit dans le milieu ambiant n° 25 862	2005	2008

Source : OCDE, Direction de l'environnement.

générale des ouvrages hydrauliques d'État (DSI), auparavant rattachée au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, et qui compte 27 000 agents<sup>18</sup> à Ankara et dans 25 Directions régionales (DSI, 2007).

D'autres ministères sectoriels sont compétents pour certains éléments de la politique d'environnement. Ainsi, le ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales est chargé de la protection des espèces végétales et animales en milieu rural et des produits aquatiques; le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles élabore des mesures relatives à l'efficacité énergétique; le ministère de l'Industrie et du Commerce dispose de pouvoirs pour améliorer la performance environnementale des entreprises et les technologies innovantes; le ministère des Travaux publics et du Logement établit les plans d'occupation des sols pour les zones côtières; le ministère de la Santé exerce des fonctions et des responsabilités en matière de santé environnementale; enfin, le ministère de la Culture et du Tourisme a des pouvoirs concernant la protection des valeurs culturelles et l'utilisation des zones côtières.

La révision générale de 2006 de la loi sur l'environnement appelait au rétablissement du *Conseil suprême pour l'environnement* (CSE), qui dans le passé s'était efforcé d'assurer l'intégration des préoccupations d'environnement dans les

politiques sectorielles. Les conflits environnementaux entre organismes administratifs pourraient également être réglés au Conseil. Le CSE devrait se composer de hauts responsables des ministères compétents. Suivant l'ordre du jour, des représentants des chambres professionnelles, des ONG, des autorités locales, des universités et des organismes scientifiques pourraient participer à ses délibérations.

La *recherche environnementale* est soutenue par des institutions scientifiques auxiliaires. À titre d'exemple, l'Institut de chimie et d'environnement du Centre de recherche de Marmara, qui fait partie du Conseil de la recherche scientifique et technique de Turquie (TUBITAK), étudie un large éventail de questions portant notamment sur l'eau et les eaux usées, les eaux marines, les déchets solides et les sols ainsi que la qualité de l'air. L'Institut a obtenu les accréditations ISO 9 001 et 14 000 et a acquis des équipements homologués pour vérifier quelque 200 paramètres.

#### *Administrations environnementales territoriales*

Au *niveau provincial*, l'administration centrale est représentée par des gouverneurs nommés (Vali). Les bureaux locaux des organismes gouvernementaux exercent d'importantes fonctions d'exécution et de surveillance. Le MEF est présent avec 81 Directions provinciales de l'environnement et des forêts (DPEF), qui élaborent des plans régionaux d'aménagement de l'espace et de protection de la nature, délivrent des permis (utilisation des sols, construction, permis environnementaux, chasse), dirigent les activités d'inspection et gèrent la prestation de services environnementaux. La Banque des provinces (encadré 5.4) joue un rôle important à l'échelon territorial en tant que principal prêteur des collectivités locales pour la construction d'infrastructures.

Dans le cadre des politiques fixées par les autorités nationales et provinciales, les *communes* exercent des responsabilités pour la planification, la prestation et le contrôle de services à la population (notamment en ce qui concerne les déchets solides, l'eau, les égouts et les transports) ainsi que pour l'élaboration et l'adoption de plans d'occupation des sols (programmes provinciaux et municipaux)<sup>19</sup>. Les communes se regroupent pour assurer les services de collecte des déchets municipaux, de distribution d'eau et d'évacuation des eaux usées. Ces services sont fournis directement par des sociétés semi-autonomes, ou par le biais de concessions (chapitre 3). Les communes sont également responsables de la gestion des sites d'importance historique ou naturelle.

Bien que les conseils municipaux et les conseils de village soient gérés par des représentants élus, ils agissent dans les limites fixées par les autorités centrales<sup>20</sup> principalement afin d'assurer la *coordination*, l'uniformité des services publics et le respect de la loi. Ces limites, toutefois, peuvent empêcher l'application de solutions



flexibles et moins onéreuses. À titre d'exemple, les procédures d'autorisation peuvent devenir complexes et étendues si diverses agences (et souvent même, chacun des services d'une agence) établissent leurs propres obligations de surveillance. Dans les provinces, les Comités locaux pour l'environnement, qui réunissent les représentants des services provinciaux de divers ministères, les maires et les représentants des entreprises, sont censés contribuer à la détection des problèmes environnementaux et à la négociation de solutions, mais leur rôle n'a pas été significatif jusqu'à présent.

Les mesures récentes visent à libérer l'État de l'exécution de nombreuses fonctions et à confier l'autorité de gestion à l'échelon local. Le 9<sup>e</sup> PND stipule que l'État devrait se retirer de la production de biens et de services et renforcer ses fonctions d'élaboration des politiques, de réglementation et de surveillance (DPT, 2006). De nouveaux *transferts* de responsabilités de gestion en vertu du principe de subsidiarité permettraient de mieux utiliser le potentiel des autorités élues et d'élaborer des solutions plus flexibles et plus efficaces par rapport à leur coût. Ces transferts de compétences devraient s'accompagner de la fourniture de moyens appropriés, notamment financiers, en vue de réaliser les objectifs d'action et de promouvoir les procédures visant à rendre compte au public et aux autorités supérieures de la mise en œuvre des politiques.

## 2.2 Instruments réglementaires

### *Réforme des permis environnementaux pour les activités industrielles*

Des mesures sont prises pour simplifier et rationaliser les *procédures de délivrance de permis*. L'amendement de 2003 à la réglementation sur les « établissements insalubres » a clarifié les responsabilités respectives du MEF et du ministère de la Santé concernant les permis en matière d'environnement et de santé. Il s'agit en outre de regrouper les procédures d'autorisation pour tous les milieux ambiants<sup>21</sup>, les autorités disposant d'un délai limité pour délivrer un ensemble de permis. Pour les grandes entreprises, ce régime serait aligné sur la directive européenne relative à la prévention et la réduction intégrées de la pollution (PRIP). Pour les petites entreprises, des règles contraignantes s'appliqueraient à des secteurs spécifiques. Les nouvelles procédures seraient introduites en parallèle avec les nouvelles valeurs limites et normes fixées par la législation de l'UE. La *réforme du régime de permis* envisage la création en Turquie d'un Centre PRIP. Cet organisme devrait notamment rassembler et diffuser des informations sur la procédure intégrée d'autorisation et dispenser une formation aux responsables de la rédaction des permis et aux autorités chargées de les délivrer.

Dans la pratique, les procédures actuelles d'autorisation sont souvent jugées très lourdes par les agents soumis à la réglementation. Selon certaines estimations, environ

60 % des installations fonctionneraient *sans permis environnementaux appropriés*. Bon nombre d'entreprises ne sont titulaires que de permis temporaires (IMPEL, 2005).

### *Progrès dans l'application des réglementations et l'assurance-conformité*

Dans le passé, la mise en application de la législation environnementale ne faisait pas l'objet d'une attention suffisante et il n'existait qu'un cadre sommaire pour les inspections environnementales, le dispositif se caractérisant par des capacités insuffisantes, un impact trop faible et une transparence médiocre. La *réglementation de 2002 sur les inspections environnementales* a représenté une étape importante vers le renforcement de l'assurance-conformité environnementale, l'objectif étant de réagir face à la non-conformité et de créer un effet dissuasif. Aujourd'hui, le MEF est chargé du contrôle des émissions, et le ministère de la Santé (qui a exercé traditionnellement de nombreuses fonctions de gestion environnementale) assure les inspections sanitaires et épidémiologiques. Le ministère du Travail et de la Sécurité sociale surveille les conditions d'hygiène et de sécurité des travailleurs à l'intérieur des installations.

La mise en place en 2002 d'une *Direction des inspections au sein du MEF* a instauré une séparation entre les contrôles de conformité et l'établissement des permis. Elle s'est aussi traduite par une approche plus globale de l'assurance-conformité : la direction est désormais chargée de coordonner les efforts de mise en application (élaboration de directives pour les inspections, approbation du programme annuel d'inspection établi par les directions provinciales, formation, etc.); ses *inspecteurs* conduisent des « inspections combinées » (inspection d'une seule installation destinée à vérifier la conformité avec toutes les dispositions environnementales pertinentes), tandis que ceux des services provinciaux d'inspection des DPEF effectuent des inspections relatives aux milieux pour toutes les installations implantées dans leur province. Étant donné que les services provinciaux d'inspection dépendent formellement du bureau du gouverneur (et non de l'inspection centrale du MEF), les agents d'exécution peuvent subir des pressions en vue de ménager à la fois les objectifs économiques et les objectifs de protection de l'environnement.

Les *forces de police locales* (jandarma) peuvent être impliquées dans l'inspection environnementale en milieu rural. Elles ont le droit de vérifier les permis et d'avertir les directions provinciales en cas de non-conformité. En outre, elles interviennent dans les situations d'urgence impliquant des accidents industriels. Elles jouent un rôle dans les poursuites concernant les affaires révélées par la DSI lorsque des prélèvements d'eau illégaux ou des dépassements de limites sont constatés.

En ce qui concerne la *conservation de la nature*, des inspections sont effectuées par les agents compétents des directions provinciales, car il n'existe pas d'unité spécialisée à l'échelon national ou provincial. Les agents nationaux et provinciaux de

l'organisme responsable des aires spécialement protégées sont également chargés de contrôles dans leur domaine de compétence. Les zones forestières sont contrôlées par la direction générale des forêts du MEF, dont un service de gardes est attaché aux Directions provinciales.

Des *ressources humaines* supplémentaires ont été mobilisées pour assurer le respect des réglementations. En 2006, on comptait 280 inspecteurs dans les divers services du MEF, dont 17 au Département des inspections. Il y avait aussi 850 inspecteurs dans les directions provinciales. Le personnel du service des forêts représente environ 20 % de l'effectif total des DPEF. Toutefois, étant donné la taille du pays et le nombre d'installations à inspecter, on estime qu'il faudrait entre 200 et 300 inspecteurs supplémentaires pour couvrir les besoins (IMPEL, 2005). Cet accroissement des effectifs devrait s'accompagner de la mise en place d'un système d'intégrité pour les inspecteurs, d'une formation régulière et d'une évaluation de leurs performances.

Tandis que la loi sur l'environnement de 1983 renfermait des dispositions générales sur les *sanctions pour non-respect* de la réglementation, la réglementation de 2002 sur les inspections environnementales a institué des définitions plus détaillées des cas de non-conformité environnementale, majoré les amendes et modulé celles-ci en fonction de la nature et de la gravité des infractions. La révision générale de 2006 de la loi sur l'environnement a introduit dans le code pénal turc une disposition plus spécifique relative aux infractions à la réglementation environnementale<sup>22</sup>. Cette révision a également institué des dispositions de *promotion de la conformité* (par exemple, la possibilité d'appliquer une remise allant jusqu'à 50 % sur l'électricité utilisée dans les stations d'épuration).

En 2005, le MEF et les autorités provinciales ont effectué 25 inspections combinées, tandis que les autorités provinciales ont réalisé plus de 30 000 inspections relatives au milieu concerné. Les inspecteurs peuvent imposer des sanctions administratives : en 2005, le total des *amendes* pour non-conformité a atteint 15 millions EUR et la *fermeture* de 280 installations a été ordonnée. Cependant, la tendance générale est de délivrer un *avertissement écrit* à l'installation. À ce jour, il n'a pas été recueilli ou publié de données complètes sur les inspections. Depuis 2007, les directions provinciales sont tenues d'établir des *rapports sur les activités d'inspection* et de les soumettre au MEF, en vue de recevoir des orientations sur les mesures de mise en application.

#### *Autres permis et licences*

Le MEF émet d'autres types de permis et licences, notamment des *homologations de combustibles* pour la production d'énergie (charbon, pétrole et

gaz). Les agréments sont établis à la suite de contrôles de paramètres types réalisés par des laboratoires agréés par le Laboratoire national de référence. Dans le cas du charbon, par exemple, la valeur calorifique, le taux d'humidité, le taux de cendres et le taux de soufre et de matières volatiles sont évalués avant que le permis ne soit délivré. Le MEF délivre des permis pour l'épandage, sur des terrains agricoles ou boisés, de *boues d'épuration* convenablement traitées et certifiées. Ces permis, renouvelés chaque année, sont soumis à l'agrément de l'autorité locale compétente.

Le MEF accorde aussi des licences aux entreprises qui collectent, trient et recyclent des *déchets* pour le compte d'autres entreprises soumises au système de quotas de consignment. Plusieurs types de permis de *gestion de l'eau* sont délivrés. Ainsi, les droits de prélèvement sont émis par la DSI une fois prise en compte l'utilisation des eaux de surface, notamment pour l'hydroélectricité, l'irrigation et la consommation municipale en zone urbaine.

Les autorités provinciales et municipales établissent des *plans de développement urbain* dans leurs circonscriptions respectives. Les plans détaillés d'occupation des sols et, partant, les *permis de construire* sont du ressort des autorités municipales<sup>23</sup>. Les autorisations de démarrage et d'exploitation sont accordées à l'issue d'une inspection par les administrations compétentes (municipalités, administrations provinciales spéciales, ou organisme de gestion d'une Zone industrielle organisée). Ces autorisations ont remplacé les précédents permis du ministère de la Santé relatifs aux « établissements insalubres ». Des permis d'exploitation sont également requis une fois la construction achevée. Ils sont délivrés par les administrations compétentes en vertu de la législation sur l'aménagement urbain (IMPEL, 2005).

### *Surveillance de l'environnement*

Au cours de la période examinée, plusieurs mesures ont été prises pour accroître la couverture et la pertinence du *système de surveillance et de notification environnementales*. Ainsi, en 2006, le MEF a assigné le rôle principal en matière de *surveillance de la qualité de l'air* à la direction générale du Service national de météorologie<sup>24</sup>, chargée de collecter et de rassembler des informations sur les émissions dans l'atmosphère et sur la qualité de l'air. Le réseau de surveillance de l'air s'est développé, à la faveur des efforts déployés par les directions provinciales et les universités. Toutes les provinces ont désormais au moins une station de mesure automatique du SO<sub>2</sub> et des PM<sub>10</sub>, qui fait partie du réseau national de surveillance de la qualité de l'air. En outre, des véhicules de surveillance mobile de la qualité de l'air ont été mis en service et un laboratoire national de référence (rattaché au MEF) est en voie d'accréditation avec l'appui du Centre de recherche de Marmara.

Durant la plus grande partie de la période examinée, les compétences en matière de *surveillance de l'eau* ont été partagées entre plusieurs organismes : la DSI et ses 1 200 stations de mesure dans toute la Turquie, le MEF et ses Directions provinciales, et le ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales, chargé de surveiller la pollution par les nitrates dans les eaux douces et les nappes phréatiques. L'incorporation de la DSI dans l'organigramme du MEF (en 2007) permet d'espérer des gains d'efficacité dans le suivi quantitatif et qualitatif de l'eau. Des informations environnementales *ad hoc* sont également rassemblées par les universités et les organismes de recherche dans le cadre de leurs projets de recherche.

Cependant, le système est fragmenté et appelle de nouvelles améliorations : il faut notamment développer l'établissement de normes et l'accréditation, et favoriser certaines décisions stratégiques concernant les zones industrielles ou les zones touristiques côtières (à l'exception notable des Zones industrielles organisées, dans lesquelles les émissions et les rejets sont surveillés par les organismes de gestion compétents). La création d'un *Service des inventaires environnementaux au MEF*, chargé de coordonner les actions de surveillance, va dans la bonne direction.

Le *réseau de laboratoires* comprend des laboratoires publics et privés. Un laboratoire national de référence (associé au MEF et soutenu par l'Institut de chimie et d'environnement du TUBITAK) est en cours d'accréditation et de développement. L'Institut, qui dispose apparemment de capacités bien développées dans les secteurs de l'air, de l'eau (eau marine et eau douce), des sols et des déchets, mène également des activités d'étalonnage mutuel dans ces domaines. Il existe des universités et des laboratoires privés dans de nombreuses régions du pays. Toutes les Zones industrielles organisées ont leurs propres laboratoires.

Au niveau infranational, les directions provinciales de l'Environnement et des Forêts produisent des *rapports périodiques sur l'état de l'environnement*, selon des modèles types fournis par le MEF. Toutes les données concernant la qualité de l'eau, les eaux résiduaires et la production de déchets, la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et les dépenses environnementales sont recueillies par l'Institut national de statistique (TurkStat), qui a publié un recueil de statistiques environnementales en 2004 et 2006. En 2007, le MEF a publié un rapport complet sur l'état de l'environnement couvrant tous les milieux ambiants et décrivant les pressions sectorielles sur l'environnement (chapitre 6).

### 2.3 Instruments économiques

La Turquie est le pays de l'OCDE où le produit des taxes liées à l'environnement est le plus élevé, que ce soit en pourcentage du PIB ou des recettes fiscales totales

(section 1.3). Les taxes sur l'essence sont les plus élevées au monde. Cependant, la politique d'environnement de la Turquie repose essentiellement sur les réglementations, et ne recourt que de façon limitée à d'autres instruments économiques tels que les *redevances d'utilisation et les redevances de pollution*. Tous les prélèvements ont principalement pour but de lever des recettes. La révision générale de 2006 de la loi sur l'environnement de 1983 (article 3) stipule pourtant que : « ... afin d'encourager la protection de l'environnement et la prévention et l'élimination de la pollution du milieu (...), il sera fait appel à des instruments et incitations économiques, notamment des redevances sur les émissions et sur la pollution ainsi que des mécanismes de marché comme l'échange de droits d'émission de carbone. »

En ce qui concerne la *gestion des déchets*, les communes perçoivent des redevances sur la production de déchets solides, principalement pour contribuer aux coûts de collecte et d'élimination des déchets municipaux<sup>25</sup>. Les sources commerciales et industrielles acquittent une redevance annuelle fixe calculée en fonction du type et de la taille de l'installation, tandis que les ménages paient un montant forfaitaire qui s'ajoute à la facture d'eau<sup>26</sup>. L'efficacité écologique de la taxe est discutable, car elle n'est pas liée au montant réel des déchets produits et ne couvre qu'une fraction (environ 15 %) des coûts de collecte et d'élimination (ENVEST, 2004). La structure tarifaire est faussée, puisque les installations industrielles bénéficient d'un taux plus faible que des établissements tels que les écoles. Il faudrait réviser les taux de la redevance, de manière à couvrir le coût total de l'élimination des déchets et à créer un effet d'incitation à réduire la production de déchets.

Le *système de consignation* est également utilisé pour la gestion des déchets. La réglementation sur la gestion des déchets solides stipule que les déchets d'emballage (papier, métal, plastique et verre) doivent être collectés après utilisation et recyclés à concurrence de quotas annuels. Le MEF délivre un agrément aux entreprises qui collectent, trient et recyclent des déchets pour le compte d'autres entreprises soumises au système de quotas. Ces entreprises doivent tenir un registre de tous les matériaux d'emballage traités dans leurs installations et soumettre ces données au ministère à intervalles réguliers. Le montant de la consigne est restitué lorsque les récipients vides sont rapportés chez les détaillants ou les grossistes du produit.

Une *redevance pour le traitement des déchets dangereux* (y compris les déchets cliniques et industriels) a été créée afin de financer l'exploitation de la seule installation spécialisée dans l'élimination des déchets dangereux (l'usine Izaydas à Izmit)<sup>27</sup>. La redevance est fixée en fonction du volume et du type de déchets livrés à l'usine. Elle couvre la totalité des frais d'exploitation. Les coûts en capital de l'usine ont été couverts par des financements publics. L'efficacité de la redevance est limitée, car elle ne s'applique qu'à la faible proportion de déchets dangereux effectivement traités.

En ce qui concerne la *gestion de l'eau*, une redevance sur l'utilisation de l'eau et le raccordement au réseau d'assainissement vise à couvrir en partie les coûts de l'alimentation en eau et du traitement des eaux usées. Son taux est fixé par les communes; jusqu'à la révision de la loi sur l'environnement en 2006, le montant de la redevance sur les eaux usées ne devait pas dépasser 50 % du tarif de l'eau potable, ce qui amoindrissait considérablement la pertinence financière et économique du dispositif. Cette limitation a été supprimée et la loi modifiée stipule que les taux doivent refléter les coûts sociaux marginaux. Des redevances sont également appliquées en cas de rejet d'eaux usées par des entreprises qui ne sont pas en mesure d'exploiter leurs propres unités d'épuration pendant certaines périodes<sup>28</sup>. Cette redevance incite les entreprises à construire et exploiter des installations de traitement et à réduire la pollution.

S'agissant de la *gestion de l'air*, une fraction de 20 % des frais d'inspection régulière des véhicules à moteur alimente le fonds renouvelable (ligne budgétaire) du MEF. En outre, des péages sont perçus sur les principales autoroutes du pays (en fonction de la taille du véhicule et de la distance parcourue) et une redevance (calculée d'après la taille du véhicule) est acquittée pour la traversée de chacun des deux ponts d'Istanbul reliant l'Asie à l'Europe. D'autres instruments économiques sont appliqués en ce qui concerne le *bruit*<sup>29</sup> et la *chasse*. À l'heure actuelle, il n'est pas prévu de mettre en place des quotas d'émission négociables.

Des *aides financières liées à l'environnement* sont offertes sous la forme d'exemptions des droits d'importation et de la taxe sur la valeur ajoutée pour les achats d'équipements environnementaux et pour la R-D et l'investissement dans le domaine de l'environnement. En outre, des crédits à l'investissement à taux d'intérêt réduit (d'un maximum de 300 000 TRL) et des rabais sur les tarifs de l'énergie (jusqu'à concurrence de 50 %) sont accordés pour les installations de traitement et de réduction de la pollution. Bien que leur montant semble limité, ces subventions vont à l'encontre du principe pollueur-payeur, d'autant qu'elles ne sont pas limitées dans le temps.

## 2.4 Initiatives du secteur privé

Le secteur privé a multiplié les initiatives pour améliorer *le management environnemental* et réduire les impacts sur l'environnement. Le nombre d'entreprises certifiées ISO 14 000 a augmenté rapidement, pour passer de 91 en 2000 à plus de 1 400 en 2006; cette progression a été particulièrement sensible parmi les sociétés exportant vers les marchés de l'UE<sup>30</sup>. L'Agence turque d'accréditation et l'Institut turc de normalisation (TIS) s'emploient à élaborer des normes industrielles pour résoudre les problèmes posés par la production et la gestion des déchets ainsi que la pollution de l'air et de l'eau. Au total, 512 normes relatives à l'environnement (dont 131 sont adoptées au niveau national et 381 au niveau international) sont en

vigueur<sup>31</sup>. Le TIS dispense des formations à l'intention de l'industrie et des experts et réalise des audits environnementaux. En 2007, il avait fourni à 465 experts une formation de « EMS Auditor/Lead Auditor ». Des études techniques sont lancées afin de mettre en place le Système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS)<sup>32</sup>. L'éco-étiquetage n'est pas encore développé, même si des travaux pionniers ont été menés dans les industries du textile et du cuir.

Les *approches volontaires*, engagées et coordonnées par l'Association des entreprises turques, ont été maintenues dans les secteurs du ciment, de la chimie et de l'automobile. L'objectif principal est d'atteindre des normes environnementales élevées. Des initiatives pour une production propre ont été appliquées grâce aux efforts conjoints des universités et des entreprises dans les secteurs du textile, de la production d'huile d'olive, des produits laitiers, du cuir et de la galvanoplastie. La plupart des initiatives se sont concentrées sur les petites et moyennes entreprises, qui offrent le plus grand potentiel d'économies d'eau et d'énergie. Selon certaines évaluations concernant la production d'huile d'olive, le volume des eaux usées pourrait être réduit de 95 %. Les entreprises chimiques ont mis en œuvre un programme de gestion responsable ainsi que des programmes de formation à la production propre, en particulier auprès des PME.

Les *Zones industrielles organisées* (ZIO) jouent un rôle important dans le développement industriel. Elles fournissent de nombreux services (infrastructures, services de sécurité, conseils juridiques, etc.) aux entreprises situées dans un espace géographique limité<sup>33</sup>. Fin 2007, 107 ZIO avaient été créées, couvrant au total plus de 22 000 ha. Nombre de ZIO (dont celle de Gebze, près de Kocaeli) ont été mises en place pour réduire la pollution induite par une industrialisation dispersée autour de zones urbaines. L'équipe dirigeante de la ZIO aide les entreprises dans leurs contacts avec l'administration environnementale, s'emploie à obtenir les permis environnementaux et à répondre à d'autres prescriptions. Les ZIO fournissent aussi des infrastructures environnementales, notamment pour l'alimentation en eau, la collecte et le traitement des eaux usées, l'élimination des déchets et les interventions en cas d'urgence. En outre, elles contribuent largement à renforcer la gestion environnementale dans les entreprises. Même si leurs activités sont axées sur les entreprises à capitaux étrangers, l'expérience des ZIO pourrait être mise à profit dans tout le pays, en particulier parmi les PME.

## 2.5 Catastrophes naturelles et accidents technologiques

La Turquie est sujette aux *catastrophes naturelles* telles que séismes, inondations, glissements de terrain, avalanches et incendies de forêts. Les *séismes* sont la menace la plus grave, la plus grande partie du pays étant située sur des lignes de failles géologiques actives : la faille nord-anatolienne, correspondant au rivage méridional de la mer Noire, et une série de failles dans la région de la mer Égée



occidentale et dans le sud-est et l'est de l'Anatolie. Les zones menacées par des séismes couvrent 92 % de la superficie du pays et abritent 95 % de sa population. Depuis 25 ans, plus de 25 000 personnes sont mortes et près de 100 000 bâtiments ont été endommagés de manière irréparable par suite de séismes (tableau 5.3). L'un des tremblements de terre les plus désastreux de l'histoire récente a frappé le nord-ouest de la Turquie le 17 août 1999 : le coût des dommages a été estimé à 13 milliards USD (Bibbee *et al.*, 2000) (encadré 5.6). En termes de coûts économiques directs, les catastrophes naturelles ont en moyenne représenté 1 % du PIB par an, dont 0.8 % du fait des séismes. Les glissements de terrains représentent plus de 25 % des catastrophes naturelles en Turquie, les épisodes pluvieux intenses et les inondations plus de 10 %. Parmi les autres catastrophes, on citera les glissements rocheux (8.2 %) et les avalanches (1.2 %).

Tableau 5.3 Principaux séismes, 1982-2005

	Lieu	Magnitude	Nombre de décès	Nombre de bâtiments endommagés
27.03.1982	Bulanik	5.2	..	1 000
30.10.1983	Horasan	6.8	1 155	3 241
18.09.1984	Balkaya	5.9	3	187
05.05.1986	Sürgü	5.8	8	824
06.06.1986	Sürgü	5.6	1	1 174
07.12.1992	Akyaka	6.9	4	546
13.03.1992	Erzincan	6.8	653	6 702
01.10.1995	Dinar	5.9	94	4 909
05.12.1995	Pülümür	5.6	..	..
14.08.1996	Mecitözü	5.4	145	707
22.01.1997	Hatay	5.5	1	1 841
27.06.1998	Ceyhan	5.9	145	10 675
17.08.1999	Izmit/Marmara	7.4	17 127	50 000
12.11.1999	Duzce	7.3	798	20 503
06.06.2000	Orta-Çerkeş	5.8	12	2 456
15.12.2000	Bolvadin-Afyon	5.6	6	250
03.02.2002	Afyon/Sultandagi	6.0	2 500	4 401
27.01.2003	Tunceli Pülümür	5.8	250	100
01.05.2003	Bingöl	6.4	1 000	7 800
25.03.2004	Askale-Erzurum	5.1	10	1 212
02.07.2004	Turquie orientale	5.1	18	531
25.01.2005	Mere-Hakkâri	5.4	3	83
20.10.2005	Seferihisar	5.9	..	100

Source : PNUE (2007), MEF (2007).

### Encadré 5.6 Les séismes de 1999 sur la côte est de la mer de Marmara

#### *Les séismes et leurs impacts*

Le 17 août et le 12 novembre 1999, deux tremblements de terre ont frappé les régions de Marmara et de Bolu, causant des dégâts matériels et des pertes humaines. Le *séisme d'août* (magnitude de 7.4, épïcêtre proche de Gölcük, dans la province de Kocaeli) a duré 48 secondes et a fait plus de 17 000 morts, 24 000 blessés et environ un demi-million de sans-abri. Entre 50 000 et 120 000 maisons ont été endommagées de manière irréparable et 50 000 autres fortement endommagées (57 % du parc total de logements). Le nombre de décès a augmenté en hiver en raison des conditions de logement difficiles des survivants. Le séisme a été durement ressenti dans les zones industrialisées autour de la mer de Marmara, qui assurent un tiers de la production de la Turquie : dans la seule région de Kocaeli, 58 installations industrielles ont subi des dommages modérés à lourds, et des rejets de substances dangereuses ont été signalés dans de nombreuses installations. Le *séisme de novembre* (magnitude de 7.3, épïcêtre à Düzce) s'est soldé par 798 morts, 4 948 blessés et 20 000 habitations effondrées ou gravement endommagées.

#### *Efforts de reconstruction après les séismes*

Immédiatement après les séismes, le gouvernement a fourni une *aide d'urgence* aux habitants dont les logements avaient été endommagés, en fournissant des tentes ou des logements temporaires et en assurant le déblaiement des gravats. Pendant la période de récupération et de restauration, le gouvernement a également fourni des fonds pour aider les propriétaires à acquérir de *nouveaux logements*. Des bâtiments temporaires ont été construits par le ministère des Travaux publics et de l'Habitat et par la direction générale des catastrophes, ou à l'aide de dons d'agences étrangères et d'autres organismes. Peu à peu, de nouvelles habitations permanentes ont été construites pour les propriétaires de logements fortement ou modérément endommagés, au moyen de prêts à long terme et à faible taux d'intérêt.

Le *programme de réaménagement après les séismes* a mis en œuvre des mesures en vue de réduire les pertes potentielles dues aux catastrophes naturelles : améliorer le système d'intervention en cas d'urgence; accroître la résistance sismique des nouveaux bâtiments; adopter et appliquer des plans d'urbanisme et des codes de construction; mettre en place un système d'assurance obligatoire contre les catastrophes. Ce programme développe aussi les actions de sensibilisation aux séismes, les mesures de préparation des entreprises et les programmes d'appui aux petites entreprises. En outre, la direction nationale de gestion des situations d'urgence (TAY) a été mise en place, et le Projet de préparation aux urgences et d'atténuation des risques sismiques d'Istanbul (ISMEP) a été lancé avec le concours de la Banque mondiale.

### Encadré 5.6 Les séismes de 1999 sur la côte est de la mer de Marmara (suite)

#### *Aménagement de l'espace*

Le plan régional d'aménagement de l'espace de 1985 pour la Marmara orientale mettait l'accent sur les impacts négatifs potentiels des risques sismiques sur le développement industriel et résidentiel. Avant ce plan, en 1982, la Banque des provinces avait établi un rapport géologique sur ces risques dans la région, soulignant les enseignements du séisme de 1967. Le rapport proposait des zones plus appropriées pour l'habitant et le développement industriel. Dans la pratique, toutefois, les *principes de planification ont été souvent négligés* : des immeubles à multiples étages couvraient la plus grande partie de la ville, à l'exception de quelques quartiers traditionnels. Les installations industrielles étaient situées dans des zones vulnérables aux tremblements de terre. Après le séisme, il est apparu que la majorité des immeubles effondrés étaient des bâtiments à plusieurs étages, alors que les structures de faible hauteur (un ou deux niveaux) avaient été épargnées.

À la suite des travaux de reconstruction, le *nouveau processus d'aménagement de l'espace* a été lancé pour les villes de la Marmara orientale, compte tenu des conditions géologiques. Le plan pour les nouvelles zones de logements antisismiques d'Adapazar a été établi, et son application fera l'objet d'une surveillance de façon à assurer le respect des principes de sécurité. Le plan a retenu des sites appropriés pour de nouveaux ensembles résidentiels au nord de la ville et les codes de construction ont été révisés. Des habitations isolées de trois étages au maximum ont été construites, tandis que les parcelles immobilières sont séparées les unes des autres par de larges rues et comprennent de vastes espaces verts.

Depuis peu, la Turquie connaît aussi des *accidents technologiques*. En 1999, le séisme survenu sur la côte est de la mer de Marmara a entraîné le rejet dans l'atmosphère d'un gaz dangereux, l'ammoniac<sup>34</sup>, l'explosion de réservoirs contenant 6 400 tonnes d'acrylonitrile toxique, le déversement de 50 tonnes de gazole dans la baie d'Izmit par suite de l'endommagement d'un système d'avitaillement, et l'incendie de 700 000 tonnes de pétrole stocké dans la raffinerie TUPRAS. Il a fallu plusieurs jours pour maîtriser l'incendie, et de grandes quantités de gaz toxiques ont été relâchées dans l'atmosphère, tandis que la mer de Marmara a été touchée par une importante marée noire (Steinberg, 2001 ; Perkins, 2002). En 2004, un incendie a éclaté dans les réservoirs de naphthalène de la raffinerie ATAS, à Mersin. Il n'y a pas eu de victimes, mais le feu a duré plusieurs jours et a provoqué une forte pollution

atmosphérique. Les activités maritimes ont également donné lieu à des accidents. C'est ainsi qu'en juillet 2002, un gros navire transporteur de GPL a pris feu et a explosé au cours d'opérations de pompage à Izmit. Cet accident a déclenché l'explosion de neuf réservoirs sur les lieux et 300 tonnes de GPL ont pris feu. Le trafic à travers les détroits turcs demeure extrêmement dense, d'où des risques considérables en dépit de remarquables efforts de prévention (chapitre 7).

La coordination des *actions en cas d'urgence* incombe à la direction générale de la gestion des situations d'urgence (TEMAD) rattachée au Cabinet du Premier ministre, qui bénéficie du soutien de la direction générale des catastrophes du ministère des Travaux publics et de l'Habitat. La Direction générale des catastrophes élabore des stratégies face aux catastrophes naturelles et dispense une formation au personnel chargé de la gestion des catastrophes dans le cadre du Centre européen de préparation aux catastrophes, à Istanbul. La Direction générale de la protection civile, qui fait partie du ministère de l'Intérieur, la Société du Croissant Rouge turc<sup>35</sup> et les forces armées jouent un rôle important dans les opérations de sauvetage et de secours. La première ligne d'intervention face aux accidents technologiques est constituée par les services de sécurité et de lutte contre l'incendie dans les installations touchées. Le Sous-secrétaire aux affaires maritimes est responsable des opérations de protection du milieu marin et la protection du littoral relève du MEF (Peynircioglu, 2002).

Suite à l'adoption de lois sur la gestion des catastrophes naturelles en 2003, le MEF a été chargé d'élaborer des plans d'urgence pour la gestion des accidents chimiques et des accidents industriels majeurs. Les informations sur les établissements où existe un risque d'accident majeur sont recueillies par la Commission de préparation aux situations d'urgence. La révision générale de 2006 de la loi sur l'environnement rend obligatoire l'établissement de *plans d'urgence* en vue de maîtriser et d'atténuer les effets négatifs des accidents industriels. Ces plans sont coordonnés avec le Plan local d'intervention d'urgence en cas d'accident industriel majeur, établi par les administrations provinciales. Les Comités locaux de préparation aux situations d'urgence recueillent des informations sur les établissements où il existe un risque d'accidents majeurs. Un formulaire en turc a été établi sur le modèle du formulaire de notification des accidents industriels de l'OCDE; il est disponible sur le site Internet du MEF. En cas d'accident industriel majeur, ce formulaire est rempli et envoyé au MEF par les directions provinciales. La révision de 2006 stipule également que les installations présentant des risques potentiels pour l'environnement susceptibles d'affecter des tiers doivent avoir une assurance couvrant les *responsabilités financières*. S'il est estimé que des installations industrielles menacent la santé publique dans l'éventualité d'un accident, le MEF peut refuser un permis d'exploitation ou décider la fermeture temporaire ou définitive de ces installations.

La Turquie a entrepris d'harmoniser son droit avec la *directive Seveso II de l'UE*<sup>36</sup>. Une réglementation sur le contrôle des risques d'accidents industriels majeurs a été élaborée et fait l'objet de discussions avec les parties prenantes. En outre, un communiqué a été publié (sur l'information du public, les rapports de sécurité/plans d'urgence et les notifications) et un système d'information pour l'industrie a été mis en place. Le MEF a été désigné comme autorité compétente, et partage les responsabilités de mise en œuvre de la directive avec le ministère du Travail et de la Sécurité sociale. L'application intégrale de la directive Seveso II nécessitera quelque 131 millions EUR de fonds publics et 167 millions EUR de fonds privés (CE, 2007).

Bien que les exploitants d'installations industrielles soient tenus de compiler et d'actualiser régulièrement toute une série d'informations techniques concernant les matières dangereuses (en conformité avec les directives Seveso), on pourrait améliorer encore *la préparation et l'intervention en cas d'urgence*. Il se peut que les informations sur les accidents ne soient pas immédiatement transmises à toutes les forces d'intervention de première ligne<sup>37</sup>. Il n'existe pas de procédures établies pour désigner le commandement principal des opérations d'intervention sur site. Tandis que l'autorité et la responsabilité générales appartiennent au gouverneur de la région affectée, on ne voit pas clairement à qui cette autorité est déléguée en cas d'accidents spécifiques qui impliquent différents acteurs. Il se peut que l'on surestime la capacité du personnel des installations industrielles de gérer des accidents de grande ampleur, ainsi que le rôle que l'armée peut jouer dans ces situations (PNUE, 2007). La mise en place d'une commission d'experts pour faciliter l'application de la législation sur les accidents naturels et industriels contribuerait à résoudre les principaux problèmes, notamment en ce qui concerne la coordination institutionnelle, l'élaboration de directives et la disponibilité d'équipements appropriés. Des exercices et des simulations à intervalles réguliers accroîtraient aussi l'efficacité globale du système de gestion des urgences.

## Notes

1. Dans les années 90, l'économie turque a subi des cycles d'expansion-récession, avec des crises bancaires et économiques en 1994, 1999 et 2000. Les conséquences de la crise de 2000 ont été lourdes : dévaluation de la monnaie de près de 50 % en un seul jour, envolée des taux d'intérêt nominaux jusqu'à 100 %, quasi-effondrement du système bancaire et défaillance d'un bon nombre d'entreprises. À la fin de 2001, le PIB avait baissé de près de 8 %, l'inflation avoisinait 70 % et le ratio dette publique nette/PIB dépassait 90 %.
2. Tandis que l'inflation n'a cessé de décroître, pour revenir de 85 % en 1998 à 29.7 % en 2002, la réforme économique l'a ramenée sous la barre des 10 % en 2004, pour la première fois depuis trois décennies. Elle est descendue à 7.7 % en 2005, mais est remontée à 9.8 % en 2006.
3. Le DPT assure aussi le secrétariat du Conseil supérieur de la planification.
4. Les autres grands objectifs sont les suivants : i) accroître l'emploi, ii) renforcer le développement humain et la solidarité sociale, iii) assurer le développement régional et iv) améliorer la qualité et l'efficacité des services publics.
5. Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles a fait des ressources énergétiques renouvelables l'une des priorités de la politique énergétique, en particulier pour la production d'énergie. Selon les estimations, le potentiel hydraulique disponible sur la base des critères économiques est de 130 000 GWh par an, mais 35 % seulement de ce potentiel peuvent être utilisés.
6. Les procédures EIE sont déterminées en fonction de listes d'activités figurant dans les annexes à la dernière réglementation EIE. Les projets énumérés dans l'annexe I exigent une EIE complète quelles que soient les circonstances. Pour les projets figurant à l'annexe II, le ministère de l'Environnement et des Forêts décide au cas par cas si une EIE est requise, en fonction de plusieurs critères de « sélection et élimination » stipulés à l'annexe IV, qui prévoient notamment l'obligation de fournir des descriptions concernant le site lui-même, la nature du projet, les impacts potentiels sur l'environnement et les autres solutions possibles. L'annexe V, qui contient une liste des zones classées comme « sensibles » en Turquie, doit également être prise en compte au cours du processus d'examen. L'établissement de ces descriptions fait l'objet d'un rapport préliminaire « pré-EIE ».
7. Les annexes I et II de la réglementation EIE récemment publiée prennent en compte les annexes I et II de la directive 97/11/CE, mais la réglementation n'envoie pas la consultation des pays voisins si le projet proposé est susceptible d'avoir des impacts transfrontaliers. En outre, la Turquie n'a pas signé la convention d'Espoo de la CEE-ONU.
8. Le MEF est responsable des procédures concernant tous les projets de l'annexe I, et peut déléguer ses responsabilités concernant l'annexe II à la direction de l'environnement de la province, lorsqu'il estime que celle-ci a les compétences professionnelles requises pour traiter les demandes. Jusqu'en 2007, cette délégation de pouvoirs avait été accordée à 30 des 81 provinces.
9. Le Centre fournit des informations pertinentes aux acteurs intéressés, facilite la communication et coordonne les activités de recherche sur les méthodologies EIE. Des documents d'appui, notamment le manuel et les directives EIE, ont été élaborés pour standardiser les procédures EIE et fournir des indications sur ces procédures et sur

l'établissement de rapports connexes. À titre d'exemple, le Centre a élaboré trois séries de lignes directrices sectorielles pour la réalisation d'EIE concernant les autoroutes, les déchets dangereux et les ports.

10. L'essence au plomb a été interdite le 1<sup>er</sup> janvier 2004.
11. Le programme de soutien direct des revenus s'est traduit par des paiements annuels de l'ordre de 90 USD/ha à tous les agriculteurs sur la base de la superficie cultivée.
12. Alors que le prix de vente de l'antracite était de 100 USD par tonne pour les sidérurgistes et de 39-40 USD par tonne pour la production d'électricité, son coût de production s'établissait à 187 USD/tonne. Les prix sont renégociés chaque année avec les principaux utilisateurs.
13. Le coût de production du lignite est actuellement de l'ordre de 20 USD la tonne. Le prix de vente moyen est d'environ 28 USD la tonne; le prix du lignite vendu pour la production d'électricité est plus faible, à 23 USD la tonne.
14. Selon les définitions OCDE/Eurostat (OCDE, 2007c), les dépenses de lutte contre la pollution englobent les activités qui visent directement à prévenir, réduire et éliminer la pollution (déchets, eau, air, bruit, R-D, administration, etc.). Les dépenses de protection de l'environnement englobent les dépenses de lutte contre la pollution et la protection de la biodiversité et des paysages. Les dépenses de lutte contre la pollution et les dépenses de protection de l'environnement comprennent à la fois des dépenses publiques et des dépenses privées.
15. Seules exceptions : le Fonds de soutien des prix et de stabilisation, le Fonds d'assurance des dépôts d'épargne, le Fonds pour la défense, le Fonds de privatisation, le Fonds de solidarité sociale et le Fonds de promotion et de publicité.
16. Ce montant ne comprenait pas les coûts relatifs aux produits chimiques, aux OGM ou au bruit. Une estimation des coûts d'investissement et de fonctionnement dans ces domaines est en cours.
17. Les trois Directions générales du ministère, qui traitent des questions relatives au milieu ambiant (Direction générale de la gestion environnementale), des politiques horizontales (Direction générale des EIE et de la planification) et des questions touchant les milieux naturels (Direction générale de la conservation de la nature et des parcs nationaux) jouent un rôle dans la mise en œuvre pratique du droit de l'environnement. En outre, le ministre de l'Environnement et des Forêts supervise des institutions autonomes : i) l'Organisme spécial de protection de l'environnement, chargé de la planification et du contrôle du développement dans 14 zones de protection spéciale couvertes par le Plan d'action pour la Méditerranée de la Convention de Barcelone; ii) le Service national de météorologie; et iii) la direction générale des forêts, chargée de la protection, du développement et de l'exploitation durable des forêts. La Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État (DSI) a été incorporée en 2007 dans l'organigramme du MEF.
18. Sur les 27 659 agents que comptait la DSI en 2006, 1 505 étaient des agents administratifs, 4 512 des agents techniques, 21 378 des ouvriers, et 264 appartenaient à d'autres catégories.
19. La Turquie compte 3 225 communes, dont 16 sont des municipalités métropolitaines (de plus grande taille). Les conseils élus des municipalités gèrent une gamme de services (certains à titre obligatoire, d'autres à la discrétion du conseil). Les 16 municipalités métropolitaines ont une structure à deux niveaux, qui consiste en un conseil de représentants élus et de représentants nommés par les municipalités de second rang (ordinaires) et les villages qui font partie de leur ressort. Quelque 35 000 conseils élus de village sont chargés de la prestation des services aux communautés de 2 000 habitants ou moins.

20. Cette relation est définie à l'article 127, alinéa 5 de la Constitution : « L'administration centrale a un pouvoir de tutelle administrative sur les collectivités locales. »
21. À l'heure actuelle, des permis séparés sont exigés pour les rejets de polluants dans l'air, les eaux de surface ou les égouts, pour l'évacuation des déchets et pour le bruit. Des permis séparés sont également exigés pour la construction d'installations industrielles, pour la mise en service et après une période d'essai. À titre d'exemple, les installations émettant des polluants atmosphériques doivent obtenir des permis préliminaires puis des permis complets. Les permis préliminaires ont une validité limitée dans le temps et sont délivrés avant la mise en service, en fonction des caractéristiques de l'installation et des émissions prévues. Les permis complets sont délivrés à l'issue d'une période d'essai.
22. À titre d'exemple, une nouvelle disposition prévoit des sanctions pénales allant jusqu'à deux années d'emprisonnement pour le rejet délibéré de déchets ou d'ordures ménagères dans le sol, l'eau ou l'air portant atteinte à l'environnement.
23. Toutefois, l'autorisation d'utilisation des sols ou de mise en valeur du site dans une Zone industrielle organisée ou une zone touristique spéciale est obtenue auprès des organismes de gestion respectifs.
24. Structure autonome rattachée au MEF.
25. 10 % du produit de ces redevances sont affectés au MEF.
26. Les taux de la « taxe de nettoyage de l'environnement » sont fixés de façon indépendante par chaque commune.
27. Toutefois, il est prévu de construire six nouvelles unités de traitement des déchets dangereux.
28. La « redevance de prévention de la pollution » s'applique à toutes les entreprises, qu'elles rejettent ou non des effluents dans le réseau d'égouts.
29. Une redevance sur le bruit des aéronefs est perçue à raison de 0.5 % du prix du billet de passage et d'un taux prédéterminé par tonne de fret.
30. Par exemple, le laboratoire écotextile KOSGEB d'Izmir a été certifié afin d'assurer que les produits de l'industrie textile turque étaient compatibles avec les normes environnementales internationales.
31. Le TIS a établi des comités nationaux qui suivent les activités de normalisation menées à l'échelle internationale et régionale (ISO/TC et CEN/TC).
32. Règlement 2001/761/CE.
33. Il existe au moins une ZIO dans chaque province. Les ZIO sont régies par une loi de 2000, et placées sous l'autorité du ministère de l'Industrie et du Commerce. Le Conseil des ministres nomme la personne morale qui gère les ZIO.
34. Ce rejet a été effectué délibérément, pour éviter l'explosion d'un réservoir surpressurisé par suite d'une panne de réfrigération.
35. La Société du Croissant Rouge turc est en mesure de fournir un abri temporaire et de la nourriture à 250 000 personnes en cas d'urgence.
36. 1996/82/CE.
37. À titre d'exemple, il se peut que les pompiers n'aient pas un accès suivi aux informations sur une installation dangereuse touchée par un accident, en raison du manque de clarté des procédures d'activation des centres de crise.



## Sources principales

Les sources utilisées dans ce chapitre sont des documents produits par les autorités nationales, par l'OCDE et par d'autres entités. Voir également la liste des sites Internet en fin de rapport.

AEE (Agence européenne pour l'environnement)/OCDE Base de données sur les instruments économiques (<http://www2.oecd.org/ecoinst/queries/index.htm>).

AIE (Agence internationale de l'énergie) (2005), *Energy Policies of IEA Countries: Turkey*, Paris.

Banque mondiale (2004), *Turkey: A Review of the Impact of the Reform of Agricultural Sector Subsidization*, Washington, DC.

Banque mondiale (2005), *Country Assistance Strategy Progress Report for the Republic of Turkey for the Period 2004-2007*, Washington, DC.

Banque mondiale (2006), *Turkey – Country Economic Memorandum: Promoting Sustained Growth and Convergence with the European Union*, Washington DC.

Bibbee, A., *et al.* (2000), *Economic effects of the 1999 Turkish earthquakes: An interim report*. Rapport technique, *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 247, Paris.

Commission européenne (2007), *Supporting the Accession Process of the Candidate Countries, Progress Monitoring Report, Year 10 – 2007 Turkey*, DG ENV, Bruxelles.

Coskun, A. (2005), « An Evaluation of the Environmental Impact Assessment System in Turkey », *International Journal on Environment and Development*, vol. 4, n° 1, Inderscience Ltd.

DPT (Office national de planification) (2001), *Long-term Strategy and 8th Five Year National Development Plan 2001-2005*, Ankara.

DPT (2006a), *9th Development Plan 2007-2013*, Ankara ([www.dpt.gov.tr/ing](http://www.dpt.gov.tr/ing)).

DPT (2006b), *National Rural Development Strategy*, Ankara.

DPT/ministère de l'Environnement/Banque mondiale (1999), *National Environmental Action Plan of Turkey*, Ankara.

DSI (Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État) (2007), *DSI in Brief 1954-2007*, Ankara.

ENVEST Planners (2004a), *Working Paper on Economic Instruments for Environmental Protection*, EU Technical Assistance for Environmental Heavy-Cost Investment Planning in Turkey.

ENVEST Planners (2004b), *Public Finance Assessment*, EU Technical Assistance for Environmental Heavy-Cost Investment Planning in Turkey.

ENVEST Planners (2004c), *Institutional Set-up and Stakeholder Analysis*, EU Technical Assistance for Environmental Heavy-Cost Investment Planning in Turkey.

- IMPEL (Réseau européen pour l'application et le respect du droit de l'environnement) (2005), *Detailed Assessment of Turkish Implementation and Enforcement Procedures in the Environment Sector*, EU IMPEL Network Assessment, Bruxelles.
- Innanen, S. (2004), « Environmental Impact Assessment in Turkey: Capacity Building for European Union Accession, » *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 22, n° 2, juin 2004, Beech Tree Publishing, Surrey, RU.
- Institut national de statistique (2005), *Turkish Statistical Yearbook – 2005*, Ankara.
- MEF (ministère de l'Environnement et des Forêts) (2006), *EU Integrated Environmental Approximation Strategy (2007-2023)*, Ankara.
- OCDE (1999), *Examens des performances environnementales : Turquie*, OCDE, Paris.
- OCDE (2004), *Études économiques de l'OCDE : Turquie*, Paris.
- OCDE (2005a), *Reforming Turkey's Public Expenditure Management, Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 418, Paris.
- OCDE (2005b), *Environmentally Harmful Subsidies: Challenges for Reform*, Paris.
- OCDE (2006a), *Études économiques de l'OCDE : Turquie*, Paris.
- OCDE (2006b), *The Political Economy of Environmentally Related Taxes*, Paris.
- OCDE (2006c), *Les politiques agricoles des pays de l'OCDE : Panorama 2006*, Paris.
- Perkins, J., et al. (2002), *1999 Kocaeli and Duzce Earthquakes, Turkey: Lessons for Local Governments on Hazard Mitigation Strategies and Human Needs Response Planning*, Association of Bay Area Governments, <http://quake.abag.ca.gov/turkey/TurkeyFinal.pdf>.
- Peynircioglu N. (2002), *Disaster Management Policies in Turkey*, <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/114715/istanbul03/docs/istanbul03/04peynircioglu3-n%5B1%5D.pdf>.
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement) (2004), *Approaches to Sustainability – Local Agenda 21 in Turkey: Moving from Local to National*, Operational Policy and Applied Research Group (OPARG), Bureau for Development Policy, New York.
- PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement) (2007), *Environmental Emergencies Capacity Assessment in Turkey: Workshop Results and Recommendations*, Unité environnementale PNUE/DAH, Genève.
- REC (Centre régional de l'environnement pour l'Europe centrale et orientale) (2002), *Turkey's Environment: A Review and Evaluation of Turkey's Environment and its Stakeholders*, Szentendre.
- Steinberg, L., et al. (2001), *Risk Management Practices at Industrial Facilities during the Turkey Earthquake of August 17, 1999: Case Study Report*, [www.iiasa.ac.at/Research/RMS/dpri2001/Papers/Cruz0602.pdf](http://www.iiasa.ac.at/Research/RMS/dpri2001/Papers/Cruz0602.pdf).

# 6

## INTERFACE ENVIRONNEMENT – SOCIAL\*

### Thèmes principaux

- Disparités sociales, emploi et environnement
- Accès à l'information environnementale
- Participation du public et rôle des ONG
- Projet de développement du sud-est de l'Anatolie
- La Fondation TEMA
- Éducation environnementale

\* Le présent chapitre dresse le bilan des progrès réalisés ces dix dernières années, et en particulier depuis le précédent Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999. Il examine aussi les progrès accomplis au regard des objectifs de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE de 2001.

## Recommandations

Les recommandations ci-après font partie des conclusions et recommandations générales de l'Examen des performances environnementales de la Turquie :

- établir un Livre blanc sur l'interface *santé-environnement*; concevoir et mettre en œuvre un plan national d'action pour la santé et l'environnement; poursuivre la mise en œuvre du plan national d'action pour la santé environnementale des enfants ;
- réduire le pourcentage de la population n'ayant pas *accès aux services d'environnement* (adduction d'eau, assainissement, déchets) afin d'améliorer la santé et la qualité de vie, en particulier des ménages à faible revenu ;
- tenir compte des problèmes d'environnement et de développement durable dans les programmes de *développement régional*, en prêtant une attention particulière aux régions rurales et défavorisées ;
- promouvoir les mesures de protection de l'environnement qui contribuent à *stimuler la création de revenu et d'emplois*, en premier lieu dans les zones rurales et les quartiers pauvres des grandes villes ;
- continuer de surveiller l'application du droit d'*accès à l'information environnementale* et du droit d'*accès à la justice* en ce qui concerne les questions d'environnement, et rectifier la mise en œuvre si nécessaire ;
- continuer de renforcer l'*éducation à l'environnement*; accroître les efforts des autorités publiques et des ONG environnementales en matière de *sensibilisation aux questions d'environnement*.

## Conclusions

Des efforts importants ont été faits pour accroître l'*accès du public à l'information en général et aux informations sur l'environnement en particulier*. Les rapports annuels sur l'*état de l'environnement* établis à l'échelon des provinces sont désormais complétés par des rapports nationaux. Outre les rapports sur l'état de l'environnement et les données sur l'environnement obtenues par l'Institut national de statistique, des *unités d'information* ont été créées dans certaines administrations publiques afin d'informer la population sur les questions d'environnement. La *participation du public* à la gestion des zones protégées, au développement rural et aux procédures d'EIE est désormais courante et le nombre d'ONG environnementales a augmenté. Des initiatives visant à *sensibiliser la population aux problèmes d'environnement*, notamment stages de formation aux problèmes d'environnement et campagnes d'information, sont organisées à l'adresse des collectivités rurales, des forces armées et des chefs de prière. Plusieurs

procès ont eu lieu concernant des infractions à la réglementation et des atteintes à l'environnement et à la santé publique. Au cours de la période étudiée, l'éducation à l'environnement a été notablement développée à tous les niveaux au sein du système officiel, en particulier dans les établissements préscolaires, primaires et secondaires.

La Turquie connaît toujours de fortes *disparités régionales*, la pauvreté touchant davantage l'est et le sud-est de l'Anatolie, ainsi que les banlieues des zones métropolitaines. Plusieurs *programmes régionaux* soutiennent le développement économique des régions défavorisées, mais souvent, ils ne font pas assez de place à l'environnement et au développement durable. Les études sur les relations entre les services chargés de la *santé publique* et les services chargés de l'environnement sont rares, et les liens entre politique sanitaire et politique de l'environnement devraient être renforcés. L'amélioration de la qualité de l'environnement pourrait avoir des répercussions très bénéfiques liées à la santé, notamment une hausse de la productivité de la main-d'œuvre, une diminution des dépenses de santé et un accroissement du bien-être de la population. Les préoccupations environnementales devraient être prises en compte dans le développement et l'innovation technologiques, ce qui pourrait stimuler l'emploi, en particulier dans l'industrie. Les *ONG environnementales* sont confrontées à des difficultés, y compris pour s'établir, coopérer avec les autres ONG et lever des fonds. La Turquie n'est pas encore partie à la Convention d'Aarhus.



## 1. Santé et environnement

La Turquie, comme la plupart des pays en développement à revenu intermédiaire, est confrontée à une double *charge de morbidité* due aux maladies infectieuses et aux problèmes de santé infantile et maternelle qui n'ont pas encore été complètement résolus, ainsi qu'à l'impact croissant des maladies non transmissibles. Selon les données du ministère de la Santé turc, la charge de morbidité est principalement imputable aux maladies cardiovasculaires, prénatales et cérébrovasculaires, aux pathologies respiratoires non infectieuses, aux cancers et aux pneumonies (Arnaudova, 2006). La contribution totale des maladies transmissibles est plus élevée que dans l'UE15; celle des maladies non transmissibles est plus faible mais tend à augmenter. Toutefois, les systèmes d'information sur la santé sont toujours en cours de développement et ne donnent pas une image complète des causes de mortalité et de morbidité (Parlement européen, 2006). De même, les *impacts sanitaires de la pollution* ou les retombées positives que pourrait avoir une amélioration de la gestion environnementale sont mal connus.

## 1.1 Études et évaluations

Les informations sur l'impact sanitaire de la *pollution* sont limitées et proviennent principalement des recherches menées dans les universités. Une étude a indiqué que l'atténuation de la pollution atmosphérique pourrait avoir des retombées sanitaires bénéfiques qui, selon les estimations, devraient permettre de réduire la dépense de santé annuelle de 212-350 millions USD (Özdilek, 2006).<sup>1</sup> Des évaluations des risques pour la santé sont également effectuées pour répondre aux préoccupations exprimées par les populations voisines de certaines *installations construites récemment* (l'installation d'incinération de déchets dangereux d'Izaydas, par exemple<sup>2</sup>) ou de grands *centres miniers* (dans la région de Yatagan, par exemple, où des concentrations élevées de cadmium et de plomb ont été relevées dans le sang des enfants vivant près de la zone d'extraction du charbon).

Le processus de rapprochement avec la législation environnementale de l'UE a donné lieu à une analyse des *coûts et avantages* de certaines mesures environnementales. La mise en œuvre intégrale des directives de l'UE sur l'air, qui devrait notamment limiter l'utilisation de lignite de qualité médiocre dans les centrales électriques, devrait permettre d'éviter entre 27 000 et 135 000 cas de bronchite chronique en Turquie en 2010. Les autres effets bénéfiques de la réduction des émissions polluantes résultant de la mise en œuvre intégrale de ces directives (baisse des dépenses de santé, hausse de la productivité du travail, amélioration du bien-être) ont été estimés à 3-9 milliards EUR (ECOTEC, 2001). La réalisation d'autres études de ce type pourrait apporter des informations utiles à l'élaboration des politiques environnementales et sectorielles et sensibiliser le public à ces questions.

## 1.2 Mesures prises par les pouvoirs publics

Un programme de réforme ambitieux, le *Programme de transformation de la santé* (PTH) a été lancé en 2003 afin de remédier à un certain nombre de défaillances structurelles du système de protection sanitaire, notamment au fait qu'un tiers de la population n'est couverte par aucune assurance-maladie<sup>3</sup>. Dans les villes (et certaines zones rurales) les services de soins de santé primaires, sous-dotés en ressources financières et humaines, ne disposent pas de spécialistes des questions de santé environnementale pour s'occuper des questions d'hygiène de base (innocuité de l'eau, évacuation sans danger des déchets solides, réseaux d'assainissement, hygiène alimentaire), en particulier en Anatolie de l'est et du sud-est. Le PTH a plusieurs objectifs : introduire l'assurance santé universelle, améliorer l'accès et la qualité des services de santé, établir un réseau de soins primaires, modifier la législation environnementale, renforcer les moyens des professionnels de santé, et mettre en place des systèmes d'information modernes et précis sur la santé.

Dans le cadre de cette réforme du secteur de la santé, les autorités environnementales et sanitaires ont tenté d'élaborer des plans d'action pour faire face aux problèmes de santé environnementale. Le *Plan d'action national pour la santé environnementale* a été adopté en 2001 dans le prolongement de la 3<sup>e</sup> Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé de 1999, mais ses résultats n'ont pas été inclus dans le PTH. La 4<sup>e</sup> Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé tenue en 2004 a conduit, à l'issue d'un vaste processus de consultation, à l'élaboration en 2005 d'un *plan d'action national pour la santé environnementale des enfants*. Les besoins d'informations et les actions nécessaires pour améliorer la santé environnementale des enfants ont été mis en évidence à cette occasion.

## 2. Disparités, emploi et environnement

### 2.1 Disparités régionales et disparités entre villes et campagnes

Bien que la Turquie ait réalisé de grands progrès en matière de développement régional, les *disparités entre régions* continuent de poser un problème (tableau 6.1). Dans les zones rurales, près de 35 % de la population vivent en dessous du seuil relatif de *pauvreté*, contre 22 % dans les villes (encadré 6.1). La population rurale pauvre a du mal à accéder aux services d'éducation et de santé, et ne bénéficie pas

Tableau 6.1 Répartition régionale de la population et du PIB<sup>a</sup>

Région	Part de la population (%)	Part de la superficie (%)	Part du PIB (%)	Densité de population (habitants/km <sup>2</sup> )	PIB par habitant (%)
Mer Noire	11.0	14.1	8.7	72.7	74.4
Marmara	28.4	12.6	38.9	211.3	140.7
Mer Égée	13.1	11.6	15.6	105.5	118.6
Méditerranée	13.0	11.5	12.2	106.0	95.1
Anatolie centrale	15.5	21.2	14.8	68.7	94.6
Anatolie orientale	9.0	19.3	4.3	43.8	47.1
Anatolie du Sud-Est	10.0	9.8	5.4	96.1	55.3
Turquie	100	100	100	93.6	100

a) Population et superficie en 2005. PIB en 2001.

Source : OCDE.

## Encadré 6.1 Contexte social

La *population* de la Turquie s'élève à 73.1 millions d'habitants (population de 2006). En dépit du ralentissement de la croissance démographique annuelle, tombée à 1.5 % en 2006 contre 1.8 % en 1998, la Turquie reste le quatrième pays ayant la croissance démographique la plus rapide de l'OCDE. La *densité de population* est de 93.8 habitants par km<sup>2</sup>, ce chiffre étant plus élevé dans la partie septentrionale et occidentale du pays et moins élevé en Anatolie centrale et orientale (figure 6.1). Selon les estimations, 67 % de la *population vivent dans les villes*, et cette proportion a enregistré une augmentation annuelle de 2.8 % sous l'effet principalement de l'exode rural. La plus grande ville est Istanbul qui compte 8.6 millions d'habitants, suivie d'Ankara (3.1 millions) et d'Izmir (2.1 millions). Douze autres villes comptent plus de 500 000 habitants, et 48 plus de 100 000.

Le *marché du travail* se caractérise par de faibles taux d'activité. Le taux d'emploi (pourcentage de la population d'âge actif qui a un emploi) a reculé de 55 % en 1998, à 51 % en 2006, chiffre le plus bas enregistré dans les pays de l'OCDE. Depuis 2000 l'emploi a chuté de près de 30 % dans le secteur agricole, mais a enregistré une légère hausse dans le secteur des services et l'industrie. Sur fond de poursuite de la réforme économique, le taux de *chômage* a augmenté, de 6.9 % en 1998 à près de 10 % entre 2002 et 2006. L'économie turque emploie moins de la moitié de la population active du pays. Il existe un très large écart entre les taux d'activité masculin et féminin. Le *secteur informel* représente 31 % du PIB. Un grand nombre d'entreprises et de personnes opèrent dans le secteur informel en partie à cause de la réglementation, des taxes et des barrières administratives.

En 2006 l'*espérance de vie* était de 69.1 ans pour les hommes, de 74.0 ans pour les femmes et de 71.6 ans pour l'ensemble de la population. La *dépense de santé* représentait 7.7 % du PIB en 2005, soit 13 % du total des dépenses publiques. Les indicateurs fondamentaux en matière de santé (mortalité néonatale et infantile, mortalité maternelle, espérance de vie, taux de couverture vaccinale) font apparaître des problèmes sanitaires liés notamment à la nutrition, au logement, au tabagisme, aux approvisionnements en eau et à la pollution. Ainsi, la mortalité infantile, qui s'élève à 22.6 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2006, est restée bien plus élevée que dans les autres pays de l'OCDE à l'exception du Mexique, malgré les importants progrès accomplis (on comptait 36.6 décès pour 1 000 naissances vivantes en 1998).

Le taux d'alphabétisation est de 95.3 % pour les hommes et de 79.6 % pour les femmes, soit de 87.4 % pour l'ensemble de la population. Il existe des disparités régionales, l'ouest et le nord-ouest du pays affichant des taux élevés (98 %) et la partie orientale, des taux faibles (40 % chez les femmes). La *dépense d'éducation* était estimée à 4.1 % du PIB en 2004, ce qui place le pays en avant dernière position de tous les pays de l'OCDE. En 2005, 27 % de la population avaient au moins achevé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire.



### Encadré 6.1 Contexte social (suite)

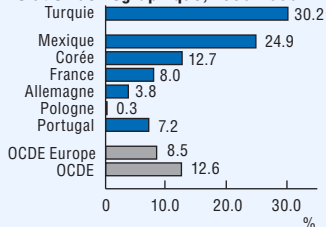
La Turquie affiche un indice *d'inégalité élevé* (l'indice de Gini est de 0.34 pour le revenu). Il existe une fracture entre l'est et l'ouest, la pauvreté étant beaucoup plus marquée en Anatolie de l'Est et du Sud-Est que dans la partie occidentale du pays. Les indices de la consommation et des revenus révèlent tous deux des inégalités plus marquées dans les villes que dans les campagnes (Banque mondiale, 2005). La *pauvreté* touche essentiellement les ménages ruraux, et l'écart se creuse entre le niveau de bien-être dans les zones rurales et dans les villes. Cependant, un quart de la population urbaine vit dans des logements de fortune. Globalement, le taux de pauvreté relative a baissé pour se situer entre 21 et 25 % en 2005. L'extrême pauvreté reste faible et touche environ 1.2 % de la population.

La Turquie entretient traditionnellement des relations sociales avec les pays turcophones, qui représentent une population de 60 millions d'habitants en Asie centrale et dans le Caucase. Durant la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle beaucoup de turcs ont *émigré* en Europe de l'Ouest (notamment en Allemagne), contribuant à la création d'une importante diaspora. Plus récemment, la Turquie est devenue la destination de nombreux *immigrants*, venus généralement des républiques de l'ex-Union soviétique ou d'autres États voisins, soit pour s'installer et travailler en Turquie soit pour gagner ensuite l'Union européenne.

non plus d'infrastructures environnementales; une partie n'a pas accès à des ressources d'eau potable salubre; et seulement 5 % sont raccordés à des installations de traitement des eaux usées. Cette situation a souvent des effets néfastes sur les forêts, la nature et les espèces sauvages.

De *grands projets de développement régional* ont été lancés pour soutenir le développement économique des régions orientales et méridionales du pays. Le *projet de développement du sud-est de l'Anatolie (GAP)* est le plus grand projet de développement régional de la Turquie; ce projet, qui concerne 10 % du territoire total et représente un investissement de 50 milliards TRY (32 milliards USD) sur environ 25 ans (DSI, 2007) est considéré comme l'un des plus importants projets mondiaux de ce type. Le GAP comprend 13 grands projets principalement axés sur l'irrigation et la production d'hydroélectricité (encadré 6.2). Le programme offrira de nouvelles opportunités de développement et de création d'emploi dans la région. L'augmentation de la salinité des sols et de la pollution par les pesticides et les éléments nutritifs due aux systèmes d'irrigation et les investissements qu'ils requièrent sont toutefois jugés préoccupants. D'autres *programmes régionaux* ont

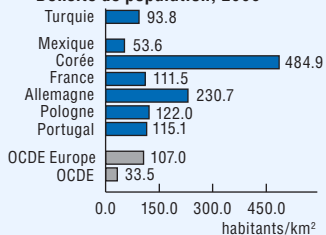
Figure 6.1 Indicateurs sociaux

**Population et vieillissement****Évolution démographique, 1990-2006**

Évolution démographique		1998	2005
accroissement naturel	%	16.1	12.7
solde net des migrations	%	1.5	0.0

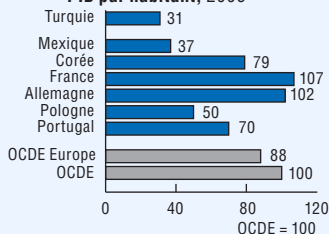
Population née à l'étranger		2000	2004
	%	1.9	..

Vieillesse		1998	2006
plus de 64/moins de 15 ans	taux	0.17	0.21

**Peuplement et mobilité****Densité de population, 2006**

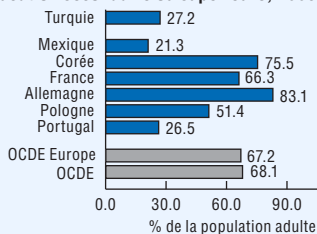
Population par type de région		2003	
	% population	% superficie	densité
urbaine	16.6	1.2	1 202
intermédiaire	48.3	17.7	239
rurale	35.2	81.1	38

Mobilité		1998	2006
motorisation	véh./100 hab.	6	8
circulation ferroviaire	milliards de pass.-km	6.2	5.3

**Revenu et emploi****PIB par habitant, 2006**

Taux d'activité (% pop. 15-64)		1998	2006
population totale	%	55.3	51.1
femmes	%	30.7	26.7

Chômage		1998	2006
population totale	%	6.9	9.9
femmes	%	6.8	10.3

**Santé et éducation****Éducation secondaire ou supérieure, 2005**

Niveau d'éducation		2005
secondaire ou supérieur	%	27.2

Espérance de vie		1998	2006
à la naissance : total	années	69.0	71.6
	femmes	71.3	74.0
à 65 ans :	hommes	12.7	13.1
	femmes	14.4	15.1

Source : OCDE, Direction de l'environnement.

### Encadré 6.2 **Projet de développement du sud-est de l'Anatolie (GAP)**

Le Projet de développement du sud-est de l'Anatolie couvre une grande partie du bassin des cours inférieurs du Dicle (Tigre) et du Firat (Euphrate) (zone également connue sous le nom de « Haute-Mésopotamie » faisant partie du « *croissant fertile* » ou « *berceau des civilisations* »). La région s'étend sur plus de 75 000 km<sup>2</sup> (près du 10 % du territoire national). Elle comprend les provinces administratives turques d'Adiyaman, de Batman, de Diyarbakir, de Gaziantep, de Kilis, de Mardin, de Siirt, de Sanliurfa et de Sirnak. La région abrite 7.1 millions de personnes et touche la Syrie au sud et l'Irak au sud-est.

Par rapport aux autres régions géographiques du pays, le sud-est anatolien est peu arrosé; pour cette raison des plans ont été établis afin d'utiliser les eaux du Dicle (Tigre) et du Firat (Euphrate) pour l'irrigation et la production d'énergie hydraulique. Bien que le projet initial d'utilisation rationnelle des ressources en eau remonte aux années 30, le Projet de développement du sud-est de l'Anatolie (GAP) a été officiellement lancé en 1989. Son principal objectif était de *développer l'irrigation des terres agricoles et la production d'énergie* grâce à la construction de 22 barrages et 19 centrales hydroélectriques sur le Dicle (Tigre), le Firat (Euphrate) et leurs affluents. Selon les prévisions, une fois achevé, le projet devait permettre d'irriguer 1.8 million d'hectares et de produire 27 milliards kWh d'électricité chaque année. La superficie à irriguer représente 20 % de la zone économiquement irrigable en Turquie, et la production annuelle d'électricité, 22 % du potentiel de production économiquement viable. Le projet devait offrir des opportunités d'emploi à 3.8 millions de personnes.

Le projet a été ultérieurement transformé en un *projet de développement régional intégré* visant à promouvoir les principes de développement durable, et également le développement des infrastructures rurales et urbaines notamment dans les secteurs du logement, de l'eau et de l'assainissement, du transport, des communications, de l'agriculture et de l'industrie, du tourisme, de l'éducation et de la santé. Ces dimensions ont été incluses dans le *Plan d'action sociale du GAP*. Un rapport d'EIE a été préparé en 2005 et est disponible sur Internet.

*Les principaux volets du plan de production d'hydroélectricité sont achevés.* Fin 2007, huit ouvrages hydrauliques d'une capacité installée de 5 500 MW (sur les 7 450 MW prévus) étaient en exploitation. Le développement des infrastructures d'irrigation a été moins rapide, puisque neuf barrages (sur les 22 prévus) avaient été construits et 273 000 hectares, irrigués (sur les 1.8 million ha prévus).

Une série de *projets de développement et de projets sociaux* a été élaborée et mise en œuvre dans le cadre du Plan d'action sociale du GAP. L'objectif était notamment de promouvoir la durabilité sociale et d'améliorer les services sociaux, d'encourager l'entreprenariat et le développement industriel au plan local, de promouvoir les établissements humains durables et d'assurer l'utilisation durable des ressources naturelles. Dans ce cadre, des centres sociaux polyvalents (ÇATOM) ont

### Encadré 6.2 **Projet de développement du sud-est de l'Anatolie (GAP)** *(suite)*

mené des activités pour améliorer la condition des femmes et les intégrer dans le processus de développement des provinces d'Adyaman, Diyarbakr, Gaziantep, Mardin et Şanlıurfa, et plusieurs centres ont été mis en place pour appuyer et orienter les entrepreneurs, qui offrent en outre des services de conseil aux investisseurs nationaux et étrangers souhaitant investir dans la région. À la fin de 2007, 1 834 entreprises employaient plus de dix personnes.

Plusieurs aspects du projet GAP (retenue et prélèvements d'eau, extension des pratiques d'irrigation, déplacement de populations) suscitent des *préoccupations quant à leurs conséquences pour l'environnement*. Celles-ci ont été étudiées, avec le concours d'organisations internationales notamment. Ainsi, les plans de construction du barrage d'İlsu (qui devrait être le deuxième plus grand barrage de Turquie en volume d'eau retenue) ont été débattus, car si ce projet, prévu depuis plus de vingt ans, doit fournir de l'énergie hydroélectrique et des emplois à une région pauvre qui en a grandement besoin, il implique de déplacer plus de 50 000 personnes et portera atteinte à l'environnement et au patrimoine culturel (la ville historique de Hasankeyf, considérée comme un trésor archéologique, qui compte 4 000 habitants serait par exemple inondée). Pour atténuer ses conséquences, des mesures ont été prises, notamment l'établissement de plans de gestion environnementaux et d'inventaires de la biodiversité, la construction d'installations modernes de traitement des eaux usées et la recherche de nouveaux sites de décharge.

également été lancés, notamment le Projet de développement régional Zonguldak-Bartın-Karabük (ZBK), le Plan de développement pour la région orientale de la mer Noire (DOKAP), le Schéma directeur du projet de l'Anatolie orientale (DAP) et le projet de développement du bassin du Yeşilırmak (YHGP). Tous visent à encourager la création d'entreprises, le tourisme et les échanges, et à attirer des investissements publics et privés nationaux et étrangers dans ces régions (DSI, 2007). Les questions environnementales qui s'y attachent (suivi et gestion appropriés des ressources naturelles, aménagement du territoire et urbanisation, et gestion de la pollution industrielle) doivent être prises en charge.

La Stratégie nationale de développement rural adoptée récemment, de même que la Stratégie agricole (pour 2006-10) sont d'autres instruments destinés à *stimuler le développement et la productivité des zones rurales*. Les mesures envisagées (formation aux meilleures techniques agricoles et forestières, développement de l'agro-industrie, commercialisation des produits, remembrement des terres agricoles,

par exemple) devraient permettre de réduire l'impact de la pauvreté sur l'environnement. La fourniture de services environnementaux aux zones rurales aura des effets bénéfiques directs associés à la distribution d'eau et l'assainissement, mais aussi indirects liés à l'amélioration de la santé et de l'éducation.

L'*exode rural* se poursuit (environ 1.4 million de personnes quittent les campagnes chaque année) et le nombre de familles à faible revenu va croissant dans les grandes villes. Les effets négatifs de cet exode sont très sensibles à Ankara, Bursa, Istanbul, Izmir, Adyaman, Antalya, Diyarbakr, Batman et İçel, où les infrastructures urbaines (logement, distribution d'eau et assainissement, transports publics), l'éducation et la santé posent déjà des problèmes. Si l'environnement urbain a connu certaines améliorations, notamment dans des grands centres comme Istanbul, la plupart des villes offrant des infrastructures et services environnementaux (distribution d'eau, collecte et traitement des eaux usées, enlèvement et traitement des ordures) sont confrontées à un double défi à savoir i) rattraper le retard accumulé en matière d'investissement et ii) faire face à l'afflux de migrants.

## 2.2 *Emploi et environnement*

Les réformes structurelles et économiques en cours modernisent le marché du travail. L'emploi dans le secteur agricole a toutefois diminué, sans accroissement correspondant de l'emploi dans l'industrie et les services. Le *chômage* a progressé, de près de 6 % en 1998-2000 à plus de 10 % pendant la période 2002-07.

Il n'existe pas de données sur *l'emploi lié à l'environnement*, ni d'études sur les effets positifs, négatifs et nets des politiques d'environnement sur l'emploi. Aucune politique active pour l'emploi n'a été mise en place pour accompagner les politiques environnementales, notamment dans l'industrie et les services. L'industrie des *biens et services environnementaux* n'est pas prise en compte en tant que telle dans la Stratégie et le plan d'action de 2003 de la Turquie pour les PME<sup>4</sup> ni par l'Organisation de développement de la petite et moyenne industrie (KOSGEB) qui gère plusieurs dispositifs de soutien en faveur du développement et de l'innovation technologiques, des exportations, de l'entrepreneuriat, des technologies de l'information et de l'amélioration de la qualité.

La dimension environnementale est également absente des programmes actuels de promotion de *l'innovation*, notamment de la Stratégie nationale pour la science et la recherche pour la période 2005-10.<sup>5</sup> Le programme de centres de recherche en coopération université-industrie (USAMP), géré par le Conseil de la recherche scientifique et technique de Turquie (TUBITAK), et le SAN-TEZ (nouveau projet de coopération université-industrie visant à promouvoir le transfert de technologie)

pourraient réserver une plus large place aux considérations environnementales. Le MEF participe aux travaux du Conseil suprême pour la science et la technologie, la protection de l'environnement figurant parmi les objectifs de compétitivité du 9<sup>e</sup> PND.

### 2.3 *Agenda 21 local*

Dans le prolongement du programme lancé dans le milieu des années 90 afin de promouvoir les *agendas 21 locaux* (LA 21), une seconde vague d'activités a débuté en 2000<sup>6</sup>. Ces activités ont mis l'accent sur la pérennité juridique et institutionnelle des initiatives LA 21, en établissant par exemple des conseils municipaux ou d'autres plateformes telles que les « maisons des citoyens » pour l'Agenda 21 local, qui offrent aux communautés un lieu de dialogue et de coopération. Elles ont par ailleurs cherché à promouvoir la participation effective des femmes, des jeunes et des personnes âgées.

Après avoir préparé leurs plans d'action locale, de nombreuses villes ont commencé à mettre en œuvre leurs projets prioritaires. Les activités sont coordonnées par des *secrétariats Agenda 21 local* mis en place conjointement par les villes partenaires. Fin 2007, le nombre de collectivités locales partenaires du programme LA 21 de la Turquie s'élevait à 65 : 10 communautés urbaines, 1 administration provinciale, 20 chefs-lieux de provinces et 34 chefs-lieux de districts. L'établissement de partenariats avec le secteur privé s'est heurté à certaines difficultés, les intéressés n'étant pas toujours à même de développer un dialogue avec le secteur privé, en particulier dans les zones rurales.

## 3. *Démocratie environnementale*

### 3.1 *Accès à l'information environnementale*

La Turquie s'est dotée de statistiques sur l'environnement au début des années 90. Des *rapports sur l'état de l'environnement* dans les provinces sont publiés depuis 1993, et diffusés sous forme électronique depuis 2004. Le rapport sur l'état de l'environnement national (établi pour la première fois en 1996) a été mis à jour et publié par le MEF en 2004 et en 2007, et existe également en format électronique. Outre les données sur les terres et les forêts, la biodiversité, la pollution atmosphérique, les approvisionnements en eau, les eaux usées et les déchets, le Compendium de statistiques environnementales de TurkStat réunit un ensemble de 40 indicateurs de développement durable (TurkStat, 2006). La Turquie collabore activement avec Eurostat et l'OCDE pour développer ses données et indicateurs environnementaux, notamment en améliorant son système de surveillance de la qualité de l'air et de l'eau et en élargissant les données et analyses économiques concernant l'environnement.

Le droit des citoyens à obtenir des informations auprès des autorités est garanti par la Constitution et a été renforcé par la loi de 2003 sur le droit d'accès à l'information<sup>7</sup>. S'agissant de l'information sur l'environnement, la révision générale de la loi sur l'environnement de 1983, intervenue en 2006, a partiellement transposé les dispositions de la Directive de l'UE 2003/4/CE concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement. Les nouvelles réglementations contiennent des définitions de l'autorité publique et de l'information environnementale (telles que définies par la loi sur l'environnement) et donnent des précisions concernant les limites du droits d'accès (sécurité de l'État, instruction et poursuites judiciaires, protection de la vie privée ou de la propriété intellectuelle). Les informations sont communiquées gratuitement jusqu'à dix pages. La réglementation exige des autorités publiques qu'elles réorganisent leurs sites Internet et leur système de courrier électronique afin de mieux répondre aux demandes du public. Plusieurs organismes ont déjà agit dans ce sens, et des unités spéciales d'information ont été créées dans certaines administrations publiques<sup>8</sup>. En 2005 près de 625 000 demandes directes d'informations environnementales ont été adressées au MEF et plus de 85 % ont reçu une réponse positive.

La Turquie n'est pas encore partie à la *Convention d'Aarhus* sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, et aucun calendrier n'a été établi en ce qui concerne sa signature et sa ratification. L'article 3/9 de la Convention est l'un des principaux obstacles à sa signature.

### 3.2 Participation du public

Des progrès importants ont été accomplis pour associer le public aux processus de prise de décisions. *La révision générale de 2006 de la loi sur l'environnement de 1983* fait de la participation du public un principe fondamental des politiques d'environnement. En vertu de la législation le MEF et les autorités locales doivent assurer un environnement favorisant la participation des associations professionnelles, des syndicats, des ONG et des citoyens.

La participation du public a été renforcée, notamment dans le contexte des *EIE* qui doivent impérativement donner lieu à des réunions publiques. Durant ces réunions, le public est informé des projets prévus et des points de vue; les questions et préoccupations sont ensuite enregistrées afin d'être prises en compte dans l'élaboration et la mise en œuvre du projet. Les résultats de ces réunions sont diffusés sur les pages Internet du MEF et dans les journaux nationaux et locaux. Plusieurs mécanismes de participation du public ont été créés par la *loi sur les municipalités* de 2005. La création des conseils municipaux permet d'assurer une participation

directe aux prises de décisions au niveau local. Les « conseils des enfants », le « Parlement national de la jeunesse », et les « conseils des femmes LA 21 » offrent aussi des plateformes de participation aux processus décisionnels.

La révision générale de 2006 de la loi sur l'environnement de 1983 prévoit en outre la création d'un *Conseil suprême de l'environnement* qui pourrait contribuer à : définir les objectifs et stratégies en matière d'environnement; assurer la prise en compte des considérations environnementales dans les décisions économiques; et établir un consensus entre les différentes parties en cas de conflits concernant les mesures environnementales. Ce Conseil, qui n'a pas encore été mis en place, sera composé de représentants des autorités publiques sous la présidence du Premier ministre. Il se réunira au moins une fois par an avec les représentants de l'industrie, des ONG et des autorités locales, et les représentants des universités et institutions scientifiques.

### 3.3 Rôle des organisations non gouvernementales (ONG)

La Turquie compte entre 110 et 160 ONG environnementales en activité (REC, 2002a)<sup>9</sup>. La plupart opèrent dans les grandes villes, et quelques-unes dans les zones rurales de l'est du pays<sup>10</sup>. Ces organisations mènent essentiellement des activités de sensibilisation aux problèmes d'environnement (publications, brochures, bulletins, télévision et radio), d'éducation, de formation et de recherche dans le domaine de l'environnement. Ces activités couvrent un large éventail de problèmes environnementaux, allant des modes de vie durables dans les zones rurales et forestières, aux problèmes de santé liés aux risques environnementaux, en passant par la conservation de la nature et de la biodiversité, et la protection des mers et des eaux intérieures. Les ONG entretiennent en outre des relations étroites avec les responsables religieux et militaires pour sensibiliser le public au respect de l'environnement.

Pour sensibiliser la population aux problèmes d'environnement, en particulier dans les zones rurales, les autorités turques ont signé plusieurs *accords avec différents « acteurs de la société civile »* en vue de promouvoir les initiatives d'éducation et d'information et de renforcer les capacités locales pour appliquer au quotidien les principes de développement durable. Certains de ces accords, par exemple avec la Fondation turque pour la lutte contre l'érosion des sols, le reboisement et la protection des habitats naturels (TEMA), ont eu un impact important sur le public (encadré 6.3).

Les ONG sont financées pour une large part par les cotisations de leurs adhérents et les dons, qui s'ajoutent aux revenus tirés de leurs activités commerciales, publications, loteries et expositions par exemple. Plusieurs ONG ont vu le jour ces



### Encadré 6.3 TEMA : la Fondation turque pour la lutte contre l'érosion des sols, le reboisement et la protection des habitats naturels

La Fondation TEMA est une ONG fondée en 1992 dont l'objectif est de promouvoir le *développement rural durable*, à travers notamment la lutte contre l'érosion, la gestion des forêts et de la biodiversité et la création de nouvelles sources de revenus pour les communautés rurales. Elle compte 50 000 membres et 288 représentants bénévoles dans tout le pays. Des institutions et des entreprises s'y sont associées en qualité de membres spéciaux et ont versé des dons allant de 2 000 à 88 000 USD. La Fondation a un budget annuel de plus de 2 millions USD.

Le *programme éducatif* de la Fondation TEMA est axé sur la formation des enseignants, l'élaboration de programmes d'étude, les visites d'étudiants sur le terrain et la formation des adultes. La formation des enseignants aux politiques d'environnement a été assurée en coopération avec le ministère de l'Éducation et la Direction des affaires religieuses. Des séminaires, groupes d'étude et conférences ont été organisés en coopération avec le ministère de la Justice, le ministère de l'Intérieur, la Direction générale de la sécurité et les universités. Plus de 2 millions de personnes ont déjà participé aux différents programmes d'éducation et de sensibilisation à l'environnement de la Fondation. Chaque année, pendant l'été, des camps thématiques sur la nature et l'érosion sont organisés à l'intention des enseignants, des éducateurs bénévoles et des étudiants des universités ainsi que des imams.

Avec le concours du MEF, la Fondation TEMA a planté plus de 2 millions de *jeunes arbres* sur 2 350 ha, avec la participation des citoyens, des établissements éducatifs, du secteur privé et de l'armée turque.

La Fondation TEMA travaille actuellement sur 35 *projets de développement rural* couvrant au total 100 000 ha dans toute la Turquie. Par exemple, le projet de développement rural de Macahel pour la conservation du patrimoine naturel soutient la production et la commercialisation de miel d'abeilles caucasiennes présentes à l'état naturel dans cette zone. Le projet promeut en outre l'écotourisme et l'agriculture biologique.

La Fondation mène aussi des *activités au plan international*. Elle collabore avec plusieurs organisations et institutions œuvrant en faveur de la protection de l'environnement et du développement durable : l'ECOSOC (Conseil économique et social des Nations Unies), l'UICN, le MIO-ECSDE (Bureau méditerranéen d'information pour l'environnement, la culture et le développement durable), le BEE (Bureau européen de l'environnement), MED-Forum (Forum des ONG de la méditerranée pour l'environnement et le développement durable.) et l'IECA (International Erosion Control Association). TEMA est une ONG accréditée par la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et partenaire du Plan d'action pour la Méditerranée du PNUE. Son objectif est de devenir une organisation mondiale; TEMA-D (Allemagne) a vu le jour en 1998 et TEMA-NL (Pays-Bas) en 2002.

dernières années sous forme de fondations, d'associations et d'initiatives de citoyens. Le Conseil des ministres peut accorder aux associations un statut « d'utilité publique » qui leur permet de bénéficier d'exemptions fiscales et d'une aide financière de l'État.

Les ONG turques font l'objet de très nombreuses *entraves* dans l'exercice de leurs activités. Il peut s'agir d'obstacles juridiques au niveau des procédures de création notamment de limitations du nombre de membres, qui doit recevoir l'aval des autorités. La coopération des ONG avec les agences internationales et les autres pays, ainsi qu'avec d'autres organisations telles que les syndicats, les partis politiques et les associations professionnelles, est limitée. Les dons aux associations et les cotisations des adhérents sont strictement contrôlés et encadrés par la législation (REC, 2002b).

Les ONG turques sont en outre confrontées à des problèmes de gestion et de développement. Étant donné que leurs activités visent souvent des problèmes à court terme, elles manquent souvent d'orientations claires, de missions et d'objectifs bien définis et de solidité financière durable. Les relations entre ONG sont peu développées et se limitent aux grands événements. Le renforcement de la coopération avec les ONG d'autres pays pourrait permettre de satisfaire aux critères internationaux et faciliter les activités et la collecte de fonds des ONG. L'ouverture du *Bureau turc du Centre régional de l'environnement pour l'Europe centrale et orientale* (REC) en 2004 a joué un rôle important en faveur du développement des ONG environnementales<sup>11</sup>. Les activités du REC visent principalement le renforcement des capacités des ONG environnementales et des autorités locales dans le domaine juridique, institutionnel et technique et l'apport d'aides financières sous forme de dons modiques aux ONG et aux administrations locales chargées de l'environnement. Le REC facilite par ailleurs la circulation des informations environnementales en ligne, par voie électronique et en version imprimée.

### 3.4 Accès à la justice

Aux termes de la *loi sur l'environnement* toute personne souffrant, ou ayant connaissance, d'une activité qui pollue ou dégrade l'environnement peut demander aux autorités compétentes de prendre des mesures pour la faire cesser. Si aucune mesure n'est prise, ou si l'intervention est insuffisante, les tribunaux peuvent être saisis. Des procédures analogues sont prévues par la loi sur l'étude d'impact sur l'environnement, en vertu de laquelle toute personne qui ne serait pas satisfaite des décisions prises durant la procédure d'EIE peut porter l'affaire devant les tribunaux une fois épuisées toutes les voies de recours administratif.

Dans plusieurs cas, des citoyens et des ONG ont décidé d'effectuer une *démarche auprès des tribunaux* pour dénoncer des activités dommageables pour l'environnement. Plusieurs affaires ont fait parler d'elles en Turquie et à l'étranger : la contamination au cyanure résultant de l'extraction d'or à Bergama; les effets sanitaires d'une explosion de méthane dans une décharge; le projet de barrage d'Ilsu qui menace d'engloutir les vestiges architecturaux et culturels du site d'Hasankeyf; l'oléoduc Bakü-Tiflis-Ceyhan (Bakou-Tbilissi-Ceyhan), qui acheminera le pétrole d'Asie centrale sur les marchés mondiaux à travers plusieurs zones écologiquement sensibles de la Turquie. L'affaire de Bergama est allée jusque devant la Cour européenne des droits de l'homme, qui a accordé à chaque demandeur la somme de 3 000 EUR payable par la Turquie (Arsel, 2005).

#### 4. Éducation environnementale

Les sujets concernant l'environnement sont abordés dans les programmes éducatifs à tous les niveaux. À l'*école maternelle et primaire*, les enfants participent à des activités qui les familiarisent avec le concept général de pollution et ses effets négatifs, et avec les valeurs associées à la nature et la vie sauvage. Dans les *établissements secondaires*, le thème de l'environnement est présent dans l'enseignement de plusieurs matières, notamment les sciences naturelles et la géographie, qui aborde la pollution et ses effets de façon plus technique et s'attache également à la dimension sociale des problèmes d'environnement. Quelque 2 500 enseignants ont reçu une formation pour pouvoir à leur tour former leurs collègues à l'environnement. Des activités spéciales sont prévues pour la Journée mondiale de la forêt, la Journée mondiale de l'environnement, la Journée mondiale de l'eau et la Journée météorologique mondiale, auxquelles participent des élèves et étudiants de différents niveaux mais qui touchent également l'ensemble de la population, notamment à travers des expositions et la remise de prix. Environ 250 000 *groupes de scouts* mènent par ailleurs des activités de protection de l'environnement, de collecte des déchets et de surveillance des forêts; une formation spéciale est dispensée chaque année à quelques 15 000 chefs scouts.

Les programmes des *établissements d'enseignement supérieur et des universités* comprennent désormais plusieurs nouvelles disciplines d'environnement. Vingt-sept universités possèdent un département de génie écologique; la plupart ont mis en place des centres de recherche et développement environnemental pluridisciplinaires. Les principaux établissements se trouvent dans les grands centres universitaires, notamment à Ankara et dans la région de Marmara. Quelques centres créés dans les régions littorales sont plus spécialisés dans la gestion des ressources marines et des zones côtières.

La diffusion d'informations environnementales est aussi assurée par le biais des *médias* qui ne manifestent encore cependant qu'un intérêt limité pour les questions d'environnement et se contentent souvent de couvrir les accidents graves. Des campagnes ont été lancées, par voie d'affiche et diffusion de brochures, pour informer et conseiller le public sur les meilleures pratiques d'utilisation des forêts et de la nature. Des clips audiovisuels promotionnels et éducatifs sur les forêts et les feux de forêt ont été diffusés à la télévision. Des documentaires sur le recyclage, les espèces endémiques et les initiatives environnementales ont été également diffusés sur les chaînes nationales et régionales. Un journal spécialisé (« Kozalak »), tiré à 60 000 exemplaires, est distribué dans 20 000 villages forestiers pour sensibiliser les habitants à la protection des forêts. Le MEF a sa propre revue (« l'environnement et l'homme »), publiée tous les trimestres, à 10 000 exemplaires, qui contient des informations scientifiques et pratiques. Le projet de fonds turc « pour l'extinction zéro », soutenu par le PNUD, BirdLife International Turquie (Doga Dernegi) et le MEF, inclut 300 éléments clés de la biodiversité. Il vise notamment la conservation des espèces menacées d'orchidées, du léopard d'Anatolie, des zones humides de Sultan Sazligi, des derniers spécimens de demoiselles de Numidie en Turquie et de l'outarde barbue, espèce menacée au plan mondial. CNN Turquie diffuse une série d'émissions pour promouvoir ce fonds.

## Notes

1. Cette étude portait notamment sur des villes à forte circulation, abritant des industries et des installations au charbon (Kütahya, Erzurum, Istanbul et Izmir) et sur les villes utilisant le gaz naturel pour le chauffage (Ankara, Eskisehir, Bursa et Kocaeli).
2. L'analyse a consisté à mesurer les paramètres d'émission pendant des périodes d'exploitation expérimentale, modéliser les dépôts, déterminer l'accumulation dans les différents milieux à l'aide de facteurs de transfert, caractériser les récepteurs, évaluer l'exposition et caractériser les risques.
3. 2.8 millions d'habitants des zones rurales ne sont couverts par aucun régime de sécurité sociale. Près d'un million de personnes possèdent une « carte verte » qui permet aux pauvres d'accéder gratuitement aux services de santé.
4. Conforme à la Charte européenne des petites entreprises et au Plan national de développement, ainsi qu'aux programmes annuels et à moyen terme.
5. Bien que les ressources publiques consacrées à la science et la technologie aient fortement augmenté depuis la fin des années 90, la dépense de R-D reste toujours inférieure à 1 % du PIB.
6. Un projet intitulé « Promotion et développement des plans d'action locale Agenda 21 en Turquie », coordonné par l'IULA-EMME (Union internationale des autorités locales, Section pour la Méditerranée orientale et la région du Moyen-Orient) a été lancé en 1997 sous les auspices du PNUD-Turquie et de l'initiative Capacité 21. La première phase a été achevée fin 1999. Vingt-trois villes au total ont participé à la première phase.
7. En vertu de l'article 74 de la Constitution de la Turquie, « Les citoyens et les résidents étrangers, en vertu du principe de réciprocité, ont le droit d'adresser par écrit aux autorités compétentes et à la Grande assemblée nationale turque les demandes et plaintes les concernant ou concernant le public. Le résultat de sa requête sera communiqué au demandeur par écrit sans délai. » La loi n° 4778 sur le droit d'accès à l'information a été adoptée en 2003 et amendée par la loi n° 5432 en 2005. Le Règlement d'application des Règles et Principes concernant la loi sur le droit à l'information a été adopté en 2004.
8. En vertu de la réglementation, il doit être répondu aux demandes d'informations dans un délai de 15 jours ouvrables. Ce délai peut être prolongé jusqu'à 30 jours ouvrables si l'information demandée nécessite l'intervention de plusieurs administrations. En cas de rejet de la demande, un recours peut être déposé auprès du Conseil d'évaluation sur l'accès à l'information (qui comprend des représentants de l'administration publique et judiciaire) dans un délai de 15 jours à compter de la date de notification du rejet. Le Conseil rendra sa décision dans un délai de 30 jours ouvrables. Si l'information ne lui est pas fournie le demandeur a le droit de saisir les tribunaux.
9. Les ONG environnementales représentent 2 % de toutes les associations en Turquie. Les associations les plus nombreuses sont celles qui s'occupent de la solidarité sociale (28 %), de la construction de mosquées (19.8 %), de sport (13.8 %) et de la construction d'écoles (12.8 %) (Adem, 2005).

10. Il existe quelques grandes ONG d'envergure nationale (dotées d'un personnel permanent de plus de 20 personnes, d'une large base d'adhérents et de financements multiples) et plusieurs plus petites opérant au niveau des provinces dans les grands centres urbains. Peu d'ONG sont issues d'initiatives locales. Très peu d'ONG internationales ont un bureau et du personnel permanents en Turquie. Celles qui existent s'occupent généralement de la protection des mers entourant la Turquie.
11. Le Bureau national du REC en Turquie a ouvert le 27 mai 2004 à Ankara. Il repose juridiquement sur la Charte du REC et sur un accord bilatéral entre la République de Turquie et le REC. Sa création a été ratifiée en 2004 par la Grande Assemblée nationale turque et financée par un don de 2.3 millions EUR de la Commission européenne qui a pris en charge la plupart de ses activités pendant les deux premières années.

## Sources principales

Les sources utilisées dans ce chapitre sont des documents produits par les autorités nationales, par l'OCDE et par d'autres entités. Voir également la liste des sites Internet en fin de rapport.

Adem, C. (2005), « Non-State Actors and Environmentalism », *Environmentalism in Turkey: Between Democracy and Development?* (F. Adaman et M. Arsel), Ashgate Publishing, Hampshire, Royaume-Uni.

Arnaudova, A. (2006), *10 Health Questions about the New EU Neighbours*, Organisation mondiale de la santé, Bureau régional pour l'Europe, Copenhague (également disponible sur le site [www.euro.who.int/Document/E88202\\_Turkey.pdf](http://www.euro.who.int/Document/E88202_Turkey.pdf), ministère de la Santé, Ankara).

Arsel, M., (2005), « The Bergama Imbroglia », *Environmentalism in Turkey: Between Democracy and Development?* (F. Adaman et M. Arsel), Ashgate Publishing, Hampshire, Royaume-Uni.

Banque mondiale (2005), *Turkey: Joint Poverty Assessment Report*. Unité du secteur du développement humain, Division Europe et Asie centrale, Banque mondiale/Institut national turc de statistique, Washington, DC.

DPT (Office national de planification) (2005), *Millennium Development Goals Report: Turkey 2005*, DPT et Bureau du Coordonnateur Résident des Nations Unies, Ankara.

DSI (Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État) (2007), *DSI in Brief 1954-2007*, Ankara.

ECOTEC Research and Consulting Limited (2001), *The Benefits of Compliance with the Environmental Acquis for the Candidate Countries*, Bruxelles.

Karademir, A. (2004), « Health risk assessment of PCDD/F emissions from a hazardous and medical waste incinerator in Turkey », *Environment International*, vol. 30, n° 8, Elsevier.

Ministère de la Santé (2004), *Turkey Health Report*, ministère de la Santé, Refik Saydam Hygiene Centre, Ankara.

OCDE (2007), *L'OCDE en chiffres 2007 : L'Observateur de L'OCDE – Volume 2007 supplément 1*, Paris.

Özdilek H. (2006), « An Analogy on Assessment of Urban Air Pollution in Turkey over the Turn of the Millennium », *Environmental Monitoring and Assessment*, vol. 122, Springer, pp. 203-19.

Parlement européen (2006), *General Overview of the Public Health Sector in Turkey in 2006* Note d'information (IP/A/ENVI/FWC/2005-112) DG Politiques internes de l'Union, Département des politiques économiques et scientifiques, Bruxelles.

REC (Centre régional de l'environnement pour l'Europe centrale et orientale) (2002a), *REC Extension to Turkey: Feasibility Study and Work Plan*, Szentendre.

REC (2002b), *Turkey's Environment: A Review and Evaluation of Turkey's Environment and Stakeholders*, Szentendre.

TurkStat (Institut national de statistique) (2006), *Environmental Statistics Compendium of Turkey, II*, Ankara.





# 7

## COOPÉRATION INTERNATIONALE\*

### Thèmes principaux

- Appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique
- Changement climatique
- Échanges et environnement
- Progrès de la sécurité maritime dans les détroits turcs
- Protection de la mer Noire
- Gestion des pêches maritimes
- Cours d'eau transfrontières

\* Ce chapitre fait le bilan des progrès réalisés dans les dix dernières années, et en particulier depuis l'Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1999. Il étudie également les progrès intervenus au regard des objectifs de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE de 2001.

## Recommandations

Les recommandations ci-après font partie des conclusions et recommandations générales de l'Examen des performances environnementales de la Turquie :

- continuer de renforcer les actions nationales visant la mise en œuvre des programmes et *accords multilatéraux et régionaux sur l'environnement* auxquels participe la Turquie, et d'exploiter pleinement le soutien technique et financier mis à disposition par la communauté internationale au travers de ces dispositifs ;
- continuer d'améliorer la contribution aux efforts internationaux de lutte contre le changement climatique en élaborant un *plan national d'action sur le changement climatique* assorti d'objectifs clairs, de priorités et d'échéances, et qui définisse également les responsabilités de tous les secteurs de la société turque ; et envisager de fixer des objectifs non contraignants déterminés au niveau national (par exemple en matière de consommation d'énergie, de sources d'énergie renouvelables, de reboisement et d'émissions de gaz à effet de serre), ce qui entretiendrait la dynamique de la stratégie nationale et témoignerait clairement de la détermination et des intentions de la Turquie à l'adresse des autres pays ;
- poursuivre les efforts en vue de l'*adhésion au Protocole de Kyoto* ;
- renforcer les politiques, orientations et exigences nationales régissant les *performances environnementales de l'industrie*, aussi bien en Turquie qu'ailleurs, ce qui supposerait de prendre davantage en compte les considérations d'environnement dans les décisions relatives à l'investissement direct étranger et aux crédits à l'exportation, et aussi d'appliquer rigoureusement à l'industrie turque les dispositions environnementales des Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales ;
- entretenir un dialogue ouvert et dynamique avec les pays voisins au sujet des problèmes posés par les *cours d'eau transfrontières*, dans l'optique d'assurer une gestion quantitative et qualitative rationnelle des ressources en eau, et renforcer la coopération entre pays riverains ;
- accélérer les efforts visant à protéger les *eaux côtières* de la Turquie contre la pollution d'origine tellurique, compte tenu des risques importants qui pèseraient sur la croissance économique, le tourisme et la santé publique si rien n'était fait pour enrayer la dégradation de la qualité de l'eau ;
- introduire un élément spécifiquement axé sur l'environnement dans le programme en expansion de la Turquie en matière d'*aide au développement* et, éventuellement, créer un poste de correspondant chargé de l'environnement au sein de l'Agence de développement et de coopération internationale pour superviser et coordonner les activités d'assistance environnementale, et aussi contribuer à assurer la rationalité écologique du programme global d'APD.

## Conclusions

Au cours de la période étudiée, la Turquie a considérablement renforcé son action au sein de la communauté internationale dans le domaine de l'environnement. Elle est actuellement partie à la plupart des *grands accords et programmes régionaux et mondiaux sur l'environnement*, et sollicite activement différents mécanismes internationaux pour bénéficier d'une assistance technique et financière à l'appui de ses priorités environnementales nationales. Dans le cadre des efforts de convergence en vue d'une adhésion, la *coopération avec l'UE* aide les dirigeants turcs à ne pas perdre de vue les responsabilités et engagements internationaux du pays dans le domaine de l'environnement. La Turquie a rempli quatre ans avant la date butoir ses engagements au titre du Protocole de Montréal, à savoir supprimer les *substances qui appauvrissent la couche d'ozone*, résultat d'autant plus notable que le pays s'oppose aux objectifs internationaux chiffrés de réduction de la pollution au nom de sa « situation particulière » (un faible niveau de revenu par habitant, qui l'oblige à privilégier la croissance économique). Elle a considérablement amélioré la *sécurité maritime* en mettant en place un système ultramoderne d'organisation du trafic maritime dans ses détroits et en élaborant, aux échelons régional et (parfois) municipal, des plans d'intervention en cas de marée noire bénéficiant d'un renforcement des effectifs, de la formation et des équipements. Le durcissement des réglementations sur la gestion des mouvements transfrontières de *déchets dangereux* a permis à la Turquie de se mettre en conformité avec les dispositions de la Convention de Bâle et avec les règles de l'OCDE. Le pays a donné des suites non négligeables aux Conférences des Parties aux Conventions des Nations Unies sur la diversité biologique, d'une part, et sur la lutte contre la désertification, d'autre part, et il progresse dans l'observation de ses obligations au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qu'il a ratifiée en 2004. La Turquie a récemment engagé une procédure d'adhésion au *Protocole de Kyoto*.

En dépit de certaines avancées dans la coopération régionale visant à lutter contre la *pollution marine* dans les mers Noire, Méditerranée, Égée et de Marmara, et de l'amélioration de la qualité de l'eau dans certaines régions, la qualité des eaux côtières est gravement menacée en Turquie, en particulier du fait des rejets d'eaux usées municipales et industrielles peu ou pas traitées. La gestion des *pêches maritimes* a été améliorée par une série de réglementations nouvelles (pratiques halieutiques, zones interdites à la pêche, saisons de fermeture et règles sur les équipements), mais plusieurs stocks de poissons se trouvent dans un état préoccupant. En ce qui concerne l'*industrie*, les instances chargées de procéder aux inspections et de faire respecter la réglementation manquent de moyens et la volonté politique fait défaut, ce qui limite la capacité du pays d'améliorer les conditions environnementales sur les lieux de travail et de réduire les risques d'accidents industriels

préjudiciables à l'environnement. Des efforts supplémentaires s'imposent pour promouvoir une croissance industrielle écologiquement rationnelle en soumettant les investissements directs étrangers, les crédits à l'exportation et les règles imposées aux entreprises turques opérant à l'étranger à des conditions et critères environnementaux efficaces. Selon de récentes analyses de l'UE, le secteur de la chimie est très loin de respecter la législation communautaire et les règles de bonne gestion des produits chimiques potentiellement toxiques faisant l'objet d'échanges internationaux. Malgré les efforts déjà accomplis (programmes de formation, brochures, etc.), la réponse de la Turquie aux exigences de la CITES concernant le contrôle du *commerce d'espèces en danger* est limitée, et il est indispensable de renforcer encore les inspections effectuées par les douaniers. Contrairement à ses engagements, le pays n'a pas fourni les données et pris les mesures prévues au titre de la Convention de la CEE-ONU sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.



## 1. Objectifs de la politique, institutions et mécanismes

### 1.1 Objectifs de la politique

Les récents Plans nationaux de développement (PND) de la Turquie préconisent de façon générale la coopération internationale sur les questions d'environnement. On trouve des *objectifs particuliers* dans les principaux rapports préparés pour les conférences internationales sur l'environnement, dans toute une série de plans nationaux d'action adoptés à l'appui des conventions multilatérales et régionales, ainsi que dans la législation environnementale. Ensemble, ils témoignent d'un intérêt constant pour la réalisation des ambitions suivantes :

- *renforcer la coopération et les institutions régionales* afin de faire face aux défis prioritaires de la Turquie et aux problèmes communs dans le domaine de l'environnement (sécurité maritime et pollution des mers, par exemple) ;
- utiliser pleinement et de façon efficiente les *ressources techniques et financières* disponibles auprès des organisations internationales et dans le cadre des programmes internationaux (FEM, PNUD, UE, Fonds multilatéral de mise en œuvre du Protocole de Montréal) ;
- remplir les engagements pris dans le cadre des *conventions internationales* et accords internationaux (concernant, par exemple, l'appauvrissement de la couche d'ozone, le commerce d'espèces menacées d'extinction, les déchets dangereux, la biodiversité<sup>1</sup>) ;

- soutenir les efforts de la communauté internationale face aux *problèmes affectant les biens communs d'environnement* (changement climatique, appauvrissement de la couche d'ozone, gestion des pêcheries, par exemple), en accord avec le principe de « responsabilités communes mais différenciées » ;
- améliorer les performances, la législation et les institutions environnementales dans le *cadre des efforts de convergence avec l'UE* ;
- gérer efficacement les *ressources en eau* des cours d'eau transfrontières ;
- protéger la qualité des eaux côtières et des *mers régionales*.

D'autres objectifs ont été présentés dans les *recommandations de l'Examen des performances environnementales de la Turquie publié par l'OCDE en 1999* :

- examiner les accords internationaux signés par la plupart des pays européens de l'OCDE, afin d'entreprendre la procédure de ratification de ceux qui répondent aux besoins d'un pays en voie d'industrialisation rapide dans un contexte européen ;
- accorder une attention particulière à l'évolution récente du droit international de l'environnement, comme base du règlement des questions transfrontalières dans un contexte bilatéral ou régional ;
- améliorer la disponibilité et l'accès aux informations sur l'environnement et faciliter la participation du public, afin de mettre en œuvre les Recommandations pertinentes de l'OCDE et de préparer l'adhésion éventuelle à la Convention d'Aarhus ;
- prendre des mesures pour promouvoir une amélioration des économies d'énergie et du rendement énergétique, en vue de participer aux efforts mondiaux pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- élaborer une stratégie intégrée pour prévenir les accidents maritimes et industriels et faire face à leurs conséquences, en vue d'adhérer aux pratiques et accords internationaux pertinents à cet égard.

Les objectifs proposés en 1999 par l'OCDE *ont été atteints dans une large mesure*. D'importants progrès sont manifestes en ce qui concerne : la ratification des accords internationaux ; l'évolution du droit de l'environnement de la Turquie ; l'accès du public à l'information (bien que la Turquie n'ait pas signé la Convention d'Aarhus) ; la promotion des économies d'énergie ; et la sécurité maritime.

## 1.2 Responsabilités institutionnelles

Le *cadre général* dans lequel s'inscrit l'action internationale dans le domaine de l'environnement est défini dans les Plans nationaux de développement élaborés par l'*Office national de planification*. Le *ministère des Affaires étrangères* assume un rôle de supervision et de direction des négociations afin de veiller à la cohérence avec les

engagements et les objectifs de politique étrangère de la Turquie. Au niveau national, des missions opérationnelles sont confiées à tout un éventail de ministères et d'établissements, et surtout au *ministère de l'Environnement et des Forêts (MEF)*, qui se charge entre autres de la coordination interministérielle de l'action de la Turquie au sein des grandes instances bilatérales, régionales et multilatérales consacrées à l'environnement<sup>2</sup>.

### 1.3 Mécanismes de coopération

#### *Relations bilatérales*

La Turquie est partie à un certain nombre d'accords bilatéraux formels portant sur l'environnement, la plupart avec des pays d'Europe orientale, du Caucase et d'Asie centrale (parmi lesquels des pays turcophones) et des pays de l'UE (tableau 7.1)<sup>3</sup>. La majorité de ces accords prévoient des activités d'échange d'information et de formation, ainsi que la tenue de réunions d'experts, plutôt que la mise en œuvre de vastes programmes et l'organisation de réunions ministérielles périodiques pour faire le bilan. Contrairement à la plupart des pays membres de l'OCDE, la Turquie attribue apparemment un degré de priorité moindre aux accords bilatéraux dans le cadre de la coopération internationale en matière d'environnement. Ponctuellement, des consultations bilatérales sur la *gestion des cours d'eau transfrontières* ont lieu avec les pays voisins; leur fréquence est en hausse depuis deux ans (tableau 7.2).

La relation avec l'Union européenne représente un cas à part. Depuis 2004, un processus très actif est en cours pour aligner les lois et règlements environnementaux de la Turquie sur les normes de l'UE. Il s'est accompagné de financements très significatifs grâce auxquels la Turquie a sensiblement renforcé ses capacités environnementales, et notamment son engagement aux niveaux multilatéral et régional (encadré 5.5).

#### *Mécanismes régionaux*

A l'inverse de la coopération bilatérale, la *coopération régionale se voit attribuer un degré de priorité élevé* par la Turquie, en particulier lorsqu'elle permet de progresser sur la voie de la réalisation des objectifs nationaux de protection du milieu marin. La Turquie et les autres États riverains de la Méditerranée et de la mer Noire mènent de longue date de vastes programmes de travail qui s'appuient sur des plans d'action multidimensionnels et des centres régionaux fonctionnant dans le cadre de conventions (encadré 7.1). D'autres centres régionaux se chargent des interventions d'urgence en cas de pollution marine accidentelle et d'activités de recherche et de sauvetage en mer.

Tableau 7.1 Principaux accords bilatéraux dans le domaine de l'environnement

	Année de signature	Signataire pour la Turquie	Signataire pour l'autre pays
États-Unis	1991	Ministère de l'Environnement	Agence pour la protection de l'environnement
Allemagne	1992	Ministère de l'Environnement	
Hongrie	1993	Sous-secrétariat du ministère de l'Environnement	Secrétaire d'État permanent à l'Environnement et à la Politique régionale
Tadjikistan	1995	Ministère d'État	Ministère de l'Environnement
Kirghizistan	1995	Gouvernement de la République de Turquie	Gouvernement de la République du Kirghizistan
Ouzbékistan	1996	Ministère de l'Environnement	Ministère des Affaires étrangères
Turkménistan	1996	Ministère de l'Environnement	Ministère de l'Utilisation de la Nature et de la Protection de l'environnement
Kazakhstan	1997	Ministère d'État	Ministère des Affaires étrangères
France	1997	Ministère de l'Environnement	Ministère de l'Environnement
Slovaquie	1997	Gouvernement de la République de Turquie	Gouvernement de la République slovaque
Géorgie	1997	Gouvernement de la République de Turquie	Gouvernement de la Géorgie
Grèce <sup>a</sup>	2000	Ministère des Affaires étrangères	Ministère des Affaires étrangères
Roumanie	2001	Gouvernement de la République de Turquie	Gouvernement de la Roumanie
Pays-Bas	2001	Ministère de l'Environnement	Ministère du Logement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
Ukraine	2003	Gouvernement de la République de Turquie	Gouvernement de l'Ukraine
Bulgarie	2004	Gouvernement de la République de Turquie	Ministère de l'Environnement et des Eaux
Azerbaïdjan	2004	Gouvernement de la République de Turquie	Gouvernement de la République d'Azerbaïdjan
Allemagne	2006	Ministère de l'Environnement et des Forêts	Ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité nucléaire

a) Protocole relatif à la Commission économique mixte, comprenant une section sur l'environnement.

Source : MEF, 2007.

Tableau 7.2 La Turquie et ses voisins

	Population <sup>a</sup> (millions)	RNB <sup>b</sup> (milliards USD)	RNB <sup>b</sup> / habitant (USD)	RNB <sup>b</sup> / habitant (USD)	Taux de croissance du PNB <sup>c</sup> (%)	Ressources en eau douce intérieures renouvelables <sup>d</sup> (m <sup>3</sup> /habitant)	Longueur de la frontière avec la Turquie (km)	Longueur de la frontière fluviale (km)	Principaux cours d'eau transfrontières
Turquie	73	660.8	9 060	5 400	6.1	3 110			Meriç
Grèce	11	272.9	24 560	21 690	4.3	5 396	212	188	Meriç
Bulgarie	8	78.1	10 140	3 990	6.1	2 705	269	50	Meriç/Tunca
Géorgie	4	16.4	3 690	1 560	9.4	11 566	{610	{243	Çoruh (Chorokhi)
Arménie	3	17.7	5 890	1 930	13.4	2 981			Arpaçay/Aras
Azerbaïdjan	8	50.6	5 960	1 850	34.5	965	9	9	Aras
Iran	69	587.1	8 490	3 000	5.8	1 818	454	20	–
Irak	..	..	..	..	..	1 326	331	38	Dicle (Tigre)
Syrie	19	76.6	3 930	1 570	5.0	375	877	76	Firat (Euphrate), Asi

a) 2006 : PIB corrigé des PPA.

b) 2006 ; méthode Atlas (lisse les fluctuations liées aux taux de change en utilisant un facteur de conversion correspondant à la moyenne mobile sur trois ans corrigée des prix).

c) 2005 à 2006.

d) Quantités d'eau provenant d'autres pays non comprises.

Source : Banque mondiale ; FAO Aquastat ; Examen de l'OCDE, 1999.



### Encadré 7.1 Turquie et mer Méditerranée

Le *Programme pour les mers régionales du PNUE* a été lancé en 1974, en s'appuyant sur la coopération internationale pour la mer Méditerranée. Il vise à enrayer la détérioration accélérée des océans et des zones côtières à l'échelon mondial, en faisant participer des pays voisins à des actions menées en collaboration pour protéger et réhabiliter le milieu marin. À l'heure actuelle, 140 pays participent à 13 programmes pour les mers régionales sous l'égide du PNUE, dont des programmes pour la mer Méditerranée et pour la mer Noire. Ces programmes fonctionnent par le biais de Plans d'action adoptés par les gouvernements des États membres, et s'appuient sur de solides cadres juridiques constitués par des conventions régionales et les protocoles qui leur sont associés. Ces travaux sont supervisés et coordonnés par des Centres d'activité régionaux ou des Unités de coordination régionales, avec l'assistance soit du Secrétariat du PNUE, soit de commissions indépendantes.

Pour la *mer Méditerranée*, la Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone de 1976, remplacée en 2004) a été adoptée par 24 pays et par l'UE. La Turquie a ratifié la Convention originelle en 1981. Les Parties contractantes ont adopté le Plan d'action pour la protection du milieu marin et le développement durable des zones côtières de la Méditerranée (PAM Phase II) en 1995. Il existe six protocoles relatifs aux aspects spécifiques de la conservation de l'environnement méditerranéen : pollution par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs ou d'incinération en mer; pollution provenant de sources et activités situées à terre; aires spécialement protégées et diversité biologique; prévention de la pollution par les navires et, en cas de situation critique, de lutte contre la pollution; pollution résultant de l'exploration et de l'exploitation du plateau continental, du fond de la mer et de son sous-sol; et pollution par les mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination. Le Secrétariat, formé par l'Unité de coordination du PAM (l'Unité MED), est établi à Athènes. Six Centres d'activités régionales (CAR) ont été créés; ils concernent : l'élaboration d'un Plan bleu pour le développement socio-économique du Bassin (CAR/PB); le Programme d'actions prioritaires (CAR/PAP); les aires spécialement protégées (CAR/ASP); l'intervention d'urgence contre la pollution accidentelle (REMPEC); la télédétection environnementale (INFO/RAC); et la production propre (CAR/PP).

D'une surface de 2,5 millions de km<sup>2</sup>, la Méditerranée est *la plus grande mer intérieure du monde*. Le littoral méditerranéen de la Turquie s'étend sur 1 577 km, la côte de la mer Égée (l'un des cinq bassins composant la Méditerranée) ajoutant 2 805 km supplémentaires. Si la Méditerranée ne constitue pas une région majeure de production de poisson, elle est cependant importante localement comme source de produits alimentaires et d'emplois. Les zones côtières et proches de la côte de la partie turque de la Méditerranée (baie d'Iskenderun et delta du Goksu) sont des *sites importants pour les espèces sauvages et la nidification et la reproduction des oiseaux d'eau*, et leurs eaux abritent le phoque moine de Méditerranée, l'un des 12 mammifères les plus menacés d'extinction dans le monde. La mer Égée est considérée comme une région de ressources naturelles et d'habitats de faune et de flore sauvages spécialement riches et vulnérables.

### Encadré 7.1 Turquie et mer Méditerranée (*suite*)

La qualité des eaux et la biodiversité des côtes méditerranéennes et égéennes de la Turquie *subissent de fortes pressions liées à l'afflux d'eaux usées industrielles et ménagères*, et à l'intensification de l'aménagement d'infrastructures touristiques et de résidences secondaires sur des sites exceptionnellement beaux et fragiles. La mer Égée reçoit les eaux usées et autres rejets polluants de plus de 60 grandes sources ponctuelles réparties le long de la côte (dont 7 cours d'eau, 50 zones d'aménagements touristiques et hôteliers, ainsi qu'industrielles, plus des afflux d'eau en provenance de la mer Noire et de la mer de Marmara). Des concentrations localisées importantes de matières en suspension, d'hydrocarbures, de mercure et de cadmium limitent l'utilisation des eaux pour la baignade ou les loisirs et ont un impact nocif sur les poissons et les coquillages. En mer Égée, la baie d'Izmir est confrontée à une menace croissante de pollution organique par les eaux usées urbaines et les déchets de navires générés par les activités portuaires, tandis que le golfe de Çandarli est pollué par les déchets liés au trafic des pétroliers, aux raffineries et aux installations de ravitaillement des navires, ainsi qu'à la charge de matières organiques des cours d'eau qui s'y déversent.

Le *Plan d'action pour la Méditerranée (PAM)* adopté au titre de la convention de Barcelone définissait des priorités et des plans de lutte contre la pollution. Parmi les travaux initiaux figuraient l'évaluation et la maîtrise des niveaux, de la qualité et de l'évolution de la pollution provenant des sources situées à terre dans les estuaires et sur d'autres sites désignés, ainsi que des métaux traces dans les milieux biologiques des mers Égée et Méditerranée. Pour la quatrième phase de ce programme (2006-13), l'accent est mis sur la collecte et la modélisation des données dans les baies semi-fermées (Izmir, Mersin et Ayvalik) souffrant d'eutrophisation, ainsi que dans la région de Yumurtalk où le chargement et le transport de pétrole, et de nouveaux aménagements industriels ont des impacts négatifs sur la qualité de l'eau et les habitats côtiers. Globalement, 257 stations de mer Égée et de mer Méditerranée participent à la collecte et au contrôle des données. Une des principales priorités est de protéger le secteur de la pisciculture qui s'est développé sur la côte égéenne.

La Turquie est aussi partie à un large éventail de *conventions régionales* et aux protocoles et accords associés (annexe II.B). Elle a adhéré en particulier aux instruments suivants : la Convention de Barcelone pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (1976) et cinq de ses protocoles ; la Convention de Bucarest sur la protection de la mer Noire contre la pollution (1992) ; le Traité sur la Charte de l'énergie (Lisbonne, 1994) et son protocole sur l'efficacité énergétique et l'environnement ; ainsi que la Convention européenne du paysage (Florence, 2000).

En 2003, la Turquie est devenue membre de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), ce qui a permis des avancées en matière de gestion de l'information environnementale. Cela a aidé la Turquie à renforcer ses capacités en matière d'établissement de rapports et à améliorer l'accès aux données nécessaires pour satisfaire à ses obligations de notification en vertu des conventions internationales. En 2004, le Centre régional de l'environnement pour l'Europe centrale et orientale (REC) a créé à Ankara une antenne financée conjointement par la Commission européenne et le gouvernement turc. Les priorités du Centre consistent à soutenir le processus de convergence avec l'UE dans le domaine de l'environnement et à mener des activités d'information du public.

La Turquie a accordé un degré de priorité élevé aux activités environnementales de l'OCDE, mais un peu moins élevé à celles de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-ONU), dans la mesure où elle n'a pas encore ratifié la Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, ni les divers protocoles à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance. Dans le contexte du Conseil de l'Europe, elle prend part à des projets sur la biodiversité et la protection de la nature qui sont liés à la mise en œuvre de la Convention de Berne de 1982 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Au début des années 2000, la Turquie a également participé à deux études pilotes dans le cadre du CDSM-OTAN (sur la gestion intégrée de l'eau et sur la protection de l'environnement contre les substances dangereuses entrant en jeu dans le transport du pétrole et du gaz dans la région de la mer Noire et de la mer Caspienne).

#### *Autres mécanismes multilatéraux*

Au cours de la dernière décennie, la Turquie a sensiblement renforcé son adhésion et son soutien aux principaux traités et programmes multilatéraux dans le domaine de l'environnement. Elle est aujourd'hui partie à plus de 30 accords multilatéraux sur l'environnement (annexe II.A), après avoir ratifié ces dernières années des conventions majeures sur le climat, la désertification, la sûreté nucléaire, la biodiversité et la préparation et l'intervention en matière de déversements d'hydrocarbures. En revanche, la Turquie n'a pas encore souscrit à plusieurs autres accords internationaux importants qui ont été ratifiés par la plupart des pays européens, parmi lesquels :

- la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (1979) et son Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (1996) ;
- la Convention sur le droit de la mer (1982) et l'Accord sur la conservation et la gestion des stocks de poissons chevauchants et des stocks de poissons grands migrateurs (1995) ;

- la Convention sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation (1997) ;
- le Protocole de Kyoto à la CCNUCC (1997) ;
- la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international (1998); et
- la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (2001)<sup>4</sup>.

Dans le cadre des actions engagées au niveau national pour donner suite aux engagements découlant des traités multilatéraux, la Turquie a *tiré parti efficacement du soutien financier et technique* offert par divers institutions et programmes multilatéraux (Banque mondiale, Fonds multilatéral pour la mise en œuvre du Protocole de Montréal, Fonds pour l'environnement mondial, PNUD, PNUE, UE, etc.). En plus de coopérer étroitement avec la Banque mondiale, le PNUD et le PNUE, elle a mis à profit les ressources de la FAO pour la gestion des pêcheries et des forêts, celles de l'OMI pour la lutte contre la pollution marine et celles de l'ONUDI (par l'intermédiaire de son centre de coopération régionale établi en Turquie) pour le développement durable des petites et moyennes industries<sup>5</sup>.

## 2. Problèmes mondiaux

### 2.1 Appauvrissement de la couche d'ozone

#### *Respect des obligations*

En 2000, la Turquie a ratifié à la fois la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone (1985) et son Protocole de Montréal (1987), en tant que pays en développement visé à l'article 5. Elle s'est ainsi engagée à réduire sa consommation<sup>6</sup> de chacune des plus importantes substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO), principalement les chlorofluorocarbones (CFC) et les halons, de 50 % d'ici à janvier 2005 et de 100 % d'ici à 2010 par rapport à la moyenne de la période de référence 1995-1997. En l'occurrence, cette consommation de référence s'établit à 3 805.7 tonnes de potentiel de destruction de l'ozone (PDO) dans le cas des CFC et à 141.0 tonnes de PDO dans celui des halons. La Turquie n'ayant jamais produit ces substances, les *efforts de réduction ont été axés sur les importations*.

La Turquie a *rempli ses obligations en vertu du Protocole quatre ans avant la date prévue*. En 2005, la consommation de CFC avait été ramenée à 132.8 tonnes de PDO, et à la fin 2006, l'objectif d'élimination totale était atteint (tableau 7.3). Dans le cas des halons, la consommation s'est élevée à 30 tonnes de PDO en 2006 alors que celle autorisée par le Protocole était de 70.5 tonnes. Quant au bromure de méthyle,

Tableau 7.3 **Consommation<sup>a</sup> de substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO), 1992-2006**(tonnes de PDO<sup>b</sup>)

Annexe/Groupe Nom	A.I CFC	A.II Halons	B.I Autres CFC entièrement halogénés	B.II Tétrachlorure de carbone	B.III 1,1,1- trichloro-éthane	C.I HCFC	C. II BFC	C.III Bromochlorométhane	E.I Bromure de méthyle
Année									
1992	4 118.4	164.0	0.0	162.8	151.1	32.1	0.0		
1993	4 450.9	166.0	0.0	303.6	103.6	26.4	0.0		
1994	2 660.8	172.0	0.8	190.3	116.0	31.1	0.0		
1995	3 788.8	88.0	0.0	134.2	113.6	61.1	0.0		421.2
1996	3 758.8	226.0	0.0	110.0	172.2	58.8	0.0		578.4
1997	3 869.6	109.0	0.0	70.4	8.7	93.7	0.0		504.0
1998	3 985.0	203.0	0.0	168.3	45.8	143.1	0.0		415.2
1999	1 791.1	0.0	0.0	90.1	44.0	171.2	0.0		342.6
2000	820.2	10.0	0.0	56.9	22.5	339.8	0.0		342.6
2001	731.2	147.0	0.0	16.0	11.4	205.5	0.0		43.8
2002	698.9	13.0	0.0	13.2	10.8	275.2	0.0	44.5	280.8
2003	440.9	40.9	0.0	13.2	10.8	357.6	0.0	9.4	185.4
2004	257.6	22.0	0.0	0.0	4.0	493.7	0.0	14.9	90.6
2005	132.8	30.0	0.0	2.2	5.9	574.9	0.0	18.5	28.8
2006	0.2	30.0	-0.3	0.9	0.0	849.6	0.0	0.0	20.4
Référence <sup>c</sup>	3 805.7	141.0	0.0	105.1	37.4				479.7

a) Correspond aux importations, la Turquie n'ayant pas produit de SACO au cours de la période considérée.

b) Potentiel de destruction de l'ozone.

c) CFC et halons : moyenne de la période 1995-1997. Autres CFC entièrement halogénés, tétrachlorure de carbone et 1,1,1-trichloro-éthane : moyenne de la période 1998-2000; bromure de méthyle : moyenne de la période 1995-1998.

Source : PNUÉ, Secrétariat de l'ozone.

produit chimique employé en agriculture qui contribue également à l'appauvrissement de la couche d'ozone et fait partie des substances visées par le Protocole, son importation en Turquie avait été autorisée en 1987. En 2000 a été adoptée une réglementation sur l'arrêt progressif de l'utilisation en agriculture de bromure de méthyle, substance appauvrissant la couche d'ozone, de sorte qu'à la fin 2006, l'emploi de ce composé avait complètement cessé. La Turquie a obtenu en 2007 une exemption pour utilisation critique pour le bromure de méthyle employé dans les traitements en quarantaine.

La Turquie a obtenu ces excellents résultats grâce à une combinaison de mesures réglementaires, d'instruments économiques et d'aides de la communauté internationale, principalement de la Banque mondiale et du Fonds multilatéral créé pour aider les pays à assumer les responsabilités qui sont les leurs en vertu du Protocole. En 1998, deux ans avant de ratifier les accords internationaux, la Turquie a annoncé la mise en place d'un système de quotas d'importation pour les CFC, puis d'un autre pour les halons, afin de réduire progressivement les importations des uns et des autres. En 1999 a été adoptée une recommandation sur le retrait progressif des substances appauvrissant la couche d'ozone, qui était destinée à réglementer l'utilisation de ces substances et leur placement sur le marché, à encadrer leur commerce et à imposer des obligations déclaratives aux importateurs et aux utilisateurs industriels.

#### *La politique nationale relative à l'ozone*

En 1999, les autorités ont annoncé une *politique nationale relative à l'ozone* afin de sensibiliser davantage l'opinion publique au problème, d'informer les utilisateurs industriels et autres des projets nationaux de réduction de la consommation de SACO et d'établir un cadre de planification et de programmation cohérent. Ensuite a été instaurée une *taxe sur les importations de produits chimiques, destinée à être relevée progressivement*, dont les effets ne se sont pas fait attendre : les prix des produits chimiques visés ont augmenté et la demande a graduellement décliné. Aux termes de la politique nationale relative à l'ozone, c'est le MEF qui a été chargé de concevoir et de mettre en œuvre le programme de contrôle de la Turquie, et d'assurer dans ce contexte la coordination des activités nationales et internationales liées au Protocole de Montréal. Les mesures de contrôle des importations et des exportations et la fixation des prix ont été confiées au sous-secrétariat au Commerce extérieur, la Surveillance et les Statistiques, au sous-secrétariat aux Douanes, et la stratégie d'élimination progressive du bromure de méthyle, au MAAR.

Un organisme du *secteur privé*, la Fondation pour le développement de la technologie en Turquie (TTGV) a joué un rôle clé en coopération avec le MEF et l'ONUDI, se chargeant de gérer les ressources financières mises à disposition au

travers du Fonds multilatéral pour aider l'industrie à se passer peu à peu de SACO. Elle a apporté un soutien à 165 entreprises dans le cadre de 31 projets de retrait des SACO, d'un coût total de 24.6 millions USD. La TTGV a notamment réussi à convertir en prêts une partie des subventions du Fonds, en imaginant un dispositif original de fonds autorenouvelable. Les prêts ainsi accordés à l'industrie turque ont été remboursés en très grande partie et ont permis l'élimination de quelque 1 600 tonnes de SACO. C'est notamment sur la base de cette réalisation que le PNUE a rendu hommage à la Turquie et l'a classée parmi les pays ayant le mieux réussi à tenir leurs engagements en vertu du Protocole de Montréal.

L'orientation et la dynamique du processus d'élimination progressive des SACO doivent beaucoup à un *projet de la Banque mondiale* lancé en 2001, qui fixait des objectifs chiffrés de retrait par étapes des CFC 11, 12 et 115 à l'horizon 2006, et qui était soutenu par un engagement de 9 millions USD de la Banque sur la période 2004-2010. Cette somme devait servir à financer la conversion, le recyclage et la récupération des CFC par les petites et moyennes entreprises industrielles turques; la création d'un centre de recyclage; la gestion et la formation technique; et la formation d'inspecteurs des douanes. Si les *industries des aérosols et de la réfrigération* se sont alors rapidement reportées sur des produits de remplacement des SACO, le *secteur des mousses* a eu plus de mal à réaliser cette transition, mais il a fini par remplacer le CFC-13. L'utilisation de produits chimiques de substitution à PDO moindre (quoique non négligeable), notamment les mélanges de HCFC, a sensiblement progressé. Les extincteurs portatifs ne contiennent plus de halons.

À présent que l'importation de SACO contrôlées a cessé, les *priorités du programme jusqu'en 2010* consistent à lutter contre les importations illicites, à poursuivre avec l'industrie les efforts de récupération et de recyclage en s'attaquant aux stocks de produits existants, et à soutenir les activités de rééquipement des utilisateurs finals. La prévention des importations illicites fait l'objet d'une attention particulière, la TTGV proposant également des cours de formation à l'intention des douaniers.

## 2.2 Changement climatique

Face au problème du changement climatique, la Turquie se trouve dans une *position délicate*. En tant que *membre fondateur* de l'OCDE et candidate à l'adhésion à l'UE, on attend d'elle qu'elle fasse cause commune avec les nations industrialisées qui se sont engagées à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Cependant, elle affiche le plus faible PIB par habitant de tous les pays membres de l'OCDE, de sorte que la croissance économique et l'industrialisation lui sont indispensables pour faire progresser le niveau de vie d'une population nombreuse et en augmentation. Qui plus

est, les émissions de gaz à effet de serre (GES) par habitant de la Turquie sont bien inférieures à la moyenne de l'OCDE, à celle de l'UE et à la moyenne mondiale (tableau 7.4, figure 2.2).

### Émissions de GES

Les *émissions totales de GES* de la Turquie (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O et gaz fluorés) ont progressé de 84 % entre 1990 et 2005, passant de 170.1 millions de tonnes à 312.4 millions de tonnes (téragrammes) d'équivalent CO<sub>2</sub> (tableau 7.4)<sup>7</sup>.

Le CO<sub>2</sub> représente une part prépondérante de ces émissions (82.1 % du total). Viennent ensuite le méthane (15.8 %), les oxydes d'azote (1.1 %) et les gaz fluorés (1.0 %). La ventilation par secteur montre que la *part du secteur de l'énergie* dans le total des émissions nationales de GES s'est élevée à 77.3 % en 2005. Cette part est en fait en repli par rapport aux 77.7 % enregistrés en 1990, ce qui s'explique par le passage du charbon au gaz dans la production d'électricité et le chauffage résidentiel, par l'introduction de nouvelles technologies énergétiques et par la mise hors circulation des voitures et véhicules utilitaires anciens et polluants.

Tableau 7.4 **Émissions de GES par gaz, 1990-2005**

(millions de tonnes d'éq.CO<sub>2</sub>)

	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Gaz fluorés	Total
1990	139.6	29.2	1.3	0.0	170.1
1991	146.5	33.2	2.2	0.0	182.0
1992	152.9	36.7	4.0	0.0	193.6
1993	160.9	39.0	4.1	0.0	204.0
1994	159.1	39.2	2.2	0.0	200.5
1995	171.9	42.5	6.3	0.0	220.7
1996	190.7	45.0	6.1	0.4	242.1
1997	203.7	46.4	4.7	0.6	255.5
1998	202.7	47.7	5.6	0.7	256.6
1999	201.7	48.8	5.7	0.5	256.8
2000	223.8	49.3	5.8	1.1	280.0
2001	207.4	48.7	4.8	1.2	262.1
2002	216.4	46.9	5.4	1.9	270.6
2003	231.0	47.8	5.3	2.3	286.3
2004	241.9	46.3	5.5	2.9	296.6
2005	256.3	49.4	3.4	3.2	312.4

Source : TurkStat, 2007.



### *La Turquie et la CCNUCC*

Lors de l'adoption de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en 1992, *la Turquie*, en tant que membre de l'OCDE, *a été inscrite parmi les pays de l'annexe I et de l'annexe II*, qui supportent le plus gros des engagements découlant de la Convention. Or, elle n'a commencé à mettre en œuvre la Convention de façon active qu'en 2001, lorsqu'à la suite de négociations, *les autres parties à la CCNUCC ont décidé de prendre en considération le « cas spécial » de la Turquie* et de lui permettre de faire jouer le principe des « responsabilités communes mais différenciées » dans le cadre de la Convention. La Conférence des Parties est alors convenue de *retirer le nom de la Turquie de la liste de l'annexe II*, qui regroupe les pays tenus d'apporter une aide financière et technique aux pays en développement.

En 2004, *la Turquie a ratifié la CCNUCC*. Elle a récemment engagé une procédure d'adhésion au *Protocole de Kyoto de 1997*.

### *Efforts actuels*

Bien que son engagement sur le dossier du changement climatique remonte au début des années 90 (encadré 7.2)<sup>8</sup>, c'est en 2006 que la Turquie a transmis au Secrétariat de la CCNUCC son *premier inventaire national des émissions de gaz à effet de serre*, et c'est en janvier 2007 qu'elle a soumis sa première Communication nationale à la CCNUCC. Elle envisage à présent l'élaboration d'un Plan d'action national sur le changement climatique portant à la fois sur l'atténuation et sur l'adaptation, ainsi que le prévoit le 9<sup>e</sup> Plan national de développement (2007-2013).

Jusqu'à présent, la Turquie a lutté contre les émissions de GES au travers de *mesures « utiles en tout état de cause »* qu'elle a adoptées à d'autres fins dans différents secteurs économiques, principalement celui de l'énergie. Les plus notables ont été les mesures prises depuis cinq ans pour favoriser les économies d'énergie et l'efficacité énergétique, les substitutions interénergétiques et le recours accru aux énergies renouvelables, ainsi que l'amélioration de l'efficacité des transports (chapitre 2).

L'élaboration et la coordination de la politique climatique et la préparation de rapports nationaux dans le cadre de la CCNUCC sont *du ressort du MEF*, qui est aussi le *centre national de liaison* de la Turquie pour la Convention. D'autres organes gouvernementaux sont sollicités pour contribuer à la recherche, aux initiatives programmées et à la communication, qu'il est prévu de développer et d'approfondir au fil de l'élaboration et de la mise en œuvre de la stratégie de la Turquie sur le changement climatique. Parmi eux figurent l'Office national de planification, le ministère des Affaires étrangères, le ministère de l'Énergie et des Ressources

### Encadré 7.2 Principaux jalons de la lutte contre le changement climatique en Turquie

- 1991 Mise en place par le gouvernement d'un Groupe national de coordination sur le climat en vue du sommet « Planète Terre » organisé à Rio en 1992 (priorité donnée aux conséquences et à l'atténuation du changement climatique).
- 1992 Inscription de la Turquie dans les annexes I et II à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).
- 1995 Amendement proposé visant à retirer la Turquie des listes des annexes I et II à la CCNUCC.
- 1997 Note d'information communiquée à la 3<sup>e</sup> Conférence des Parties à la CCNUCC (COP-3) sur la Turquie et les émissions de gaz à effet de serre (GES).
- 1999 Création d'une Commission spéciale sur le changement climatique par l'Office national de planification (DPT) en vue du 8<sup>e</sup> Plan national de développement, premier grand document officiel proposant des projets et mesures pour réduire les émissions de GES.
- 2000 Publication par le DPT du rapport de la Commission spéciale sur le changement climatique.
- 2001 Décision 26/CP.7 de la COP-7 : modifier la liste de l'annexe II à la Convention en retirant le nom de la Turquie dont la situation, une fois ce pays devenu Partie, diffère de celle des autres Parties visées à l'annexe I de la Convention.
- Création du Conseil de coordination interministériel sur le changement climatique dans le cadre du ministère de l'Environnement et des Forêts.
- Publication du 8<sup>e</sup> Plan national de développement, créant des conditions propices à l'adhésion de la Turquie à la CCNUCC.
- 2002 Rapport national sur le développement durable, coordonné par le DTP avec l'aide du PNUD pour présentation au Sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg, contenant un chapitre sur le changement climatique.
- 2004 Ratification de la Convention, la Turquie devenant Partie à la CCNUCC.
- Restructuration du Conseil de coordination interministériel sur le changement climatique, prévoyant la participation d'ONG et du secteur privé, et lui donnant pour mission de mettre en chantier la première Communication nationale à la CCNUCC, ainsi qu'une stratégie nationale d'atténuation du changement climatique. Le Conseil s'appuie sur huit groupes de travail chargés des aspects suivants : effets du changement climatique; inventaire de GES; réduction des émissions de GES dans les secteurs de l'industrie, du bâtiment, des déchets et des services, réduction des émissions de GES dans le secteur de l'énergie; réduction des émissions de GES dans le secteur des transports; utilisation des sols, changements d'affectation et foresterie; élaboration d'orientations et de stratégies; et éducation et sensibilisation du public.

### Encadré 7.2 Principaux jalons de la lutte contre le changement climatique en Turquie *(suite)*

Organisation de la Conférence sur le changement climatique à Ankara (première rencontre internationale d'envergure sur ce thème en Turquie) dans le cadre d'un projet du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD).

2006 Transmission au Secrétariat de la CCNUCC du premier inventaire national de GES, élaboré conformément aux lignes directrices du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), avec l'aide d'experts de la CCNUCC, de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) et du PNUD.

2007 Première Communication nationale à la CCNUCC, préparée par le ministère de l'Environnement et des Forêts – avec le soutien financier du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et l'appui technique d'un projet du PNUD visant à faciliter l'élaboration de la première Communication de la Turquie à la CCNUCC.

9<sup>e</sup> Plan national de développement (2007-2013), préconisant l'élaboration d'un plan national sur le changement climatique qui couvre l'atténuation et l'adaptation.

Appel lancé par le Conseil supérieur de la science et de la technologie, à sa 15<sup>e</sup> réunion, en faveur de l'élaboration d'un programme de recherche sur le changement climatique, le réchauffement planétaire et les mesures d'adaptation.

Création par la Grande assemblée nationale turque d'une Commission sur les causes et les conséquences du changement climatique.

Présentation par la Turquie de sa première Communication nationale et de ses politiques de lutte contre le changement climatique à la 26<sup>e</sup> session des organes subsidiaires de la CCNUCC à Bonn (Allemagne).

*Source* : MEF, 2007.

naturelles, le ministère de l'Industrie et du Commerce, le ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales, le ministère des Transports et l'Institut national de statistique. En 2007, le *Parlement a vu son rôle élargi* avec la création d'une Commission de recherche chargée d'évaluer les causes du changement climatique et ses conséquences pour la Turquie.

La *participation du public* à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique climatique se fait au travers du Conseil de coordination interministériel sur le changement climatique, qui a été créé en 2004 et où sont représentés des ONG nationales, des industriels et des universitaires. Les *ONG environnementales turques ont exprimé leur satisfaction* à propos de leur degré de participation à la préparation de la Communication nationale sur le changement climatique.

La Turquie s'est tournée vers différentes *institutions internationales pour obtenir un appui technique et financier* en faveur de son action dans le domaine du changement climatique. C'est ainsi qu'aussi bien le PNUD que le FEM ont contribué à la préparation de la première Communication nationale. Les efforts du pays en matière de changement climatique ont également été soutenus et dynamisés par le processus de rapprochement avec la législation de l'UE.

### *Perspectives*

S'agissant de l'avenir, le *Plan d'action national sur le changement climatique qui est à l'étude devrait mettre l'accent* sur la multiplication des mesures « utiles en tout état de cause », mais aussi sur : la poursuite de la modernisation des centrales électriques; la recherche-développement en matière de technologies de combustion propre du charbon; la mise en pratique de la Stratégie d'efficacité énergétique de 2004 par l'amélioration de l'isolation et de la réglementation dans le secteur du bâtiment; la promotion des voitures moins polluantes; et la restructuration des chemins de fer. La Turquie prévoit aussi de ratifier une loi sur l'efficacité énergétique qui a été promulguée en mai 2007, de renforcer sa participation à des projets internationaux en coopération, ainsi que de poursuivre l'harmonisation de sa législation avec l'acquis communautaire dans les domaines où cela sera profitable au Plan d'action national sur le changement climatique. Ce dernier aspect est illustré par la transposition, dans la législation turque, de la directive de l'UE concernant la disponibilité d'informations sur les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières, qui sera effective début 2009 avec l'entrée en vigueur de la réglementation relative à l'information des consommateurs sur la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières neuves.

Pour la Turquie, *la réduction des émissions de GES représente un défi considérable*. Au cours des 15 prochaines années, le produit national brut devrait s'accroître de quelque 6 % par an, et le secteur énergétique – dominé par le charbon – devrait connaître une expansion comparable. D'après des études de modélisation citées dans la Communication nationale de la Turquie à la CCNUCC, en cas de *poursuite de l'évolution actuelle*, la consommation d'énergie par habitant sera multipliée par deux (de 1 284 à 2 541 ktep) en quinze ans (2005-2020); parallèlement, le charbon verra sa part dans la production passer de 26 à 36 %, principalement en remplacement du

pétrole, dont la part devrait quant à elle être ramenée de 40 à 27 %. Ce scénario se solderait par une hausse de 6.3 % par an des émissions de CO<sub>2</sub>, qui seraient ainsi multipliées par deux à l'horizon 2020, tandis que les émissions de méthane progresseraient de 240 %. Dans l'hypothèse d'un scénario de « *gestion de la demande* » prévoyant des mesures de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dans les secteurs électrique et résidentiel, *les émissions nationales de CO<sub>2</sub> diminueraient de 75 millions de tonnes par an, soit 12 %, à l'horizon 2020.* Ce scénario table notamment sur la mise en service de deux centrales nucléaires, en 2016 et 2018, et sur d'importants changements dans d'autres secteurs (sidérurgie et industrie du béton).

Même si ce scénario ambitieux se réalisait, *la Turquie afficherait en 2020 des émissions de GES qui seraient assez élevées et en augmentation du fait de la poursuite de l'industrialisation et de l'accroissement démographique.* Aujourd'hui, de nombreux projets de réduction des émissions de GES sont en cours ou envisagés. Alors que le futur Plan d'action national sur le changement climatique sera important pour le développement et l'intégration de ces projets, les efforts de la Turquie seraient plus efficaces et auraient davantage d'impact s'il définissait avec précision les grandes étapes du processus, leurs coûts et avantages en termes de réduction des émissions de GES, et les possibilités de les coordonner et de les intégrer. Le plus important serait de *fixer un objectif national d'émissions de GES sur une période définie, lequel devrait constituer un objectif mobilisateur*, quand bien même il serait déconnecté des prescriptions du Protocole de Kyoto ou du régime qui lui succédera après 2012.

Il importe aussi que la Turquie continue d'étudier différentes *mesures économiques et réglementaires* susceptibles d'être appliquées pour faire baisser les émissions de GES. En particulier, la loi de 2006 qui porte modification de la loi sur l'environnement encourage le recours aux instruments et incitations économiques, comme les redevances d'émission et de pollution et les mécanismes fondés sur le jeu du marché (échange de droits d'émission de carbone, par exemple). À cet égard, la Turquie devrait évaluer les avantages environnementaux et politiques qui pourraient découler de son adhésion au système d'échange de quotas d'émission de GES mis en place au sein de l'UE. Par ailleurs, une modulation de la fiscalité pour encourager l'utilisation de combustibles et de carburants plus propres pourrait grandement contribuer à porter un coût d'arrêt à la montée des émissions de carbone et d'autres polluants atmosphériques.

Enfin, la Turquie devrait étudier les possibilités d'*obtenir pour ses activités liées au changement climatique un soutien financier et technique supplémentaire* auprès d'autres sources au sein de la communauté internationale. En tant que pays de l'Annexe I, elle ne peut pas prétendre aux crédits issus de la mise en œuvre conjointe ni aux projets relevant du Mécanisme pour un développement propre.

## 2.3 Échanges et environnement

### *Espèces menacées*

En 1996, la Turquie a adhéré à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Trois ans plus tard, le Secrétariat de la CITES a informé la Conférence des Parties que, comme Fidji, le Viêtnam et le Yémen, la Turquie était le théâtre d'un important commerce d'espèces inscrites à la CITES, mais ne possédait pas de législation adéquate pour se conformer aux obligations découlant de la Convention. La Turquie a réagi en *instituant des règlements plus stricts* en matière de protection des espèces menacées et en créant une autorité de gestion CITES chargée de la documentation et de l'autorisation des importations et exportations de mammifères (à l'exception des mammifères marins), d'oiseaux et de reptiles.

En 2001, elle a publié un *ensemble de règlements* reposant sur les prescriptions de l'UE. Ces règlements ont été révisés en 2004. La même année a été lancé un projet de jumelage de l'UE consacré au renforcement des capacités dans le domaine de l'environnement, dont un volet portait sur la mise en œuvre de la CITES et des règlements communautaires s'y rapportant. L'une des activités a consisté à évaluer les possibilités d'harmoniser et de moderniser les bases de données des différentes autorités turques compétentes en matière d'espèces menacées : le MEF (pour le suivi de la CITES), l'Office de gestion des sites de protection spéciale, et le TUBITAK (pour la biodiversité).

Le commerce autorisé par la CITES, y compris les réexportations, est du ressort de la direction générale de la conservation de la nature et des parcs naturels du MEF, de la direction générale de la protection et du contrôle sanitaire et de la direction générale de la production et du développement agricoles du MAAR. Les *permis* concernent les perroquets, les crocodiles, les tortues, les peaux et trophées de certaines espèces de gibier, les espèces importées destinées aux zoos et aux cirques, les échantillons d'ivoire, les peaux de crocodile et de serpent, ainsi que les éléments faisant partie des collections des musées. Dans l'ensemble, le nombre de permis CITES délivrés est en progression régulière depuis 1998, et on note un véritable bond des permis de réexportation depuis deux ans (tableau 7.5).

Bien que la *formation des douaniers* ait été renforcée, de récentes analyses de l'UE indiquent un *manque persistant de données qualitatives et quantitatives* sur les échanges internationaux illicites d'animaux et de végétaux protégés en vertu de la CITES. L'UE a par ailleurs recommandé une augmentation du nombre de centres d'accueil pour les animaux confisqués : deux sont actuellement en service dans le pays, mais ils ont besoin d'être améliorés, il n'en existe aucun dans les régions côtières et certaines espèces ne sont pas prises en charge (chapitre 4).

Tableau 7.5 **Permis CITES, 1998-2006**

	Importation	Exportation	Réexportation	Autre
1998	5	27	29	–
1999	44	5	11	6
2000	36	9	7	11
2001	32	4	16	–
2002	76	4	24	3
2003	98	17	21	5
2004	130	15	47	14
2005	228	7	375	–
2006	192	16	159	9

Source : CITES.

### *Déchets dangereux*

La Turquie s'est montrée très attachée à la Convention de Bâle, puisqu'elle a ratifié le traité en 1994 et qu'au cours des cinq dernières années, elle a œuvré au niveau international en faveur de son renforcement. En outre, elle a souscrit au système de contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux de l'OCDE et s'est mise en conformité avec ses dispositions.

En 1995, à la suite de la ratification de la Convention de Bâle, une réglementation sur les déchets dangereux interdisant toute importation de tels déchets en Turquie a été adoptée. L'année suivante a été diffusée une circulaire sur les substances contrôlées aux fins de la protection de l'environnement, qui encadrait les importations de résidus en vue de leur valorisation économique. Toujours en 1996, la Turquie a signé le *Protocole d'Izmir* à la Convention de Barcelone pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution, qui prévoit des mesures de contrôle et d'interdiction des mouvements transfrontières de déchets dangereux, appelle les pays de la Méditerranée à assurer l'élimination à l'intérieur de leurs frontières, instaure une obligation de notification écrite des transferts de déchets dangereux et interdit les exportations de tels déchets vers les pays en développement. En 1996 et 1998 sont entrées en vigueur en Turquie des versions révisées des réglementations sur le commerce extérieur, qui ont durci encore les prescriptions et les procédures applicables concernant les échanges de déchets, de matières de rebut et de substances interdites, ainsi que les échanges de déchets de métaux, de produits chimiques et de combustibles.

D'autres mesures destinées à renforcer les capacités législatives et administratives de la Turquie en vue d'une *gestion rationnelle des déchets*, y compris en ce qui concerne les aspects touchant aux échanges, ont été prises à la suite d'un projet de jumelage lancé en 2003, dans le cadre duquel l'UE a fourni une assistance technique dans les domaines de la qualité de l'air, des produits chimiques et de la gestion des déchets. Cette démarche s'est inscrite dans le contexte d'un effort plus général visant à aider la Turquie à réviser sa législation et ses dispositifs administratifs afin de respecter les prescriptions des directives environnementales de l'UE.

Le chapitre 8 de la *réglementation turque sur les déchets dangereux de 2005* concerne les mouvements transfrontières de ces déchets (importation, exportation et transit). Les déchets dont l'importation est soumise à des dispositions particulières et ceux dont l'importation est interdite sont répertoriés dans un « communiqué sur la normalisation », dont le sous-secrétariat au Commerce extérieur publie chaque année une version actualisée. La réglementation stipule que les producteurs de déchets doivent employer pour le transport de ceux-ci un formulaire de mouvement/accompagnement pleinement conforme à celui prévu par l'UE. Elle instaure également un formulaire de notification compatible avec les prescriptions de la Convention de Bâle en vue du consentement préalable en connaissance de cause du pays importateur. En cas de trafic illégal, les procédures de la Convention de Bâle sont appliquées.

En 2002, lors de la 6<sup>e</sup> Conférence des Parties à la Convention de Bâle, la Turquie a noté avec préoccupation des « lacunes » dans le respect des engagements concernant les exportations de déchets dangereux, signalant l'*importation* sur son territoire de déchets contrôlés en provenance d'autres parties de l'Europe. En ce qui concerne ses propres exportations de déchets dangereux, leur volume a augmenté ces dernières années, car la production de ces déchets s'est accrue plus vite que les capacités de traitement et d'élimination de la Turquie. Toutes les exportations ont été réalisées dans le respect des prescriptions de la Convention de Bâle; les déchets concernés ont été en grande partie envoyés en Allemagne pour y être traités et éliminés. La Turquie a exporté 21.9 tonnes de déchets dangereux de 36 types différents en 2006, puis 38.9 tonnes en 2007, dont des piles et accumulateurs, des déchets textiles, pétroliers, photographiques et métallurgiques, des déchets d'origine médicale, des déchets de construction contaminés, des PCB et des pesticides agricoles.

### *Démantèlement des navires*

En 2002, un *tribunal turc a rendu un jugement qui a eu des conséquences internationales* en ordonnant au Sea Beirut, un navire français en route vers un chantier de démolition turc, de faire demi-tour au motif qu'il contenait de l'amiante et d'autres matières dangereuses. Un an plus tard, la Turquie a informé le Secrétariat de la Convention de Bâle qu'elle interdisait l'importation, en vue de leur démantèlement, de



navires renfermant de grandes quantités d'amiante et d'autres matières toxiques employées lors de leur construction. En 2004, le tribunal d'Izmir a statué que *l'importation de navires à démanteler contenant de l'amiante ou d'autres matières dangereuses en quantités significatives était illégale*. Ces décisions ont beaucoup contribué à l'élargissement du champ d'application de la Convention de Bâle qui est intervenu ensuite, à la faveur d'un accord dans lequel les Parties sont convenues que des navires pouvaient être considérés comme des déchets toxiques en droit international. En l'occurrence, en vertu des dispositions amendées de la Convention, un navire en fin de vie ne peut pas quitter les eaux d'un pays sans la permission de l'État d'importation, et les signataires de la Convention sont tenus de veiller à ce que le démantèlement des navires soit réalisé de façon écologiquement rationnelle et que les mouvements transfrontières de déchets dangereux à bord de tels navires soient réduits au minimum.

Les *ONG turques* ont intensifié leurs actions dans ce domaine en 2006, lorsque l'attention de l'opinion publique a été attirée sur le MS Otapan, un navire néerlandais en route vers les chantiers de démolition navale d'Aliaga, sur le littoral de la mer Égée, qui contenait selon certaines informations de grandes quantités d'amiante. Une nouvelle organisation de citoyens, baptisée « Initiative contre le démantèlement des navires dangereux en Turquie », et la « Plate-forme des ONG sur la démolition navale », qui rassemblait des groupes de défense des droits de l'homme, de l'environnement et de la santé publique, ont joué un rôle important de sensibilisation et fait pression avec succès sur les autorités, puisque le navire a été refoulé. En vertu de la réglementation sur les déchets dangereux de 2005, les procédures de consentement préalable en connaissance de cause de la Convention de Bâle doivent à présent être respectées avant l'acheminement de navires vers la Turquie en vue de leur démantèlement.

*Le démantèlement des navires représente un secteur important* en Turquie. Le pays assure aux cotés du Mexique et de l'Espagne l'essentiel des activités de démolition navale réalisées au sein de l'OCDE. Dans le passé, ce secteur a été la cible de critiques venant d'ONG turques et d'observateurs internationaux, en raison de l'attention insuffisante qu'il accordait aux risques environnementaux liés à l'extraction, à la manipulation et à l'élimination des matières dangereuses, ainsi qu'aux risques d'accidents industriels. Ces dernières années, devant la préoccupation de l'opinion publique et le renforcement de la réglementation et de la surveillance exercée par les autorités, il a pris des mesures pour améliorer ses performances et faire en sorte que les déchets contaminés soient manipulés et éliminés de façon écologiquement rationnelle.

#### *Accidents industriels et milieu de travail*

L'opinion publique turque a accordé une plus grande attention aux *conséquences environnementales des accidents industriels* à la suite de l'important séisme de 1999,

dont les effets en cascade ont entraîné le rejet de produits chimiques dangereux par des installations industrielles dans la région de Kocaeli. Les pouvoirs publics ont réagi en adoptant de nouvelles mesures et règles de planification des interventions d'urgence en cas d'accident industriel; dans le cadre d'un nouveau programme d'investissement, des fonds ont été affectés à la création de centres d'intervention d'urgence, à l'acquisition de matériel et à la formation (chapitre 5).

La Turquie *n'a pas adhéré à un certain nombre d'accords internationaux importants* sur les accidents industriels auxquels ont souscrit la plupart des autres pays européens. C'est le cas notamment de la Convention concernant la prévention et le contrôle des risques professionnels causés par les substances et agents cancérigènes (OIT, 1974), de la Convention concernant la protection des travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations sur les lieux de travail (OIT, 1977), et de la Convention sur les effets transfrontières des accidents industriels (CEE-ONU, 1992).

En revanche, la Turquie a adopté un certain nombre de *Décisions et Recommandations de l'OCDE* portant sur la protection des travailleurs et du milieu de travail; elle participe en outre au programme APELL du PNUE, qui promeut entre autres la sécurité de l'environnement industriel. Dans le cadre du processus de rapprochement avec l'UE, elle étudie actuellement un renforcement de la réglementation et des structures administratives en vue de la prévention des accidents industriels et de la mise en place de conditions écologiquement rationnelles sur les lieux de travail.

Les *industriels* accordent aujourd'hui bien plus d'attention à cet aspect, insistant sur leur attachement à la gestion responsable (*Responsible Care*) et à la responsabilité sociale des entreprises, ainsi que sur le recours systématique aux normes ISO 14000, qui constituent les instruments de base d'une production respectueuse de l'environnement. Dans l'industrie pétrochimique, un mécanisme régional d'intervention d'urgence en cas d'accident industriel est en cours d'élaboration.

### *Échanges de produits chimiques*

La Turquie participe depuis longtemps au Registre international des substances chimiques potentiellement toxiques du PNUE (RISCPT), ainsi qu'au Programme de l'OCDE sur les produits chimiques, afin de développer ses capacités de *gestion écologique des produits chimiques qui font l'objet d'échanges internationaux*. Au début de 2007, elle a organisé à Istanbul un atelier sur la mise en œuvre du système d'acceptation mutuelle des données (AMD) de l'OCDE et la création d'une inspection des bonnes pratiques de laboratoire.

L'approche générale de la Turquie en matière d'amélioration de la sécurité des produits chimiques est *très largement influencée depuis 2000 par les activités menées avec l'UE* en vue d'aligner la législation, les politiques et le dispositif administratif du pays sur l'acquis communautaire dans le domaine des produits chimiques. Dans le cadre d'un projet de jumelage avec l'UE portant sur la qualité de l'air, les produits chimiques et les déchets, la Turquie a commencé à bénéficier d'une assistance technique; il s'agit dans un premier temps d'évaluer la situation de la gestion des produits chimiques, et à plus long terme d'harmoniser la législation et les dispositifs du pays avec les directives adoptées par l'UE à l'appui de la libre-circulation des marchandises.

En 2003, une *analyse des progrès* réalisée par l'UE a indiqué que d'importantes insuffisances subsistaient. On ne disposait alors pas encore d'un aperçu complet des produits chimiques commercialisés en Turquie, et le système d'enregistrement pour les importations et exportations concernait seulement certains grands groupes de produits chimiques et certains produits chimiques isolés, d'où une absence de couverture complète et détaillée. En outre, il a été jugé important que la Turquie rationalise et coordonne le dispositif administratif, sachant qu'un *grand nombre d'organes publics* exerçaient des prérogatives et menaient des activités dans le domaine des produits chimiques, dont le MEF (produits chimiques industriels), le ministère de l'Agriculture des Affaires rurales (pesticides et produits agrochimiques), le ministère de la Santé (produits pharmaceutiques) et le ministère du Travail et la Sécurité sociale, mais aussi le ministère de l'Industrie et du Commerce, le Sous-secrétariat au commerce extérieur et le Sous-secrétariat aux douanes.

Pour répondre à l'impératif de coordination, un *Comité de la sécurité des produits chimiques a été créé en 2003*. Présidé par le MEF, il réunit tous les organes publics énumérés ci-dessus et des représentants de l'industrie et des universités. Le gouvernement a de nouveau renforcé les mesures de contrôle des produits chimiques dangereux faisant l'objet d'échanges internationaux, en publiant chaque année un « communiqué sur la normalisation » applicable dans le cadre du commerce extérieur et intitulé « produits chimiques contrôlés aux fins de la protection de l'environnement ».

En 2006, une nouvelle phase a été inaugurée avec le lancement d'un programme biennal d'assistance technique de l'UE à l'appui du « renforcement des capacités institutionnelles et administratives » dans le domaine des produits chimiques. Ce programme a notamment pour objectif la mise en place d'un nouveau système d'enregistrement, d'un système d'inventaire et d'une *base de données nationale de suivi des produits chimiques*, tous trois en phase avec les directives de l'UE concernant les substances dangereuses, les préparations dangereuses, l'évaluation des risques et les fiches de données de sécurité.

Sur le plan multilatéral, la Turquie a signé mais pas ratifié i) la *Convention de Rotterdam* de 1998 sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, et ii) la *Convention de Stockholm* de 2002 sur les polluants organiques persistants (POP). En 2004 a été lancé un projet financé par le FEM et prévoyant des « activités habilitantes » en vue de faciliter des mesures rapides de mise en œuvre de la Convention de Stockholm en Turquie. Ce projet, géré par un groupe de travail créé par le MEF, a débouché en janvier 2008 sur l'élaboration d'un Plan national de mise en œuvre comprenant un inventaire des POP en Turquie et définissant les priorités nationales pour répondre aux prescriptions de la Convention de Stockholm.

#### 2.4 Aide publique au développement

Durant la période examinée, la *Turquie est passée (en grande partie) du statut de pays bénéficiaire de l'aide à celui de pays donneur*. Son aide publique au développement (APD), qui comprend les fonds publics versés sous forme de dons bilatéraux et de contributions et cotisations aux institutions multilatérales, a progressé : de 66 millions USD en 2003, elle est passée à 339 millions USD en 2004, puis à 601 millions USD en 2005 (une partie de cette hausse s'expliquant cependant par des changements de définition et l'établissement d'un inventaire plus complet après 2003). Si l'on tient compte des crédits fournis par la Turquie, des contributions du secteur privé et du soutien apporté à des ONG nationales et étrangères, on arrive à une aide totale de quelque 1 400 millions USD en 2005. La conception et la mise en œuvre du programme d'aide au développement sont du ressort de l'*Agence de développement et de coopération internationale de la Turquie*, qui a été restructurée et modernisée en 2002.

Étant donné que la Turquie est à la fois un pays qui bénéficie d'une aide étrangère limitée et un pays donneur, le Comité d'aide au développement de l'OCDE (CAD) la classe parmi les *pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure*. De ce fait, elle ne peut pas être membre à part entière du CAD, bien qu'elle remplisse par ailleurs les critères requis, à commencer par une APD annuelle égale ou supérieure à 100 millions USD. La Turquie participe aux travaux du CAD en qualité d'observateur.

S'agissant de la *répartition géographique* de l'aide au développement de la Turquie, les 88 *pays* qui en ont bénéficié en 2005 étaient situés dans le Caucase et en Asie centrale (40.5 %), dans les Balkans et en Europe orientale (30 %), en Afrique (6.2 %), au Moyen-Orient (5.9 %) et en Extrême-Orient (4.7 %). Le Pakistan a été le principal bénéficiaire (126 millions USD, dont une grande partie sous forme de secours d'urgence à la suite d'un séisme), devant le Kirghizistan (57 millions USD) et

le Kazakhstan (46 millions USD). Concernant la répartition de l'aide par secteur, c'est le renforcement des infrastructures sociales qui a été privilégié, et tout particulièrement l'éducation, l'aide d'urgence et la consolidation de la paix constituant d'autres secteurs important.

La part consacrée à l'environnement de l'APD turque reste très faible. En 2005, les engagements inscrits à la rubrique « Protection de l'environnement, général » s'élevaient à 370 000 USD et étaient constitués principalement de dons de faible montant consacrés à l'assistance technique et à la formation dans les domaines de la gestion des forêts, de la qualité de l'eau potable et de la gestion de l'environnement en général. En outre, des dons d'un montant de 780 000 USD étaient affectés à des projets de distribution d'eau et d'assainissement. La Turquie a également fourni des ressources financières limitées à des *institutions multilatérales*, notamment le FEM et le PNUE, à l'appui d'activités environnementales qui lui étaient directement profitables.

### 3. Problèmes régionaux

#### 3.1 Pollution des mers

##### *Sécurité maritime dans les détroits turcs*

Un très grand nombre de navires emprunte les eaux territoriales de la Turquie et les détroits turcs<sup>9</sup>. Ces détroits enregistrent un trafic maritime cinq fois plus important que le canal de Panama, et dans celui d'Istanbul (Bosphore), il existe un important risque de collision en raison des courants dangereux et du parcours sinueux (qui s'étend sur 31.7 km et mesure seulement 698 mètres de large à l'endroit le plus étroit). À cet égard, les *grands pétroliers* qui empruntent en nombre les détroits en provenance de la mer Noire – malgré la mise en service de l'oléoduc Bakü-Tiflis-Ceyhan (Bakou-Tbilissi-Ceyhan) suscitent des préoccupations particulières.

Au cours des années 90 et durant la période examinée, la Turquie a réalisé des progrès considérables en améliorant ses *capacités de prévention et d'intervention face aux accidents maritimes et aux pollutions correspondantes*. Menée à plusieurs niveaux (planification des mesures d'urgence, programmation et suivi des navires, recherche et sauvetage, modernisation et localisation du matériel antipollution, intensification de la formation), son action a été payante en termes de *réduction du nombre d'accidents*, puisque ce dernier a été divisé par 10.

Une nouvelle étape importante a été franchie en 2003 avec la mise en service, dans les détroits turcs, d'un système de *Services de trafic maritime* (STM) ultramoderne, conçu pour améliorer la sécurité maritime et assurer un passage plus efficient des navires<sup>10</sup>. Le temps d'attente a été ramené à cinq heures en moyenne

pour les navires qui franchissent le détroit d'Istanbul (Bosphore), dont le nombre a augmenté de 20 % dans le cadre du nouveau dispositif. Le système se divise en deux secteurs, celui du STM d'Istanbul et celui du STM de Çanakkale. Sa zone de couverture est parmi les plus étendues au monde, et des travaux sont en cours pour l'élargir à la mer de Marmara qui sépare les deux détroits (encadré 7.3).

La Turquie applique aussi dans l'ensemble de ses eaux un *programme d'organisation du trafic maritime* plus général. Mis en place en 2003 par le Sous-secrétariat aux affaires maritimes, celui-ci fournit jour et nuit des services de suivi,

### Encadré 7.3 Mer de Marmara

La mer de Marmara, dont le littoral s'étend sur 663 km du côté asiatique, est *bordée au nord et au sud par la Turquie*. Cette mer intérieure présente des particularités hydrodynamiques dues pour beaucoup aux caractéristiques structurelles des détroits turcs (détroit de Çanakkale, ou des Dardanelles, et détroit d'Istanbul, ou du Bosphore), qui la relie respectivement à la mer Égée et à la mer Noire. Ensemble, les deux détroits et la mer de Marmara constituent une « zone d'acclimatation » importante entre la mer Noire et la mer Égée pour les espèces migratrices de poissons pélagiques de l'Atlantique. Par ailleurs, les phoques moines et les crabes de la mer de Marmara sont menacés par l'augmentation de la pollution et la dégradation des zones humides.

Des *volumes considérables d'eaux usées municipales et industrielles* provenant d'Istanbul et des zones peuplées voisines aboutissent à la mer de Marmara. La quasi-totalité des eaux industrielles et une bonne part des eaux usées municipales continuent de s'y déverser sans traitement. Parmi les zones particulièrement critiques où des mesures antipollution plus rigoureuses sont indispensables figurent le golfe d'Izmit, qui reçoit les effluents du plus grand centre industriel de Turquie, et le golfe de Gemlik. De même que dans les détroits, la pollution y est surtout imputable au *rejet d'eaux de cale et de ballast*, auxquels s'ajoutent des déchets solides, en raison de l'accroissement du trafic de navires.

Les priorités, programmes et investissements en matière de lutte contre la pollution s'inscrivent dans le cadre du plan de gestion de la mer de Marmara. L'accent est mis sur la *lutte contre les sources terrestres de pollution*, moyennant des investissements considérables dans de nouvelles installations de traitement des eaux usées. En dépit des efforts déployés durant la décennie écoulée, la qualité de l'eau a encore baissé, et beaucoup de stations de surveillance indiquent une détérioration de paramètres tels que le degré de turbidité, la DBO et les agents pathogènes. Le risque qui s'ensuit pour la santé publique et pour le fort potentiel touristique des eaux côtières et des îles situées au large appelle à *intensifier sérieusement à court terme les investissements dans la lutte antipollution*.

d'information et d'assistance aux navires en mer et dans les ports. En outre, depuis 2007, un système d'identification automatique (AIS) permet de suivre l'ensemble des navires et embarcations équipés d'un transpondeur, ce qui améliore les capacités de recherche et de sauvetage dans toutes les eaux turques. La première phase (2006-2007) a consisté à créer 25 stations de base qui suivent en permanence l'ensemble des navires à portée. Tous les navires de grande taille doivent être dotés de transpondeurs AIS conformes aux spécifications internationales (OMI et SOLAS).

La Turquie est *partie à de nombreux accords internationaux et régionaux* relatifs à la prévention des accidents maritimes et aux interventions en cas d'accident : la Convention sur le Règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer ; la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) ; la Convention de 1976 sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes ; la Convention internationale de 1979 sur la recherche et le sauvetage maritimes ; l'Accord de coopération entre les États riverains de la mer Noire concernant les services de recherche et de sauvetage en mer (1998) ; et les protocoles aux Conventions de Barcelone et de Bucarest qui ont trait à la sécurité maritime et à la pollution par les navires. En vertu de la législation turque, les navires non conformes aux prescriptions de sécurité découlant des conventions auxquelles la Turquie est partie sont *interdits de navigation dans ses eaux territoriales et ses eaux intérieures*.

### *Déversements d'hydrocarbures*

L'augmentation du trafic des pétroliers a conduit la Turquie à accorder une attention prioritaire à la menace de *déversements d'hydrocarbures* résultant d'accidents maritimes. Au cours de la période examinée, le pays a mené à bien la ratification de la Convention de Londres de 1990 sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC), ainsi que celle des Protocoles de Londres de 1992 à la Convention de Bruxelles de 1971 portant création d'un Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (FUND), et à la Convention de Bruxelles de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (CLC), qui se sont substitués à ces Conventions dans la pratique.

La Turquie a depuis longtemps ratifié les *protocoles aux Conventions de Barcelone et de Bucarest* qui prévoient des actions et une coopération en matière de lutte contre la pollution de la Méditerranée et de la mer Noire par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique. Elle participe aussi au Centre régional européen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC), qui a été créé en 1976 pour préparer et superviser des interventions rapides coordonnées au niveau régional. Émanation du REMPEC dont la création doit beaucoup à la compagnie pétrolière turque, le Groupe méditerranéen

de l'industrie pétrolière (MOIG) se veut une instance régionale de concertation et de planification pour aider les compagnies pétrolières à faire face à d'éventuels accidents maritimes et aux déversements d'hydrocarbures qu'ils sont susceptibles de provoquer. Comme le prévoient les Plans d'action pour la Méditerranée et la mer Noire, ainsi que la loi relative aux principes d'intervention en cas d'urgence et d'indemnisation pour les dommages imputables à la pollution du milieu marin par les hydrocarbures et autres substances nuisibles, la Turquie a établi des *plans nationaux d'intervention en cas de marée noire pour l'ensemble de ses mers et détroits*; des plans d'intervention, y compris au niveau régional, sont préparés par le MEF par l'intermédiaire du TUBITAK. Ces plans sont parfois mis en place au niveau local, ainsi que dans certaines villes (dont Istanbul).

Une étape importante a été franchie en 2005 avec l'entrée en vigueur d'une *loi-cadre nationale* sur les interventions d'urgence et l'indemnisation en cas de pollution marine par des hydrocarbures ou d'autres substances dangereuses. En 2006 ont été adoptés des règlements d'application visant les aspects suivants : élimination et réduction au minimum du risque de pollution découlant d'accidents maritimes; responsabilités des autorités publiques et d'autres intervenants; compatibilité avec les obligations internationales; principes d'évaluation des dommages et d'indemnisation; et politiques et mesures relatives à la préparation et à l'intervention en matière d'accidents. À l'appui de la nouvelle législation, un projet a été lancé par le sous-secrétariat aux Affaires maritimes, par l'intermédiaire du Centre de recherche de Marmara du Conseil de la recherche scientifique et technique de Turquie (TUBITAK), sur le thème « création de centres d'intervention rapide et détermination de la situation actuelle dans nos différents milieux marins ». Il servira à évaluer les besoins en véhicules, en équipements, en matériel et en main-d'œuvre pour faire face à des déversements d'hydrocarbures d'ampleur et de type différents, ainsi que la localisation optimale de ces moyens. Le projet permettra également de déterminer les méthodes d'intervention et les activités de formation les plus rationnelles et efficaces, et de constituer une base de données sur les zones les plus exposées et les plus sensibles aux déversements d'hydrocarbures. Du matériel de lutte contre les marées noires est détenu par la principale autorité gouvernementale, la direction générale de la sécurité du littoral, dont le siège est à Istanbul. En cas d'urgence, du matériel privé peut être réquisitionné par l'État.

### *Protection de la qualité du milieu marin*

Pour la Turquie, la protection de la qualité du milieu marin constitue une priorité générale de longue date. Dans les années 90 et durant la période examinée, le pays s'est doté de tout un arsenal de lois, de règlements et de mesures pour lutter contre la *pollution des mers*.



En 2004, il a adopté une *réglementation sur la maîtrise de la qualité de l'eau*, qui encourage l'application de catégories de qualité en fonction de l'état et des usages des eaux, établit des lignes directrices pour la planification des infrastructures et énonce des principes et des lignes directrices qui régissent les rejets d'effluents dans les eaux côtières, ainsi que la surveillance et l'inspection. Les eaux maritimes et côtières sont classées en catégories en fonction des usages : production halieutique; usages récréatifs; et développement industriel, commercial et urbain. L'immersion de déchets contaminés est interdite et celle d'autres déchets nécessite une autorisation.

La Turquie s'est également dotée en 2004 d'une réglementation sur *la collecte et le contrôle des déchets des navires*. Ce texte vise à prévenir les rejets de déchets liés au fonctionnement des navires (déballastages, rejets de déchets solides, déversements accidentels de pétrole et d'autres matières dangereuses) et définit les règles et les procédures applicables aux installations de réception des déchets. L'inspection de ces installations est du ressort du MEF, tandis que les missions d'inspection des navires sont partagées entre le MEF, le sous-secrétariat aux Affaires maritimes et les services des gouverneurs de province. En 2005, 18 ports se sont vu délivrer une licence par le MEF, et en 2006, le nombre de ports possédant des installations de réception des déchets certifiées est passé à 42.

La Turquie a publié en 2006 un *Plan national d'action contre les sources terrestres de pollution*, qui recense les plus importantes de ces sources en Turquie, énonce des recommandations de modification de la politique et de la législation, et expose les investissements prioritaires et leur coût.

La même année, le Centre de recherche de Marmara du TUBITAK a lancé, en coopération avec le Sous-secrétariat aux affaires maritimes, un projet sur *la maîtrise et la gestion des organismes aquatiques nuisibles transportés dans les eaux de ballast*, en réponse à l'augmentation du nombre d'espèces envahissantes et de virus nouveaux détectés dans les eaux turques et aux préoccupations grandissantes que cela suscitait pour les pêcheries et la santé publique. Les objectifs de ce projet sont multiples : améliorer les connaissances scientifiques au sujet de la menace que représentent les espèces exotiques, mettre en place des mesures pour atténuer le risque, délimiter des zones où les rejets d'eau de ballast sont interdits, renforcer l'action du Centre régional d'information sur les espèces aquatiques envahissantes en faveur de la biodiversité animale et végétale des eaux turques, et étudier la possibilité d'un accord régional sur la gestion des eaux de ballast.

### *Mer Noire*

La mer Noire s'étend sur 1 200 km dans le sens est-ouest et sur 600 km dans le sens nord-sud. Bien qu'elle soit *anoxique à 90 %*, ses eaux de surface sont alimentées

jusqu'à une profondeur de 50 mètres par la grande quantité d'éléments nutritifs qu'apportent les cours d'eau qui se jettent dans la mer au nord et à l'est. La mer Noire est donc riche en plancton et *fournit l'essentiel de la production halieutique turque*. La seule voie, étroite, par laquelle peuvent s'écouler ses eaux est celle des détroits turcs – le détroit de Çanakkale (Dardanelles) et le détroit d'Istanbul (Bosphore) –, où un courant profond sud-nord fait remonter vers la mer Noire de l'eau à forte salinité de la Méditerranée. Six pays sont littoraux et 17 pays occupent un bassin versant qui couvre une superficie 15 fois supérieure à celle de la mer elle-même.

Depuis un demi-siècle, la qualité de l'eau de la mer Noire et ses biotes ont subi de *fortes pressions imputables à différentes sources de pollution*. La pollution provient pour une part importante des grands cours d'eau d'Europe centrale et orientale (Danube, Don, Dniepr, Dniestr), ainsi que des activités extractives, de l'immersion de déchets (des navires et des communes côtières), de l'industrialisation et de l'aménagement du littoral septentrional et oriental (rejets d'eaux usées urbaines non traitées, par exemple). La Turquie contribue à cette pollution principalement par le développement agricole et l'aménagement le long du rivage méridional. Elle est responsable de moins de 10 % de la DBO de la région, qui provient à environ 75 % du Danube.

*La production pétrolière en mer Noire est minime*, mais des gisements au large des côtes ouest de la Géorgie pourraient être mis en exploitation et constituer ainsi une menace de pollution. Pour l'heure, le transit de quantités importantes et sans cesse croissantes de pétrole brut et de produits pétroliers raffinés suscite davantage d'inquiétude. Aujourd'hui, des oléoducs acheminent du brut en provenance de la Fédération de Russie, de Géorgie, du Kazakhstan et d'Azerbaïdjan vers les terminaux aménagés sur les côtes russes, ukrainiennes et géorgiennes de la mer Noire; à l'avenir, le transport de pétrole *via* la mer Noire à partir de la région de la mer Caspienne et des pays situés plus à l'est est appelé à progresser sensiblement, puisque les nouvelles installations de transport et de réception nécessaires sont déjà en cours de construction. La quantité de pétrole acheminée depuis les terminaux de la mer Noire est passée de 500 millions de barils en 2001 à plus de 700 millions en 2004. La Turquie possède 11 ports sur la mer Noire, mais aucune raffinerie ni aucun terminal pétrolier.

La *coopération régionale* en matière de lutte contre la pollution de la mer Noire s'inscrit dans le cadre de la Convention de 1992 sur la protection de la mer Noire contre la pollution (*Convention de Bucarest*), établie à l'initiative de la Turquie et largement inspirée de la Convention de Barcelone. Cette Convention est entrée en vigueur en 1994. Les cinq autres États riverains sont la Fédération de Russie, l'Ukraine et la Géorgie, ainsi que la Bulgarie et la Roumanie, qui sont aujourd'hui membres de l'UE. Des protocoles ont été élaborés sur les aspects suivants : sources

de pollution terrestres; lutte contre la pollution par les hydrocarbures et autres substances nocives; immersion en mer; et préservation de la biodiversité et des paysages. La Turquie accueille le secrétariat de la Commission d'Istanbul et l'un des quatre Centres d'activités sur les sources de pollution terrestres. En 1996, un Plan d'action stratégique a été adopté par les six États riverains (dans le but de réduire en dix ans les rejets organiques et toxiques de 30 %, la pollution azotée de 14 % et la concentration de phosphore de 27 %). En 2002, il a été révisé de façon à *mettre l'accent sur la réalisation de réformes à l'échelle du bassin*, y compris des politiques agricoles, sur l'épuration des eaux usées, sur la restauration des principaux systèmes du bassin et sur le renforcement des cadres législatifs. Une nouvelle révision sera achevée d'ici la fin de 2008.

Des *financements internationaux* ont été mobilisés à l'appui du Plan d'action stratégique. L'UE a effectué des investissements majeurs par l'intermédiaire de ses programmes PHARE<sup>11</sup> et TACIS<sup>12</sup>. Plus récemment, en 2001, deux autres initiatives intéressant la mer Noire ont été lancées avec des financements du FEM : un projet FEM/Banque mondiale baptisé « Partenariat stratégique pour la réduction de la charge en éléments nutritifs du Danube et de la mer Noire » (doté de 375 millions USD pour la recherche, le suivi et l'investissement), et un projet FEM/PNUD intitulé « lutte contre l'eutrophisation et les substances dangereuses et mesures connexes pour régénérer l'écosystème de la mer Noire » (19.5 millions USD).

Cependant, il ressort des données du Programme de surveillance de la mer Noire que la réduction des concentrations de la plupart des polluants présents dans la mer Noire avance lentement. De toute évidence, les *efforts des pays riverains* doivent être amplifiés, tout comme ceux concernant le bassin du Danube.

### 3.2 Pêches maritimes

En raison des caractéristiques uniques qui découlent tout à la fois de son climat, de sa géographie et de la situation de ses ressources en eau, la Turquie abrite un large éventail d'*espèces de poissons* : on en dénombre 247 dans la mer Noire, 200 dans la mer de Marmara, 300 en mer Égée et 500 dans la Méditerranée. Celles qui ont une valeur commerciale sont de moins en moins nombreuses, et plus de 50 sont menacées d'extinction. La *pêche a un faible poids économique* (0.3 % du PIB), mais elle représente localement une source importante d'alimentation, d'emplois et de loisirs. Les licences ont été délivrées à quelque 100 000 pêcheurs en 2006; 22 000 navires de pêche sont immatriculés (tableau 7.6), les grands navires de pêche industrielle (chalutiers et senneurs) opérant en grande partie dans la mer Noire et la mer de Marmara.

Tableau 7.6 **Nombre de navires de pêche**, par région et par type, 2002

Type	Région	Total	Chalutiers	Senneurs à senne coulissante	Chalutiers senneurs	Navires collecteurs	Autres
Total		17 696	566	448	416	53	16 213
Mer Noire orientale		4 301	130	62	80	15	4 014
Mer Noire occidentale		2 713	170	74	203	6	2 260
Mer de Marmara		3 238	88	194	106	22	2 828
Mer Égée		5 023	62	72	8	10	4 871
Méditerranée		2 421	116	46	19	–	2 240

Source : Cabinet du Premier ministre, TurkStat.

### *Cadre institutionnel*

Le secteur des pêches est régi par la *loi sur les pêcheries adoptée en 1971* et modifiée en 1986 et 2003. L'évolution de cette loi témoigne d'un *souci grandissant de conservation des ressources et d'application effective des textes en vigueur*; c'est ainsi que les modifications apportées en 2003 durcissent les sanctions prévues en cas d'infraction à la réglementation et autorisent les inspecteurs à infliger des amendes sur le champ.

Le *ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales (MAAR)* est responsable au premier chef de la gestion des pêches, et notamment du fonctionnement des systèmes de contrôle des captures, de la transformation, du stockage et de la commercialisation, conformément aux normes internationales. Des missions importantes sont également remplies par le MEF, le Sous-secrétariat aux douanes, le Sous-secrétariat aux affaires maritimes, les garde-côtes du ministère de l'Intérieur et le ministère de la Santé. Une licence est obligatoire tant pour les pêcheurs que pour les navires; la taille des filets, celle des poissons, les engins de pêche autorisés, les périodes de fermeture et les zones de capture sont réglementés. Des interdictions ont été décrétées pour plusieurs espèces protégées : dauphins, tortues de mer, esturgeons, certaines éponges et coraux. Par ailleurs, des interdictions saisonnières sont en vigueur pour protéger les stocks de reproducteurs (la pêche au chalut et la pêche à la senne coulissante sont prohibées entre mai et septembre, par exemple).

La Turquie a rattaché sa législation sur la pêche et son régime de gestion des pêches à un certain nombre *de conventions et de programmes internationaux* destinés

à favoriser des pêcheries durables et à lutter contre la pollution des mers, dont : le Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO; la Convention de Bucarest sur la protection de la mer Noire contre la pollution; et les dispositions de la Convention de Barcelone sur la protection de la Méditerranée qui concernent la lutte contre la pollution d'origine tellurique.

### *Le secteur de la pêche*

Les pêches maritimes ont représenté environ 80 % de la production halieutique totale de la Turquie en 2005, soit un volume de quelque 560 000 tonnes. Les captures provenaient à 74 % de la mer Noire, à 15 % de la mer de Marmara, à 9 % de la mer Égée et à 2 % de la Méditerranée. Elles étaient constituées à plus de 90 % d'anchois commun, de chinchard, de tassergal, de bonite, de merlan, de sardine, de maquereau espagnol et de mulot. L'aquaculture marine est en expansion, et la production des 44 sites au large a atteint environ 70 000 tonnes en 2005. La production coquillière est importante dans les détroits d'Istanbul (Bosphore) et de Çanakkale (Dardanelles), ainsi que dans l'ouest et le centre de la mer Noire et dans le nord de la mer Égée.

La production des pêches maritimes turques a augmenté de façon régulière jusqu'en 1988, année où elle a atteint 670 000 tonnes. Elle a ensuite connu un déclin brutal (principalement en raison d'un effondrement des stocks d'anchois) avant de repartir à la hausse en 1992. Les experts tablent sur son maintien au « niveau de stagnation » de 550 000-650 000 tonnes. Toutefois, la composition des captures continue d'évoluer puisque la part des espèces de moindre valeur est en hausse. Conjuguées à la progression de la charge de pollution, les fortes pressions exercées par la pêche dans les mers et les détroits de la région *remettent en cause la viabilité économique des pêches maritimes* à long terme.

Dans la *mer Noire*, qui est pour la Turquie la principale source de poissons, les zones de frai sont menacées par les activités d'extraction de sable et de phosphate, les sites d'immersion et les terminaux pétroliers des pays riverains du nord et de l'est. L'eutrophisation, qui résulte des rejets d'azote et de phosphore provenant de sources terrestres dans les grands fleuves d'Europe centrale et orientale, suscite des préoccupations grandissantes. La contribution de la Turquie à la pollution de la mer Noire est relativement limitée. Néanmoins, l'impact global du pays, en particulier sur ses propres pêches côtières et intérieures, est significatif et va en s'amplifiant, étant donné les pressions qui découlent de l'urbanisation, du développement industriel et des déversements de déchets dans les zones humides et les eaux côtières qui accompagnent ces processus. Il y a trente ans, on trouvait dans le *détroit d'Istanbul (Bosphore)* une soixantaine d'espèces (dont 26 qui possédaient une valeur commerciale, comme le thon, le tassergal, l'espadon, le bar et le maquereau). Aujourd'hui, on en recense 20 (et seulement 11 qui ont une valeur commerciale).

L'évolution du niveau et de la composition de la production des pêches de capture a renforcé l'intérêt pour l'*aquaculture marine* (et d'eau douce). Les premières fermes marines sont apparues en 1985 dans la mer Égée et étaient consacrées à l'élevage de dorades et de bars. Depuis lors, il y a eu une tendance à privilégier la création de fermes plus grandes et l'agrandissement des fermes existantes. Le prélèvement de juvéniles dans leur milieu naturel est interdit depuis 2000, et ce sont des écloseries privées et celles du MAAR qui satisfont la demande. Devant les préoccupations suscitées par la pollution due aux fermes aquacoles et par l'impact des vaccins utilisés en aquaculture, de nouveaux règlements régissant l'activité ont été adoptés, et le MEF s'est vu confier un rôle plus important dans la supervision et la surveillance du secteur. Il est à présent interdit de créer des fermes aquacoles dans les baies et les golfes fermés, ainsi qu'à l'intérieur de sites naturels ou archéologiques.

Les *gisements de coquillages* ont également été placés sous surveillance renforcée, afin de protéger la santé publique à l'intérieur de la Turquie et de veiller au respect des normes internationales de contrôle de la qualité, de façon à préserver les débouchés sur les marchés étrangers. Depuis 1991, des zones distinctes sont affectées à la production de mollusques bivalves; les trois dernières ont été délimitées par le MAAR en 2005. Elles sont soumises à des règlements qui définissent les normes sanitaires à respecter dans le cadre de la production et de la commercialisation. À présent, un programme de surveillance de la qualité de l'eau est en place dans 5 aires de production et dans 32 secteurs à l'intérieur d'aires de production. Ainsi, les établissements industriels qui rejettent des déchets à proximité des sites de production coquillière sont inspectés deux fois par an par le MAAR, qui prélève des échantillons et intente des actions en justice en cas de dépassement des limites de pollution.

### *Perspectives*

Une *modernisation de la gestion des pêches maritimes en Turquie* a été engagée en 2002 dans le cadre d'un projet de l'UE sur le thème « soutien aux autorités turques chargées de l'alignement de la législation sur l'acquis dans le secteur des pêches ». Le suivi des recommandations de ce projet a été assuré par un Groupe de travail sur les pêcheries, auquel participaient le MAAR, les garde-côtes, l'Institut national de statistique et divers autres acteurs publics et privés. Il a débouché sur des efforts d'amélioration de la gestion des pêches, avec notamment de nouveaux règlements et de nouvelles stratégies de conservation, le renforcement des mesures d'inspection et de contrôle, et l'informatisation de l'immatriculation et de la surveillance des navires. Il est en outre prévu d'augmenter le nombre d'agents chargés du contrôle des pêches et les effectifs des garde-côtes; d'ouvrir des bureaux dans 30 ports de pêche; de créer au sein du MAAR un service de la planification et de la politique des pêcheries; et de réviser les plans de gestion de l'ensemble des pêcheries maritimes. Ce sont là des

*mesures importantes et nécessaires* : les règlements et moyens d'application actuels ne paraissent pas suffisants pour permettre la reconstitution des ressources halieutiques, et les efforts de collecte de données et stratégies de délivrance de licences aux navires ne sont pas à la hauteur des exigences de pêcheries durables (ni adaptés à la convergence avec les normes et les directives de l'UE).

### 3.3 Cours d'eau transfrontières

La Turquie partage un certain nombre de cours d'eau importants avec ses voisins : la Meriç (également appelée Maritza et Evros) avec la Bulgarie et la Grèce; le Çoruh (Chorokhi) avec la Géorgie; l'Araxe (Arpaçay) avec l'Arménie; l'Asi (Oronte) avec la Syrie; et le Dicle (Tigre) et le Firat (Euphrate) avec la Syrie et l'Irak (tableau 7.2).

#### *Coopération menée jusqu'à présent*

La Meriç, fleuve frontalier fortement pollué, entre périodiquement en crue en Turquie et en Grèce lorsque survient une fonte rapide des neiges dans les montagnes de Bulgarie. Les deux pays riverains du cours inférieur s'emploient à mettre en œuvre des projets conjoints de protection contre les inondations. En ce qui concerne l'Araxe (Arpaçay), qui entre en Turquie en provenance d'Arménie, des experts de ces deux pays se réunissent régulièrement pour examiner les relevés effectués dans les eaux et les rejets liés au fonctionnement du barrage d'Arpaçay. Pour sa part, l'Asi (Orontes) est un fleuve qui se jette dans la Méditerranée dans la province turque de Hatay et sur lequel la Syrie a installé plusieurs barrages. La Turquie, qui utilise 10 % du débit naturel (la seule eau reçue de Syrie), a proposé l'édification d'un barrage conjoint à la frontière, et ce projet a reçu l'accord de principe des premiers ministres des deux pays.

Les bassins du Dicle (Tigre) et du Firat (Euphrate) sont particulièrement importants pour la région. Sachant que le Firat (Euphrate) prend en Turquie environ 90 % de ses eaux, et le Dicle (Tigre) 52 % des siennes, la Syrie et l'Irak ont fait part au fil des ans de leur vive préoccupation au sujet de l'impact sur leur approvisionnement en eau des ouvrages hydroélectriques et des ouvrages de dérivation pour l'irrigation construits par la Turquie sur ces deux fleuves. Actuellement, les inquiétudes concernent le risque de voir le degré de salinité et la teneur en pesticides des eaux augmenter du fait du retour des eaux d'irrigation nécessaires au Projet du sud-est anatolien (GAP), qui vise à assurer l'expansion de l'agriculture irriguée et le développement rural sur un territoire grand comme la Belgique. Les possibilités de régulation du débit offertes par les barrages devraient permettre d'amortir les fluctuations qui ont entraîné à certains moments de fortes crues, et à d'autres des débits très insuffisants en Syrie et en Irak.

Sur le Dicle (Tigre), le *projet de barrage hydroélectrique d'Ilisu*, qui s'inscrit dans le GAP, a été lancé par la Turquie pour répondre à la demande d'électricité prévue. Il est critiqué par la Syrie et l'Irak, qui font valoir que l'ouvrage limitera la quantité et la qualité des eaux disponibles en aval, ainsi que par un certain nombre de citoyens et d'ONG en Turquie, inquiets du fait que des villes et des villages devront être déplacés et que l'eau de la retenue risque d'être de qualité médiocre pour cause de rejets d'eaux usées non traitées.

Les démarches entreprises au fil des ans par les riverains pour tenter de *négoier un accord global concernant la gestion de l'eau pour le Dicle (Tigre) et le Firat (Euphrate)*, y compris en vue du règlement des différends, n'ont pas donné de résultats concrets. Des consultations ont eu lieu et des études ont été réalisées dans le cadre de commissions conjointes depuis les années 40, mais leurs résultats se sont limités au fait que la Turquie et la Syrie ont accepté (en 1987) de faire en sorte que le Firat (Euphrate) ait un débit minimum de 500 m<sup>3</sup>/s. en moyenne mensuelle « jusqu'à l'allocation définitive des eaux ».

### *Perspectives*

La *position de la Turquie* en matière de droits sur les eaux transfrontières repose sur le *principe d'« utilisation équitable et optimale » des ressources en eau* (conformément à la Recommandation du Conseil de l'OCDE de 1974 concernant des principes relatifs à la pollution transfrontière). S'agissant de la pollution transfrontière et du deuxième principe énoncé dans la Déclaration de Rio, relatif au droit souverain des États d'exploiter leurs propres ressources, la Turquie a toujours insisté dans les différentes enceintes internationales sur son droit d'exploiter ses ressources en accord avec ses politiques d'environnement et de développement. C'est sur cette base qu'elle a participé à l'élaboration, dans le cadre de la CEE-ONU, de la Convention d'Helsinki sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (1992), un accord qui a été signé entre autres par la Grèce et la Bulgarie, mais pas encore par la Turquie elle-même.

De même, la Turquie n'a pas encore signé la *Convention des Nations Unies de 1997 sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation*. La Turquie a voté contre la Convention (tout comme la Chine et le Burundi), au motif que celle-ci ne consacre pas « la primauté de l'utilisation équitable et raisonnable sur l'obligation de ne pas causer de préjudice significatif », et aussi parce que, à ses yeux, la Convention envisage un mécanisme de règlement des différends contraignant.

La Turquie a fait remarquer qu'elle a toujours dument veillé à *ne pas causer de préjudice significatif à ses voisins*, renvoyant notamment à la notification préalable



qu'elle a donnée avant l'achèvement du barrage Atatürk, qui a donné le temps aux pays riverains en aval de prévoir des mesures d'allocation et de stockage, et au débit minimum du Firat (Euphrate) qu'elle s'est engagée à maintenir. Des responsables turcs ont en outre fait observer que la question de l'eau pouvait être envisagée comme une source de coopération future entre la Turquie, la Syrie et l'Irak, et ils misent sur la possibilité d'exploiter le potentiel combiné du Dicle (Tigre) et du Firat (Euphrate) pour répondre aux besoins en eau des trois États riverains.

En l'absence d'accord global en bonne et due forme entre les États riverains, il appartient à la Turquie de prendre des *mesures* significatives et visibles *pour maintenir l'intégrité et la qualité du réseau hydrographique du Dicle (Tigre) et du Firat (Euphrate)* à mesure de l'avancement du GAP. Il s'agit notamment de promouvoir les économies d'eau et l'efficacité d'utilisation de l'eau (choix des cultures et pratiques agricoles économes en eau, par exemple), ainsi que le traitement et la réutilisation des eaux usées. En outre, conformément à un plan que la Turquie a proposé à ses voisins en 1984 (le plan en trois phases pour l'utilisation optimale, équitable et raisonnable des cours d'eau transfrontières du bassin du Dicle [Tigre] et du Firat [Euphrate]), il conviendrait de lancer dans le bassin un nouvel *effort de collecte de données*, avec notamment des inventaires des ressources hydriques et foncières. On contribuerait ainsi à jeter des bases solides pour permettre à tous les riverains de décider de la disponibilité, de l'utilisation et de la répartition de l'eau à l'avenir, ainsi que des projets de développement futurs. Cette approche rejoindrait également les principes énoncés dans les conventions pertinentes de la CEE-ONU, concernant les fondements d'une gestion rationnelle des cours d'eau transfrontières.

Fait encourageant, depuis deux ans, *la Turquie et la Grèce ont relancé les réunions d'experts* sur la coopération en matière de gestion de l'eau; des *réunions au niveau ministériel* ont été tenues par *la Turquie, la Syrie et l'Irak* sur la situation du *Dicle (Tigre) et du Firat (Euphrate)*.

### 3.4 *Pollution atmosphérique transfrontière*

La pollution atmosphérique transfrontière n'est pas envisagée ni traitée par la Turquie comme un problème d'environnement prioritaire, que ce soit sur le plan national ou au niveau régional. Avec la poursuite de l'industrialisation et de la croissance de l'économie en Turquie et dans les pays voisins, *il est vraisemblable que cette question prendra une plus grande importance*, écologique mais aussi politique.

La Turquie n'en a pas moins ratifié la *Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance*, établie pour l'Europe et l'Amérique du Nord dans le cadre de la CEE-ONU. Elle a aussi signé le protocole de 1984 à cette

Convention qui concerne le programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP), et versé des contributions financières annuelles à ce programme. La Turquie a pris dans le passé certaines mesures de *surveillance des polluants atmosphériques responsables d'incidences environnementales transfrontières*. En 2003, elle a accueilli une conférence du CDSM-OTAN sur la surveillance de la pollution de l'air et son application, au cours de laquelle ont été examinés les flux transfrontières.

La Turquie *n'a pas signé les protocoles à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance* qui portent sur le soufre, les oxydes d'azote, les COV et les métaux lourds, et qui imposent aux signataires de réduire les émissions de ces polluants, ni le Protocole de Göteborg à la Convention, relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique. La position de la Turquie à l'égard de ces protocoles est la suivante : tant qu'elle ne cause pas de préjudice à d'autres pays en raison d'effets transfrontières, elle n'accepte pas que son droit d'émettre des polluants soit limité, sauf si les besoins particuliers qui sont les siens en tant que pays en développement sont dûment pris en compte (une position adoptée également dans le contexte du Protocole de Kyoto). Étant donné que ses émissions par habitant des polluants atmosphériques en question sont faibles, la Turquie fait valoir que sa position à l'égard de ces protocoles de la CEE-ONU est cohérente et compatible avec les principes de Rio. Les responsables turcs font par ailleurs observer que la mise en œuvre des protocoles de la CEE-ONU imposerait des mesures coûteuses pour modifier les technologies dans différents secteurs, créer de nouvelles installations de traitement et relever la qualité des combustibles. Depuis 2000, la Turquie n'a plus communiqué de rapport annuel sur ses politiques et mesures ni de données sur ses émissions au secrétariat de l'EMEP.

Elle a aussi cessé de participer activement au Groupe de travail de l'EMEP sur les effets. Cette situation devrait changer, étant donné l'importance qu'attache l'UE à la pollution atmosphérique transfrontière dans les travaux qu'elle mène avec la Turquie sur le volet environnemental du *processus de rapprochement avec la législation communautaire*. Des études techniques sont en cours sur les mesures législatives, administratives et autres que devra adopter la Turquie pour se rapprocher des règles de l'UE en matière de pollution de l'air, et ces mesures devraient aussi la rapprocher d'une ratification des protocoles de la CEE-ONU sur la lutte contre les émissions.

### 3.5 Désertification

Les zones limitrophes du désert occupent 54,4 % des terres émergées de la Turquie et forment un *écosystème fragile, composé de paysages arides et semi-arides* sujets à la désertification<sup>13</sup>. Dans l'ensemble, 86 % de la superficie terrestre du pays

est touchée par une érosion des sols moyenne ou forte. Étant donné que l'expansion des productions animales et végétales et de la foresterie se poursuit dans les régions en manque d'eau du pays, et que le changement climatique pourrait être à l'avenir un facteur d'aridité, l'inquiétude à propos de la désertification s'est amplifiée en Turquie au cours de la période examinée. De 2004 à 2006, la Turquie a participé avec l'Italie, la Grèce et le Portugal au *programme de suivi satellitaire de la désertification* DesertWatch, sous l'égide de l'Agence spatiale européenne.

En 1998, le pays a adhéré à la *Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification*. En 2005, il a adopté un *Plan national d'action* contre la désertification, qui énonce des principes pour lutter contre ce phénomène, détermine les zones à risque, définit les niveaux de risque et propose des méthodes, des outils et des critères pour prévenir la désertification et remettre en état les zones touchées. Le MEF est responsable de la coordination et de la mise en œuvre de ce Plan, au travers de sa Direction générale du boisement et de la lutte contre l'érosion. Il existe un Organe national de coordination de la lutte contre la désertification qui fait appel aux moyens d'autres ministères (tels que le MAAR), d'universités et d'ONG.

Parmi ces ONG figurent la Fondation turque pour la lutte contre l'érosion des sols, le reboisement et la protection des habitats naturels (TEMA), qui a participé activement à la conception du Plan national d'action (encadré 6.3). La TEMA a aussi mené des efforts importants au niveau local, notamment en organisant pour quelque 400 000 soldats turcs des cours sur les techniques de prévention de l'érosion et d'autres techniques de lutte contre la désertification. De nombreux projets locaux sont en cours contre la désertification dans le pays tout entier; ils mettent l'accent sur la lutte contre l'érosion, le boisement et la remise en état des bassins, des parcours et des forêts. Les projets du MEF et des organismes apparentés prévoient des activités couvrant plus de 400 000 ha en 2007 et 420 000 ha en 2008. Cependant, vu l'ampleur de la menace à l'échelle nationale, la Turquie devra sensiblement accentuer l'effort collectif au cours de la prochaine décennie pour préserver ou accroître la valeur économique et sociale de vastes étendues de terres arables.

## Notes

1. La mise en œuvre de la CDB est examinée dans le chapitre 4, « Gestion de la nature et de la biodiversité ».
2. Un soutien est également apporté par des universités et des instituts de recherche privés, dont la Fondation pour le développement de la technologie en Turquie (TTGV), une organisation indépendante à but non lucratif qui se consacre au financement de l'innovation et de la recherche-développement et qui a joué un rôle de premier plan dans les efforts de la Turquie en matière de lutte contre l'appauvrissement de la couche d'ozone et le changement climatique. La TTGV s'est employée à sensibiliser davantage l'industrie turque à la R-D et à soutenir ses projets de développement technologique grâce à des fonds de la Banque mondiale qui lui étaient versés par le Sous-secrétariat au Trésor.
3. Depuis 1991 et la signature d'un accord entre le ministère turc de l'Environnement et son homologue des États-Unis, la plupart ont été négociés entre organismes officiels.
4. Les Conventions de Rotterdam et de Stockholm ont été signées, mais non ratifiées par la Turquie.
5. En outre, des institutions privées turques coopèrent avec leurs homologues internationaux sur des questions de gestion environnementale. La Société pour la protection de la nature de Turquie, par exemple, est affiliée à Bird Life International et associée au Fonds mondial pour la nature (WWF), et elle mène des activités en coopération sur la protection de la diversité biologique et l'utilisation durable des ressources.
6. La consommation est égale à la production de SACO augmentée du volume des importations et diminuée de celui des exportations.
7. 1 téragramme (Tg) est égal à  $10^{12}$  grammes ou 1 mégatonne.
8. Elle a notamment créé en 1991 un Groupe de coordination national sur le climat, chargé d'étudier les conséquences et l'atténuation du changement climatique pour préparer le Sommet « Planète Terre » de 1992 à Rio.
9. La Convention de Montreux concernant le régime des détroits turcs, adoptée en 1936, reconnaît et affirme le principe de liberté de transit et de navigation maritimes dans le détroit d'Istanbul (Bosphore) et celui de Çanakkale (Dardanelles). Elle régle l'exercice de cette liberté.
10. C'est en 1968 que l'importance des STM pour la sécurité de la navigation a été reconnue pour la première fois dans une recommandation de l'Organisation maritime internationale (OMI). En 1985, l'OMI a adopté des directives sur les services de trafic maritime, avant de renforcer et d'affiner leur application par une série de recommandations aux gouvernements prises dans le cadre de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS). En 2000, elle a confirmé que les STM contribuaient dans une mesure importante à améliorer la sécurité en mer, l'efficacité de la navigation et la protection des milieux marin et littoral. L'OMI a noté que l'utilisation des STM ne pouvait être rendue obligatoire que dans les zones maritimes situées à l'intérieur des eaux territoriales d'un État, mais que les Parties contractantes devaient s'attacher à faire en sorte que les navires battant leur pavillon soient en conformité.

11. Le programme PHARE de l'UE a soutenu la transition vers la démocratie et l'économie de marché, notamment par l'assistance aux nouveaux membres potentiels de l'Union.
12. Dans le cadre du programme TACIS de l'UE (Assistance technique à la Communauté des États indépendants), une assistance a été apportée entre autres à la Géorgie pour l'aider à respecter ses obligations en vertu du Plan d'action pour la mer Noire.
13. À titre de comparaison, ce taux est de 2.6 % en Italie, 79 % en Irak, 36.5 % en Grèce et 25 % au Portugal.

## Sources principales

Les sources utilisées dans ce chapitre sont des documents produits par les autorités nationales, par l'OCDE et par d'autres entités. Voir également la liste des sites Internet en fin de rapport.

AIE (Agence internationale de l'énergie) (2005), *Energy Policies of IEA Countries: Turkey 2005 Review*, OCDE-AIE, Paris.

AIE (2006), *Energy Balances of OECD and Non-OECD Countries 2003-2004*, OCDE-AIE, Paris.

Banque mondiale (2006), *The World Bank in Turkey: 1993-2004. An IEG Country Assistance Evaluation*, Washington, DC.

Birpınar, M.E., G. Talu, G. Su et M. Gulbey (2006), *The Effect of Dense Maritime Traffic on the Bosphorus Strait and Marmara Sea Pollution*, Regional Directorate for Istanbul, MEF, Istanbul.

Cabinet du Premier ministre, Sous-secrétariat de l'Office national de planification (2005), *Millennium Development Goals Report*, Ankara.

Conseil mondial de l'eau (2003), *Turkey Country Report on Preparations for the 3rd World Water Forum*, Marseille.

Direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries de l'OCDE (2004), *Country Note on National Fisheries Management Systems in Turkey*, OCDE, Paris.

DPT (Office national de planification)/ministère de l'Environnement/Banque mondiale (1999), *National Environmental Action Plan of Turkey*, Ankara.

DPT (2003), *World Summit on Sustainable Development Plan of Implementation: Assessment Report*, Ankara.

International Tanker Owners Pollution Federation Limited (2003), *Regional Profile: Black Sea. A Survey of the Risk of Oil Spills and State of Preparedness in UNEP Regional Seas Regions*, Londres.

Kaya, I. (1998), « The Euphrates-Tigris Basin: An Overview and Opportunities for Cooperation Under International Law », *Bulletin on Conflict Resolution and Transboundary Water Resources* (Fall-Winter), Office of Arid Lands Studies, University of Arizona, Tucson.

MEF (ministère de l'Environnement et des Forêts) (2006), *EU Integrated Environmental Approximation Strategy (2007-2023)*, MEF, Ankara.

MEF (2007), *National Communication on Climate Change*, MEF, Ankara.

OCDE (1999), *Examens des performances environnementales : Turquie*, OCDE, Paris.

PAP/CAR (Centre d'activités régionales pour le Programme d'actions prioritaires) (2005), *Coastal Area Management in Turkey*, Plan d'action pour la Méditerranée (PAM-PNUE), Split.

- PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement) (2006), *Country Evaluation Report: Assessment of Development Results – Turkey*, New York.
- PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement) (2005), *Production and Consumption of Ozone Depleting Substances Under the Montreal Protocol 1986-2004*, Secrétariat de l'ozone, PNUE, Montréal.
- REC (Centre régional de l'environnement pour l'Europe centrale et orientale) (2002), *Turkey's Environment: A Review and Evaluation of Turkey's Environment and its Stakeholders*, REC, Szentendre.
- Telli, C., E. Voyvoda et E. Yeldan (2006), *Economics of Environmental Protection in Turkey: A General Equilibrium Investigation of the Economic Evaluation of Sectoral Emission Reduction Policies for Climate Change, Report prepared for Government of Turkey and UNDP under a GEF Project on Enabling Activities under the UNFCCC*, MEF, Ankara.
- United States Department of Energy, Energy Information Administration (2002), *Turkey: Environmental Issues*, Country Report (July), Washington, DC.





# RÉFÉRENCES

- I.A Données sur l'environnement
- I.B Données économiques
- I.C Données sociales
- II.A Liste d'accords multilatéraux (mondiaux)
- II.B Liste d'accords multilatéraux (régionaux)
- III. Abréviations
- IV. Contexte physique
- V. Sites Internet liés à l'environnement

## I.A: DONNÉES SUR L'ENVIRONNEMENT (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	
<b>SOLS</b>												
Superficie totale (1000 km <sup>2</sup> )	9971	1958	9629	378	100	7713	270	84	31	79	43	
Principales zones protégées (% de la superficie totale)	2	8.7	9.2	25.1	17.0	9.6	18.5	32.4	28.0	3.4	15.8	11.1
Utilisation d'engrais azotés (t/km <sup>2</sup> de terre agricole)		2.5	1.2	2.7	9.0	20.1	0.2	2.6	2.9	10.7	6.9	7.8
Utilisation de pesticides (t/km <sup>2</sup> de terre agricole)		0.06	0.04	0.08	1.24	1.20	-	0.02	0.09	0.69	0.10	0.11
Densité des cheptels (eq. tête d'ovins/km <sup>2</sup> de terre agricole)		192	256	191	1011	1560	62	685	492	1790	287	912
<b>FORÊTS</b>												
Superficie des forêts (% des terres)		45.3	33.9	32.6	68.9	63.8	21.4	34.7	41.6	22.4	34.1	12.7
Utilisation des ressources forestières (récoltes/croissance)		0.4	0.2	0.6	0.4	0.1	0.6	..	0.7	0.9	0.7	0.7
Importations de bois tropicaux (USD/hab.)	3	1.6	0.2	2.1	10.7	6.1	4.0	3.4	0.4	24.2	0.3	3.8
<b>ESPECES MENACÉES</b>												
Mammifères (% des espèces connues)		20.3	31.8	16.8	23.3	11.4	23.8	18.0	22.0	30.5	20.0	22.0
Oiseaux (% des espèces connues)		9.8	16.2	11.7	13.1	6.3	13.0	21.0	27.7	28.1	50.0	16.3
Poissons (% des espèces connues)		29.6	27.6	31.7	36.0	8.9	1.0	10.0	50.6	23.8	41.5	15.8
<b>EAU</b>												
Prélèvements d'eau (% du volume brut annuel disponible)		1.5	15.9	19.2	20.4	36.2	4.8	1.7	5.0	32.5	12.7	4.1
Traitement public des eaux usées (% de population desservie)		72	35	71	67	79	..	80	86	46	71	88
Prises de poissons (% des prises mondiales)		1.2	1.4	5.3	4.7	1.7	0.2	0.6	-	-	-	1.1
<b>AIR</b>												
Émissions d'oxydes de soufre (kg/hab.)		64.0	25.9	44.8	5.9	8.5	123.6	20.4	3.2	13.8	21.4	4.0
(kg/1000 USD PIB)	4	2.1	2.9	1.2	0.2	0.4	4.2	0.9	0.1	0.5	1.2	0.1
variation en % (1990-2005)		-34	-3	-37	-24	-50	58	54	-64	-60	-88	-88
Émissions d'oxydes d'azote (kg/hab.)		73.6	14.0	57.3	15.0	27.1	78.0	39.6	27.3	25.6	27.2	34.3
(kg/1000 USD PIB)	4	2.4	1.6	1.5	0.6	1.4	2.7	1.7	0.9	0.9	1.5	1.1
variation en % (1990-2005)		-1	14	-26	-6	50	25	58	7	-26	-63	-32
Émissions de dioxyde de carbone (t./hab.)	5	17.0	3.7	19.6	9.5	9.3	18.5	8.5	9.4	10.7	11.6	8.8
(t./1000 USD PIB)	4	0.55	0.40	0.53	0.35	0.47	0.63	0.37	0.31	0.38	0.64	0.29
variation en % (1990-2005)		28	33	20	15	98	45	63	34	3	-23	-6
<b>PRODUCTION DE DÉCHETS</b>												
Déchets industriels (kg/1000 USD PIB)	4, 6	..	..	..	40	40	20	10	..	50	30	10
Déchets municipaux (kg/hab.)	7	420	340	750	400	380	690	400	560	460	290	740
Déchets nucléaires (t./Mtep de ATEP)	8	6.2	0.1	1.0	1.5	3.2	-	-	-	2.2	1.7	-

.. non disponible. - nul ou négligeable.

1) Les données se rapportent à la dernière année disponible. Elles comprennent des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat.

Les totaux partiels sont soulignés. Les variations de définition peuvent limiter la comparabilité entre les pays.

2) Catégories I à VI de l'UICN et zones protégées sans catégorie UICN assignée; les classifications nationales peuvent être différentes.

3) Importations totales de liège et de bois en provenance des pays tropicaux non-OCDE.

4) PIB aux prix et parités de pouvoir d'achat de 2000.

Source: Compendium de données OCDE sur l'environnement.

## OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD*	OCDE*
338	549	357	132	93	103	70	301	3	42	324	313	92	49	506	450	41	<b>779</b>	245	35042
9.1	13.3	31.5	5.2	8.9	9.5	1.2	19.0	17.1	18.9	6.4	29.0	8.5	25.2	9.5	9.5	28.7	<b>4.3</b>	30.1	16.4
5.9	7.6	10.4	2.9	5.8	0.7	7.9	5.2	-	13.8	10.1	4.8	2.3	3.7	3.5	5.2	3.6	<b>3.6</b>	6.3	2.2
0.06	0.27	0.17	0.12	0.17	-	0.05	0.58	0.33	0.41	0.08	0.06	0.40	0.16	0.14	0.05	0.10	<b>0.06</b>	0.21	0.07
290	514	689	245	207	65	1139	488	4351	2142	845	315	498	226	339	409	794	<b>290</b>	674	208
75.5	31.6	30.2	22.8	19.5	1.3	9.4	23.3	34.5	9.5	39.2	30.0	36.9	41.6	33.3	73.5	30.8	<b>27.0</b>	11.6	34.4
0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	-	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.7	0.8	<b>0.5</b>	0.6	<u>0.6</u>
1.4	6.8	1.8	2.7	0.1	2.8	11.2	7.2	-	15.6	3.6	0.3	17.6	0.1	6.2	2.2	0.6	<b>0.5</b>	2.7	4.0
10.8	19.0	37.9	37.8	37.8	-	1.8	40.7	51.6	18.6	13.7	13.5	26.2	21.7	13.3	18.3	32.9	<b>14.3</b>	15.8	..
13.3	19.2	27.3	1.9	14.5	44.0	5.4	18.4	23.1	21.6	16.1	7.8	38.1	14.0	26.9	17.5	36.4	<b>3.7</b>	16.2	..
11.8	36.1	68.2	26.2	43.2	-	23.1	35.1	27.9	22.1	9.4	21.0	62.9	24.1	51.4	10.9	38.9	<b>11.1</b>	11.1	..
2.1	17.5	18.9	12.1	4.8	0.1	2.3	44.0	3.3	10.0	0.9	18.3	12.0	1.3	33.3	1.5	4.7	<b>19.1</b>	22.4	11.5
81	79	93	56	60	50	70	69	95	99	76	59	60	52	55	85	97	<b>42</b>	98	68
0.1	0.7	0.3	0.1	-	1.9	0.3	0.3	-	0.6	2.7	0.2	0.2	-	0.9	0.3	-	<b>0.5</b>	0.7	26.2
13.0	7.6	6.8	49.1	12.8	27.5	17.0	7.1	6.3	3.8	5.2	33.2	20.7	16.5	28.9	4.4	2.3	<b>26.9</b>	11.8	25.7
0.4	0.3	0.3	2.2	0.8	0.8	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1	2.7	1.1	1.2	1.3	0.1	0.1	<b>3.4</b>	0.4	1.0
-73	-65	-90	16	-87	12	-62	-77	-80	-67	-54	-61	-31	-84	-42	-63	-59	<b>28</b>	-81	-45
33.5	19.8	17.5	29.9	20.1	94.0	28.0	19.0	30.3	21.1	42.6	21.3	24.6	18.1	35.1	22.7	11.5	<b>15.0</b>	27.1	32.1
1.1	0.7	0.7	1.3	1.3	2.8	0.8	0.7	0.5	0.7	1.1	1.7	1.3	1.3	1.5	0.8	0.4	<b>1.9</b>	1.0	1.2
-40	-34	-50	19	-15	1	-5	-43	-39	-38	-7	-49	4	-55	22	-35	-47	<b>66</b>	-45	-22
10.6	6.4	9.9	8.6	5.7	7.5	10.6	7.7	24.9	11.2	8.0	7.8	6.0	7.1	7.9	5.6	6.0	<b>3.0</b>	8.8	11.0
0.36	0.23	0.38	0.39	0.37	0.22	0.31	0.30	0.42	0.38	0.20	0.62	0.32	0.52	0.34	0.19	0.19	<b>0.39</b>	0.31	0.43
1	9	-16	36	-18	16	42	14	8	16	29	-15	59	-33	65	-4	9	<b>70</b>	-5	16
110	50	20	..	30	10	40	20	30	40	20	120	50	130	30	110	-	<b>30</b>	30	50
470	540	600	440	470	520	740	540	710	620	760	250	470	270	650	480	650	<b>430</b>	580	560
1.9	4.2	1.2	-	1.7	-	-	-	-	0.1	-	-	-	3.0	1.2	4.1	1.9	-	1.0	1.5

UKD: pesticides et esp. protégées: Grande Bretagne; prélèv. d'eau et trait. public des eaux usées: Angleterre et Pays de Galles.

5) CO<sub>2</sub> dû à l'utilisation d'énergie uniquement; approche sectorielle; les soutages marins et aéronautiques internationaux sont exclus.

6) Déchets en provenance des industries manufacturières.

7) CAN, NZL: déchets des ménages uniquement.

8) Combustibles irradiés produits dans les centrales nucléaires, en tonnes de métal lourd, par millions de tonnes équivalent pétrole d'approvisionnement total en énergie primaire.

**I.B: DONNÉES ÉCONOMIQUES (1)**

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK
<b>PRODUIT INTÉRIEUR BRUT</b>											
PIB, 2006 (milliards USD aux prix et PPA 2000)	1017	1028	11319	3537	1008	611	96	255	304	195	170
variation en % (1990-2006)	55.4	60.9	59.1	23.3	136.7	68.4	62.4	42.6	37.6	31.5	43.0
par habitant, 2006 (1000 USD/hab.)	31.2	9.8	37.8	27.7	20.9	29.7	23.3	30.8	29.0	19.1	31.3
Exportations, 2006 (% du GDP)	36.3	31.9	11.1	16.1	43.2	20.9	29.3	56.3	87.5	76.3	52.0
<b>INDUSTRIE</b> 2											
Valeur ajoutée dans l'industrie (% du PIB)	32	27	23	31	43	26	25	32	27	40	27
Production industrielle: variation en % (1990-2005)	46.7	51.3	55.9	3.2	210.9	30.5	29.5	70.1	21.0	11.8	38.3
<b>AGRICULTURE</b>											
Valeur ajoutée dans l'agriculture (% du PIB)	3	3	4	2	1	4	4	7	2	1	4
Production agricole: variation en % (1990-2005)	25.6	41.5	27.6	-12.3	19.3	25.4	47.9	9.9	13.0	..	0.7
Cheptel, 2005 (million éq. têtes d'ovins)	118	275	787	53	30	283	99	17	25	12	24
<b>ÉNERGIE</b>											
Approvisionnement total, 2005 (Mtep)	272	177	2340	530	214	122	17	34	57	45	20
variation en % (1990-2005)	29.9	42.0	21.4	19.3	128.9	39.3	22.9	37.1	15.2	-7.7	9.6
Intensité énergétique, 2005 (tep/1000 USD PIB)	0.27	0.18	0.21	0.15	0.22	0.20	0.18	0.14	0.19	0.25	0.12
variation en % (1990-2005)	-14.1	-7.5	-21.5	-1.2	1.5	-15.3	-22.9	-0.8	-13.8	-25.3	-20.7
Structure de l'approvisionnement en énergie, 2005 (%)	4										
Combustibles solides	10.2	4.9	23.8	21.1	23.1	44.5	11.9	11.9	9.1	43.6	19.1
Pétrole	35.5	58.8	40.8	47.4	45.0	31.1	40.4	42.5	40.7	21.6	42.1
Gaz	29.4	25.0	21.8	13.3	12.8	18.9	18.9	24.2	25.2	16.6	22.6
Nucléaire	8.8	1.6	9.0	15.0	17.9	-	-	-	22.1	14.0	-
Hydro, etc.	16.1	9.7	4.7	3.2	1.2	5.5	28.9	21.4	2.9	4.2	16.3
<b>TRANSPORTS ROUTIERS</b> 5											
Volumes de la circulation routière par habitant, 2004 (1000 véh.-km/hab.)	9.8	0.7	16.2	6.5	3.2	9.8	12.3	9.3	9.0	4.6	7.8
Parc de véhicules routiers, 2005 (10 000 véhicules)	1883	2205	24119	7404	1540	1348	271	502	559	439	245
variation en % (1990-2005)	13.8	129.3	27.8	31.1	353.5	37.9	47.0	36.0	31.2	69.4	29.5
par habitant (véh./100 hab.)	58	21	81	58	32	66	66	61	54	43	45

.. non disponible. - nul ou négligeable.

- 1) Les données peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux soulignés sont partiels.
- 2) Valeur ajoutée: industries extractives et manufacturières, électricité, gaz, eau et construction; production: exclut la construction.

Source: Compendium de données OCDE sur l'environnement.

## OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OCDE
161	1743	2225	257	162	11	151	1556	28	494	188	505	198	79	1036	282	245	<b>603</b>	1760	31225
44.5	34.9	30.1	62.5	38.6	64.7	174.6	23.5	108.2	49.4	65.0	79.2	40.2	46.5	60.7	42.1	22.2	<b>86.3</b>	47.7	48.7
30.5	28.5	27.0	23.1	16.1	34.6	35.6	26.4	61.7	30.2	40.4	13.3	18.7	14.7	23.5	31.1	32.7	<b>8.2</b>	29.2	26.6
44.5	26.9	45.1	18.6	77.8	32.2	79.8	27.9	166.4	73.2	46.6	40.3	31.1	85.7	26.0	51.3	52.5	<b>28.2</b>	28.4	26.0
32	25	30	23	31	27	42	29	20	26	38	30	29	32	30	28	27	<b>31</b>	26	29
75.6	18.2	16.9	19.5	92.2	..	312.8	10.5	57.6	20.8	35.5	113.0	15.1	19.5	27.0	55.3	27.6	<b>78.3</b>	8.6	<u>34.6</u>
4	3	1	7	4	9	3	3	1	3	2	3	4	5	3	2	1	<b>12</b>	1	3
-3.9	0.9	-4.7	10.1	-10.5	5.4	2.6	10.7	12.9	-9.2	-9.4	-15.8	1.1	..	7.4	-10.2	-4.3	<b>18.2</b>	-8.0	..
8	156	117	21	12	1	50	64	6	42	9	58	19	6	100	13	12	<b>111</b>	113	2639
35	276	345	31	28	4	15	185	5	82	32	93	27	19	145	52	27	<b>85</b>	234	5548
19.8	21.1	-3.2	39.7	-2.8	66.9	47.5	25.2	33.7	22.6	49.3	-6.9	53.1	-11.7	59.4	9.7	8.6	<b>60.9</b>	10.3	22.6
0.23	0.16	0.16	0.13	0.18	0.36	0.11	0.12	0.18	0.17	0.18	0.20	0.14	0.26	0.15	0.19	0.11	<b>0.15</b>	0.14	0.18
-13.0	-8.2	-23.3	-10.4	-27.1	5.7	-43.2	3.3	-31.9	-15.5	-6.9	-44.8	10.6	-34.7	3.0	-19.3	-8.2	<b>-8.4</b>	-23.2	-15.1
14.8	5.1	23.7	29.2	11.3	2.7	17.8	9.1	1.8	10.2	2.3	58.1	12.6	22.2	14.1	5.0	0.6	<b>26.3</b>	16.2	20.4
32.0	32.5	35.8	57.7	26.5	24.5	56.7	45.2	70.3	41.0	42.8	23.6	59.8	18.1	49.1	28.3	48.1	<b>35.0</b>	36.3	40.6
10.8	14.6	23.4	7.7	44.4	-	23.0	39.0	26.2	44.0	15.6	13.0	14.1	30.8	20.5	1.6	10.5	<b>26.7</b>	36.4	21.8
18.1	41.9	12.3	-	13.3	-	-	-	-	1.3	-	-	-	24.4	10.3	35.9	23.0	-	9.1	11.0
24.3	5.9	4.8	5.4	4.5	72.7	2.6	6.7	1.7	3.6	39.3	5.3	13.5	4.5	6.0	29.2	17.9	<b>11.9</b>	2.0	6.2
9.7	8.6	7.1	8.7	2.3	10.2	9.5	8.9	8.9	8.0	7.8	3.9	7.4	2.7	4.8	8.2	8.0	<b>0.8</b>	8.2	8.4
282	3617	4803	552	333	21	198	3894	34	806	252	1472	552	150	2516	463	419	<b>843</b>	3217	64939
26.2	27.1	28.8	118.7	49.4	59.8	108.5	30.2	68.0	40.7	29.9	126.8	151.3	44.4	74.2	17.9	28.9	<b>257.1</b>	35.0	38.7
54	59	58	50	33	72	48	66	74	49	55	39	52	28	58	51	56	<b>12</b>	54	56

3) Agriculture, sylviculture, chasse, pêche, etc.

4) La décomposition ne comprend pas le commerce d'électricité.

5) Se rapporte aux véhicules routiers à quatre roues ou plus, sauf pour l'Italie, dont les chiffres comprennent également les véhicules de marchandises à trois roues.

**I.C: DONNÉES SOCIALES (1)**

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK
<b>POPULATION</b>											
Population totale, 2006 (100 000 hab.)	326	1049	2994	1278	483	206	41	83	105	103	54
variation en % (1990-2006)	17.8	24.9	19.9	3.5	12.7	20.7	23.1	7.3	5.5	-1.1	5.7
Densité de population, 2006 (hab./km <sup>2</sup> )	3.3	53.6	31.1	338.2	484.9	2.7	15.3	98.8	344.3	130.0	126.1
Indice de vieillissement, 2006 (+ de 64/ - de 15 ans)	76.4	17.4	61.3	152.6	51.0	68.6	58.6	106.0	100.5	97.0	81.8
<b>SANTÉ</b>											
Espérance de vie des femmes à la naissance, 2005 (ans)	82.6	77.9	80.4	85.5	81.9	83.3	81.7	82.2	81.6	79.1	80.2
Mortalité infantile, 2005 (morts/1000 enfants nés vivants)	5.3	18.8	6.8	2.8	5.3	5.0	5.1	4.2	3.7	3.4	4.4
Dépenses, 2005 (% du PIB)	9.8	6.4	15.3	8.0	6.0	9.5	9.0	10.2	10.3	7.2	9.1
<b>REVENU ET PAUVRETÉ</b>											
PIB par habitant, 2006 (1000 USD/hab.)	31.2	9.8	37.8	27.7	20.9	29.7	23.3	30.8	29.0	19.1	31.3
Pauvreté (% pop. < 50% du revenu médian)	10.3	20.3	17.0	15.3	..	11.2	10.4	9.3	7.8	4.4	4.3
Inégalités (indices de Gini)	2	30.1	48.0	35.7	31.4	..	30.5	33.7	26.0	25.0	24.0
Salaires minimum/médians, 2000	3	42.5	21.1	36.4	32.7	25.2	57.7	46.3	x	49.2	32.3
<b>EMPLOI</b>											
Taux de chômage, 2006 (% de la population active civile)	4	6.3	3.2	4.6	4.1	3.5	4.8	3.8	4.7	8.2	7.1
Taux d'activité, 2006 (% des 15-64 ans)		79.4	64.4	75.2	79.5	69.1	77.2	80.3	79.1	67.8	71.1
Population active dans l'agriculture, 2006 (%)	5	2.6	14.1	1.5	4.3	7.7	3.5	7.1	5.5	2.0	3.8
<b>ÉDUCATION</b>											
Éducation, 2005 (% 25-64 ans)	6	85.2	21.3	87.8	84.0	75.5	65.0	78.7	80.6	66.1	89.9
Dépenses, 2004 (% du PIB)	7	6.1	6.4	7.4	4.8	7.2	5.9	6.9	5.4	6.1	4.9
<b>AIDE PUBLIQUE AU DÉVELOPPEMENT</b>											
	8										
APD, 2006 (% du RNB)		0.29	..	0.18	0.25	..	0.30	0.27	0.47	0.50	..
APD, 2006 (USD/hab.)		113	..	79	88	..	103	62	181	188	..

.. non disponible. - nul ou négligeable. x ne s'applique pas.

1) Les données peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux soulignés sont partiels.

2) Distribution des revenus échelonnée de 0 (égale) à 100 (inégal); les chiffres se rapportent au revenu disponible total (comprenant tous les revenus, impôts et avantages) pour la population totale.

3) Salaire minimum en pourcentage du revenu médian y compris les heures supplémentaires et bonus.

Source: OCDE.

## OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OCDE
53	612	824	111	101	3	42	589	5	163	47	381	106	54	441	91	75	<b>731</b>	603	11753
5.6	8.0	3.8	10.2	-2.9	19.2	20.9	3.8	19.8	9.3	10.1	0.3	7.2	1.7	13.4	6.1	11.5	<b>30.2</b>	5.4	12.6
15.6	111.5	230.7	84.3	108.3	2.9	60.3	195.3	177.9	393.6	14.4	122.0	115.1	109.9	87.1	20.2	181.3	<b>93.8</b>	246.3	33.5
94.7	89.5	144.5	129.6	103.6	53.9	54.4	138.3	77.3	79.0	75.5	83.4	111.5	72.3	115.0	101.2	101.4	<b>21.3</b>	90.2	73.5
82.3	83.8	81.8	81.7	76.9	83.1	81.8	83.2	82.3	81.6	82.5	79.4	81.4	77.9	83.9	82.8	83.9	<b>74.0</b>	81.1	..
3.0	3.6	3.9	3.8	6.2	2.3	4.0	4.7	2.6	4.9	3.1	6.4	3.5	7.2	4.1	2.4	4.2	<b>22.6</b>	5.1	..
7.5	11.1	10.7	10.1	8.1	9.3	7.5	9.0	7.4	9.2	8.7	6.2	10.2	7.1	8.3	9.1	11.3	<b>7.6</b>	8.3	..
30.5	28.5	27.0	23.1	16.1	34.6	35.6	26.4	61.7	30.2	40.4	13.3	18.7	14.7	23.5	31.1	32.7	<b>8.2</b>	29.2	26.6
6.4	7.0	9.8	13.5	8.2	..	15.4	12.9	5.5	6.0	6.3	9.8	13.7	..	11.5	5.3	6.7	<b>15.9</b>	11.4	10.2
25.0	28.0	28.0	33.0	27.0	35.0	32.0	33.0	26.0	27.0	25.0	31.0	38.0	33.0	31.0	23.0	26.7	<b>45.0</b>	34.0	30.7
x	60.8	x	51.3	37.2	x	55.8	x	48.9	47.1	x	35.5	38.2	..	31.8	x	x	..	41.7	..
7.7	9.2	9.8	8.9	7.4	2.9	4.4	6.8	4.7	3.9	3.5	13.8	7.7	13.3	8.5	7.0	4.1	<b>9.7</b>	5.3	6.1
75.2	68.8	77.7	65.4	60.7	85.7	73.5	63.2	67.5	79.1	79.7	62.9	78.1	68.7	72.4	78.7	87.6	<b>52.5</b>	76.4	71.8
4.7	3.4	2.3	12.0	4.9	6.3	5.7	4.3	1.3	3.0	3.3	15.8	11.8	4.4	4.8	2.0	3.7	<b>27.3</b>	1.3	5.5
78.8	66.3	83.1	57.1	76.4	62.9	64.5	50.1	65.9	71.8	77.2	51.4	26.5	85.7	48.8	83.6	83.0	<b>27.2</b>	66.7	68.1
6.1	6.1	5.2	3.4	5.6	8.0	4.6	4.9	3.6	5.1	6.6	6.0	5.4	4.8	4.7	6.7	6.5	<b>4.1</b>	5.9	5.7
0.40	0.47	0.36	0.17	..	..	0.54	0.20	0.89	0.81	0.89	..	0.21	..	0.32	1.02	0.39	..	0.51	0.31
158	173	127	38	..	..	241	62	632	334	633	..	37	..	87	436	220	..	207	63

4) Taux de chômage standardisés; MEX, ISL, TUR: définitions courantes.

5) Population active civile dans l'agriculture, la sylviculture et la pêche.

6) Enseignement secondaire ou supérieur; OCDE: moyenne des taux.

7) Dépenses publiques et privées pour les établissements d'enseignement; OCDE: moyenne des taux.

8) Aide publique au développement des pays Membres du Comité d'aide au développement de l'OCDE.

## II.A: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (MONDIAUX)

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

		CAN	MEX	USA
1946	Washington	Conv. - Réglementation de la chasse à la baleine	Y D	R R
1956	Washington	Protocole	Y D	R R
1949	Genève	Conv. - Circulation routière	Y R	R
1957	Bruxelles	Conv. - Limitation de la responsabilité des propriétaires de navires de mer	Y S	
1979	Bruxelles	Protocole	Y	
1958	Genève	Conv. - Pêche et conservation des ressources biologiques de la haute mer	Y S	R R
1959	Washington	Traité - Antarctique	Y R	R
1991	Madrid	Protocole au traité Antarctique (protection de l'environnement)	Y R	R
1960	Genève	Conv. - Protection des travailleurs contre les radiations ionisantes (OIT 115)	Y	R
1962	Bruxelles	Conv. - Responsabilité des exploitants de navires nucléaires		
1963	Vienne	Conv. - Responsabilité civile en matière de dommage nucléaire	Y	R
1988	Vienne	Protocole commun relatif à l'application des Conventions de Vienne et de Paris	Y	
1997	Vienne	Protocole portant modification de la convention de Vienne	Y	
1963	Moscou	Traité - Interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau	Y R	R R
1964	Copenhague	Conv. - Conseil international pour l'exploration de la mer	Y R	R
1970	Copenhague	Protocole	Y R	R
1969	Bruxelles	Conv. - Intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (INTERVENTION)	Y	R R
1973	Londres	Protocole (substances autres que les hydrocarbures)	Y	R R
1969	Bruxelles	Conv. - Responsabilité civile pour les dommages dus à la poll. par les hydrocarbures (CLC)	Y D	D S
1976	Londres	Protocole	Y R	R
1992	Londres	Protocole	Y R	R
1970	Berne	Conv. - Transport des marchandises par chemins de fer (CIM)	Y	
1971	Bruxelles	Conv. - Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la poll. par les hydrocarbures (FUND)		D D S
1976	Londres	Protocole	Y R	R
1992	Londres	Protocole (remplace la Convention de 1971)	Y R	R
2000	Londres	Amendement au protocole (limites des compensations)	Y R	R
2003	Londres	Protocole (fonds supplémentaire)	Y	
1971	Bruxelles	Conv. - Responsabilité civile dans le domaine du transport maritime de matières nucléaires	Y	
1971	Londres, Moscou, Washington	Traité. - Interdisant de placer des armes nucléaires et d'autres armes de destruction massive sur le fond des mers et des océans, ainsi que dans leur sous-sol	Y R	R R
1971	Ramsar	Conv. - Zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau	Y	R R R
1982	Paris	Protocole	Y R	R R
1987	Regina	Amendement de Regina	Y R	R
1971	Genève	Conv. - Protection contre les risques d'intoxication dus au benzène (OIT 136)	Y	



## OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	UE
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R		R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R		R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R
D	D			D		D	D	D	D			R		S			D	D	R	R		R	D	R		R	D
	R			R			S	S							R			R	R		R	R		R		D	D
	R	S		R		R	R	R				S	S			R			R		R	R		R		R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R		R	R	R		R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	S	R	R	S	R	R	R	R	R	S		R		R	R	R		S	R	R	R	S	R	R
R				R	R	R	R	R	R	R	R	R			R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
S				S			S		S		S			S		R			R								
				R				R										R		R	S						S
				S	R	R	R	S	R	R	R	R			R		R	R	R	S	R	S	R	S	R	S	R
				S				S			S			S					S								
R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R
				R		R	R	R	R			R	R				R	R	R	R		R	R		R		R
				R		R	R	R	R			R	R				R	R	R	R		R	R		R		R
R	S	R	R		R		R	R	R	R	S		R	R	R		R	R	R	R		R	R	R	R	R	R
				R	S		R		R	R	R	R			R	R		R	R	R	R		R	R	R	R	R
D	D	D	D		D		D	D	D	D		D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
R	R	R			R		R	R	R	R	R		R	D	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D
R	R	R	R		R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
				R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
D	D	D	D		D		D	D	D	D		D	D	D		D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
R		R			R		R	R	R	R	R		R	D	R		R	R	R	R		R	R	R	R	R	D
R	R	R	R		R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R				R		R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R
				R		R	R	R	R					R	R	R		S	R	R							S
R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				R	R	R	R
				R		R	R	R	R	R	R				R			R	R								R

## II.A: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (MONDIAUX) (suite)

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

		CAN	MEX	USA
1972	Londres, Mexico, Moscou, Washington	Conv. - Prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (LC)		
		Y	R	R
1996	Londres	Protocole à la Conv. - Prévention de la poll. des mers résultant de l'immersion de déchets		
		Y	R	S
1972	Genève	Conv. - Protection des obtentions végétales (révisée)		
		Y	R	R
1978	Genève	Modification		
		Y	R	R
1991	Genève	Modification		
		Y		R
1972	Genève	Conv. - Sécurité des conteneurs (CSC)		
		Y	R	R
1972	Londres, Moscou, Washington	Conv. - Responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux		
		Y	R	R
1972	Paris	Conv. - Protection du patrimoine mondial, culturel et naturel		
		Y	R	R
1973	Washington	Conv. - Commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)		
		Y	R	R
1974	Genève	Conv. - Prévention et contrôle des risques professionnels causés par les substances et agents cancérigènes (OIT 139)		
		Y		
1976	Londres	Conv. - Limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (LLMC)		
		Y		R
1996	Londres	Amendement à la convention		
		Y		S
1977	Genève	Conv. - Protection des travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations (OIT 148)		
		Y		
1978	Londres	Protocole - Prévention de la pollution par les navires (MARPOL PROT)		
		Y	R	R
1978	Londres	Annexe III		
		Y	R	R
1978	Londres	Annexe IV		
		Y		
1978	Londres	Annexe V		
		Y		R
1997	Londres	Annexe VI		
		Y		S
1979	Bonn	Conv. - Conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage		
		Y		
1991	Londres	Accord - Conservation des chauves-souris en Europe		
		Y		
1992	New York	Accord - Préservation des petits cétacés de la mer Baltique et de la mer du Nord		
		Y		
1996	Monaco	Accord - Préservation des cétacés de la mer Noire, de la mer Méditerranée et de la zone Atlantique contiguë		
		Y		
1996	La Haye	Accord - Conservation des oiseaux d'eau migrateurs africains et eurasiens		
		Y		
2001	Canberra	Accord - Mesures de conservation pour les albatros et pétrels		
		Y		
1982	Montego Bay	Conv. - Droit de la mer		
		Y	R	R
1994	New York	Accord - relatif à la mise en oeuvre de la partie XI de la convention		
		Y	R	S
1995	New York	Accord - Aux fins des dispositions de la convention sur la conservation et la gestion des stocks chevauchants et de poissons grands migrateurs		
		Y	R	R
1983	Genève	Accord - Bois tropicaux		
		Y	R	R
1994	New York	Accord révisé - Bois tropicaux		
		Y	R	R
2006	Genève	Accord révisé - Bois tropicaux		
			S	R
1985	Vienne	Conv. - Protection de la couche d'ozone		
		Y	R	R
1987	Montréal	Protocole (substances qui appauvrissent la couche d'ozone)		
		Y	R	R
1990	Londres	Amendement au protocole		
		Y	R	R

## OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	UE
R	R	R	R		R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R		R		R	R	R	R		R	R	R	R	S	R					R	R	R		R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R		R	R	R	R	R		R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R		R		R	R	R	R	R		R	R			R		R				R	R		R	R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R				R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R		R		R	R	R		R	R		R	R
R	R	R		R		R	R	R	R	R		R		R	R	R	D	R				R	R	R	R	R	R
R		R				R	R	R	R							R	S	R				R	R		R	R	R
					R	R	R	R	R	R		R		R			R	R	R	R	R	R	R	R		R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
				R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
					R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
						R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
							R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
								R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
									R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
										R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
											R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
												R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
													R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
														R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
															R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
																R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
																	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
																		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
																			R	R	R	R	R	R	R	R	R
																				R	R	R	R	R	R	R	R
																					R	R	R	R	R	R	R
																						R	R	R	R	R	R
																							R	R	R	R	R
																								R	R	R	R
																									R	R	R
																										R	R
																											R

## II.A: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (MONDIAUX) (suite)

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

		CAN	MEX	USA
1992	Copenhague	Amendement au protocole		
		Y	R	R R
1997	Montréal	Amendement au protocole		
		Y	R	R R
1999	Pékin	Amendement au protocole		
		Y	R	R R
1986	Vienne	Conv. - Notification rapide d'un accident nucléaire		
		Y	R	R R
1986	Vienne	Conv. - Assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique		
		Y	R	R R
1989	Bâle	Conv. - Contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination		
		Y	R	R S
1995	Genève	Amendement		
1999	Bâle	Prot. - Responsabilité et indemnisation en cas de dommages		
1989	Londres	Conv. - Assistance		
		Y	R	R R
1990	Genève	Accord - Sécurité de l'utilisation des produits chimiques dans le cadre professionnel (OIT 170)		
		Y		R
1990	Londres	Conv. - Préparation, lutte et coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC)		
		Y	R	R R
2000	Londres	Protocole - Pollution due au transport de substances dangereuses et nocives (OPRC-HNS)		
		Y		
1992	Rio de Janeiro	Conv. - Diversité biologique		
		Y	R	R S
2000	Montréal	Prot. - prévention des risques biotechnologiques (Cartagena)		
		Y	S	R
1992	New York	Conv. - Convention-cadre sur les changements climatiques		
		Y	R	R R
1997	Kyoto	Protocole		
		Y	R	R S
1993	Paris	Conv. - Interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction		
		Y	R	R R
1993	Genève	Conv. - Prévention des accidents industriels majeurs (OIT 174)		
		Y		
1993		Accord - Favoriser le respect par les navires de pêche en haute mer des mesures internationales de conservation et de gestion		
		Y	R	R R
1994	Vienne	Conv. - Sécurité nucléaire		
		Y	R	R R
1994	Paris	Conv. - Sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique		
		Y	R	R R
1996	Londres	Conv. - Responsabilité et indemnisations pour les dommages dus au transport par mer de substances dangereuses et nocives (HNS)		
				S
1997	Vienne	Conv. - Indemnisation complémentaire pour les dommages nucléaires		
				S
1997	Vienne	Conv. - Convention commune sur la sûreté de la gestion des combustibles irradiés et des		
		Y	R	R
1997	New York	Conv. - Loi sur les utilisations autres que pour la navigation des cours d'eau internationaux		
1998	Rotterdam	Conv. - Procédure de consentement préalable applicable aux produits chimiques et pesticides dangereux (PIC)		
		Y	R	R S
2001	Londres	Conv. - Responsabilité civile pour les dommages dus aux déversements de pétrole des pétroliers		
2001	Londres	Conv. - Contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires		
				R S
2001	Stockholm	Conv. - Polluants organiques persistants		
		Y	R	R S

Source: UICN; OCDE.



## II.B: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (RÉGIONAUX)

		CAN MEX USA	
1946	Londres	Conv. - Règlementation du maillage des filets de pêche et des tailles limites des poissons	Y
1950	Paris	Conv. - Protection des oiseaux	Y
1957	Genève	Accord - Transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)	Y
1975	New York	Protocole	Y
1958	Genève	Accord - Adoption de conditions uniformes d'homologation et reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces des véhicules	Y
1960	Paris	Conv. - Responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire	Y
1963	Bruxelles	Conv. complémentaire	Y
1964	Paris	Protocole additionnel à la convention	Y
1964	Paris	Protocole additionnel à la convention complémentaire	Y
1982	Bruxelles	Protocole portant modification de la convention	Y
1982	Bruxelles	Protocole portant modification de la convention complémentaire	Y
1988	Vienne	Protocole commun relatif à l'application des Conventions de Vienne et de Paris	Y
1964	Londres	Conv. - Pêche	Y
1968	Strasbourg	Accord - Limit. de l'emploi de certains détergents dans les produits de lavage et de nettoyage	Y
1968	Paris	Conv. - Protection des animaux en transport international	Y
1969	Londres	Conv. - Protection du patrimoine archéologique	Y
1976	Barcelone	Conv. - Protection de la mer Méditerranée contre la pollution	Y
1976	Barcelone	Protocole (immersion effectuées par les navires et aéronefs)	Y
1995	Barcelone	Protocole (immersion effectuées par les navires et aéronefs ou incinération en mer)	
1976	Barcelone	Protocole (poll. par les hydrocarbures et autres subst. nuisibles en cas de situation critique)	Y
2002	La Vallette	Protocole (prévenir la poll. des navires et, en cas de situation critique, combattre la poll.)	Y
1980	Athènes	Protocole (pollution d'origine tellurique)	Y
1996	Syracuse	Protocole (pollution d'origine tellurique et des activités)	
1982	Genève	Protocole (aires spécialement protégées)	Y
1996	Monaco	Protocole (aires spécialement protégées et diversité biologique)	Y
1994	Madrid	Protocole (pollution due à l'exploration et l'exploitation du plateau continental, du fond et du sous sol marin)	
1995	Barcelone	Amendement à la convention	Y
1996	Izmir	Protocole (poll. par les mouvements transfrontières de déchets dang. et leur élimination)	
2008	Madrid	Protocole (Gestion intégrée des zones côtières)	
1976	Monaco	Accord - Protection des eaux du littoral méditerranéen (RAMOGE)	Y
1979	Berne	Conv. - Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe	Y
1979	Genève	Conv. - Pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CLRTAP)	Y R R
1984	Genève	Protocole (financement du programme EMEP)	Y R R
1985	Helsinki	Protocole (réduction des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières d'au moins 30 %)	Y R
1988	Sofia	Protocole (lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou de leurs flux transfrontières)	Y R R
1991	Genève	Protocole (lutte contre les émissions des composés organiques volatils ou de leurs flux)	Y S S
1994	Oslo	Protocole (nouvelle réduction des émissions de soufre)	Y R
1998	Aarhus	Protocole (métaux lourds)	Y R R
1998	Aarhus	Protocole (polluants organiques persistants)	Y R R
1999	Göteborg	Protocole (réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique)	Y S R

## OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UK	DEU		
				R		R		R	R				R	R			R	R	R	R		R	R			R			
				S	R				S		S		R		R	R	R			S		R	R	R	R	R			
				R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
				R	R		R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
				S	R		R	R	R	R	R	R			R	S	R	R		R		R	R	S	R	R	R		
				S	R		R	R	R	R	R	R			R	S	R	R		R		R	R	S	R	R	R		
				S	R		R	R	R	R	R	R			R	S	R	R		R		R	R	S	R	R	R		
				S	R		R	R	R	R	R	R			R	S	R	R		R		R	R	S	R	R	R		
				S	R	R	R	S	R	R	R	R			R		R	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S		
				R	R		R	R					R	R	S	R		R	R		R	R	R	R			R		
				R	R		R	R					R	R	R						R	R	R	R			R		
	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
	R	R		D		D	R	D		R	R	R	R	R	R	R	R	D		R		R	D	R	R	R	R		
	R	R		D		D	R	D		R	R	R	R	R	R	R	R	D		R		R	D	D	D	D	D		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	S							S							S			R	R	R		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	S							S							S			R	R	R		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	S							S							S			R	R	R		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	S							S							S			R	R	R		
							R	R							R							R			R	R	R		
							R	S							S							S			R	R	R		

## II.B: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (RÉGIONAUX) (suite)

		CAN	MEX	USA
1980 Madrid	Conv. - Coopération transfrontalière des collectivités ou autorités territoriales	Y		
1995 Strasbourg	Protocole additionnel	Y		
1998 Strasbourg	Deuxième protocole	Y		
1980 Berne	Conv. - Transport international des marchandises dangereuses par train (COTIF)	Y		
1982 Paris	Memorandum d'entente sur le contrôle par l'État du port	Y	R	
1989 Genève	Conv. - Resp. civile pour dommages causés au cours du transp. de march. dangereuses par route, rail ou bateaux de navig. intérieure (CRTD)			
1991 Espoo	Conv. - Évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière	Y	R	S
2001 Sofia	Amendement			
2003 Kiev	Prot. - évaluation stratégique environnementale			
1992 Helsinki	Conv. - Effets transfrontières des accidents industriels	Y	S	S
2003 Kiev	Prot. - Responsabilité civile et indemnisation en cas de dommages causés par les effets transfrontières d'accidents industriels sur les eaux transfrontières			
1992 Bucarest	Conv. - Protection de la Mer Noire contre la pollution	Y		
1992 Bucarest	Protocole (combattre la pollution par les hydrocarbures et autres subst. dangereuses en situation d'urgence)	Y		
1992 Bucarest	Protocole (protection de l'environnement marin de la Mer Noire contre la pollution résultant de l'immersion des déchets)	Y		
1992 Bucarest	Protocole (prot. de l'environnement marin de la Mer Noire contre la poll. d'origine tellurique)	Y		
1992 Helsinki	Conv. - Protection et utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux	Y		
1999 Londres	Prot. - l'eau et la santé	Y		
2003 Kiev	Prot. - Responsabilité civile et indemnisation en cas de dommages causés par les effets transfrontières d'accidents industriels sur les eaux transfrontières			
1992 La Valette	Conv. européenne- Protection du patrimoine archéologique (révisée)	Y		
1992 Vienne	Accord - Prévision, prévention et atténuation des désastres naturels et technologiques			
1993 Lugano	Conv. - Responsabilité civile des dommages résultant d'activités dang. pour l'environnement			
1993 Copenhague	Accord - Coopération concernant la prévention de la pollution marine par les hydrocarbures et autres produits chimiques dangereux	Y		
1994 Lisbonne	Traité - Charte sur l'énergie	Y		
1994 Lisbonne	Protocole (efficacité énergétique et les aspects environnementaux connexes)	Y		
1998 Aarhus	Conv. - Accès à l'information sur l'environnement et la participation du public à la prise de décision en matière d'environnement	Y		
2003 Kiev	Prot. - Registres des rejets et transferts de polluants (PRTR)			
1998 Strasbourg	Conv. - Protection de l'environnement par le droit pénal			
2000 Florence	Conv. - Convention européenne du paysage	Y		
2000 Genève	Accord - Transport international des marchandises dangereuses par eaux intérieures (ADN)			

Source: UICN; OCDE.





### Référence III

## ABRÉVIATIONS

AEE	Agence européenne pour l'environnement
AEWA	Accord relatif aux oiseaux migrateurs d'Afrique et d'Eurasie
AIE	Agence internationale de l'énergie
APELL	Programme de sensibilisation et de préparation aux situations d'urgence au niveau local (PNUE)
ARIP	Projet d'application de la réforme du secteur agricole
ASP	Aire spécialement protégée
ATAK	Infrastructure touristique et gestion des zones côtières Méditerranéenne-Égée
ATEP	Approvisionnements totaux en énergie primaire
BMU	Unité de surveillance de la biodiversité
ÇATAK	Protection des terres agricoles à des fins environnementales
ÇATOM	Centres sociaux polyvalents
CCEE	Conseil de coordination pour l'efficacité énergétique
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDB	Convention des Nations Unies sur la diversité biologique
CDSM-OTAN	Comité sur les défis de la société moderne de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
CFC	Chlorofluorocarbones
CFT	Consommation finale totale d'énergie
CITES	Convention sur le commerce international des espèces sauvages de faune et de flore menacées d'extinction
CMS	Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
CO	Monoxyde de carbone
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
COV	Composé organique volatil
COVNM	Composé organique volatil non méthanique
DAP	Schéma directeur du projet de l'Anatolie orientale
DGC	Désulfuration des gaz de combustion
DGEM	Direction générale de la gestion environnementale (MEF)
DOKAP	Plan de développement pour la région orientale de la mer Noire

DPT	Office national de planification
DSI	Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État
ECOSOC	Conseil économique et social des Nations Unies
EIE	Administration chargée de l'étude et de la mise en valeur des ressources en énergie électrique
EIE	Étude d'impact sur l'environnement
EIE/NECC	Centre national pour les économies d'énergie
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GAP	Projet du sud-est anatolien
GDRS	Direction générale des services ruraux
GES	Gaz à effet de serre
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
HC	Hydrocarbure
HCFC	Hydrochlorofluorocarbone
IPA	Instrument de préadhésion
IPPC	Prévention et contrôle intégrés de la pollution
KOP	Redevance au titre de la prévention de la pollution
KOSGEB	Organisation de développement de la petite et moyenne industrie
MAAR	Ministère de l'Agriculture et des Affaires rurales
MCT	Ministère de la Culture et du Tourisme
MEF	Ministère de l'Environnement et des Forêts
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
NBSAP	Stratégie et plan d'action nationaux pour la biodiversité
NO <sub>x</sub>	Oxydes d'azote
O <sub>3</sub>	Ozone
OIT	Organisation internationale du travail
OMI	Organisation maritime internationale
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
PES	Précipitateur électrostatique
PM	Particules
PM <sub>10</sub>	Particules de diamètre inférieur ou égal à 10 microns
PNAE	Stratégie et plan d'action nationaux pour l'environnement
PND	Plan national de développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PTH	Programme de transformation de la santé
REC	Centre régional de l'environnement pour l'Europe centrale et orientale
RTE-T	Réseau transeuropéen de transport

SACO	Substances appauvrissant la couche d'ozone
SIR	Système d'information réglementaire
SO <sub>2</sub>	Dioxyde de soufre
SUV	Véhicules loisirs-travail
TAEK	Autorité turque de l'énergie atomique
TCDD	Compagnie nationale des chemins de fer turcs
Tg	Téragramme
TINA	Évaluation des besoins d'infrastructure de transport
TTGV	Fondation pour le développement de la technologie en Turquie
TUBITAK	Conseil de la recherche scientifique et technique de Turquie
TurkStat	Institut national de statistique
UÇES	Stratégie intégrée de rapprochement avec l'UE en matière d'environnement
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
WWF	Fonds mondial pour la nature
ZIO	Zone industrielle organisée

## Référence IV

### CONTEXTE PHYSIQUE

La Turquie, d'une superficie de 779 452 km<sup>2</sup>, est située à cheval sur l'Europe et l'Asie, de l'autre côté de la mer de Marmara et des détroits d'Istanbul (Bosphore) et de Çanakkale (Dardanelles)<sup>1</sup>. Au nord-ouest, la Turquie est *limitrophe* de la Bulgarie et de la Grèce. L'Anatolie, qui s'étend sur plus de 1 600 kilomètres, a des frontières communes, à l'est, avec la Géorgie, l'Arménie, l'Azerbaïdjan et l'Iran, et au sud, avec l'Irak et la Syrie. Les 8 333 km de côtes que totalise la Turquie bordent la mer Noire, la mer de Marmara, la mer Égée et la Méditerranée. Du point de vue physique, comme par beaucoup de ses aspects humains et économiques, on peut diviser la Turquie en *sept régions* : quatre régions côtières (correspondant aux quatre mers) et trois régions montagneuses (Anatolie centrale, Anatolie orientale et Anatolie du Sud-Est)<sup>2</sup>. Le paysage accidenté de la Turquie s'est formé en des temps géologiques récents. Le pays se trouve dans une région exposée à de fréquentes secousses telluriques, voire parfois à des *séismes* destructeurs. Environ 92 % du territoire et de la population sont exposés à un risque de tremblements de terre de moyenne ou forte magnitude.

Dix pour cent seulement du territoire turc est situé à moins de 250 mètres au-dessus du niveau de la mer. Des *chaînes de montagnes* s'étendent le long des côtes septentrionales et méridionales, enserrant le plateau de l'Anatolie centrale qui passe de 500 mètres d'altitude à l'ouest à 2 000 mètres à l'est. Le long de la côte de la mer Noire, la chaîne Pontique culmine à 3 932 mètres, tandis que la Méditerranée est dominée par les monts Taurus, dont le point culminant se situe à 4 116 mètres. Montagneuse, l'Anatolie orientale, le long de la frontière iranienne, compte avec le mont Ararat le pic le plus élevé du pays (5 165 mètres). Les *forêts* recouvrent 27 % du territoire, et les terres arables et cultures permanentes en occupent 34 %. Environ 4.9 millions d'hectares sont *irrigués*. Le *Projet du sud-est anatolien* (GAP), l'un des plus ambitieux projets d'aménagement régional du monde, devrait stimuler la croissance de la région en irriguant 1.8 million d'hectares de terres avec l'eau du Dicle (Tigre) et du Firat (Euphrate) d'ici à 2010, en produisant de grandes quantités d'hydroélectricité et en favorisant le développement d'autres secteurs économiques et sociaux.

Les *eaux intérieures* occupent environ 1 % de la superficie de la Turquie. Quelque 200 lacs naturels couvrent environ 906 000 hectares, et de nombreux lacs artificiels s'étendent sur 380 000 hectares supplémentaires. Le lac naturel le plus étendu est le lac

très salé de Van, qui couvre plus de 374 000 hectares, en Anatolie orientale. Le plateau d'Anatolie centrale compte plusieurs lacs salés peu profonds, dont le plus grand est le lac de Tuz (128 000 ha). Les plus longs fleuves de Turquie – le Kızılırmak, le Yeşilirmak et le Sakarya – se jettent dans la mer Noire. Le Tigre et l'Euphrate prennent leur source en Anatolie orientale et coulent vers le sud pour se jeter dans le golfe Persique.

La Turquie se caractérise par des *différences climatiques* régionales marquées. Les côtes méridionales et occidentales ont un climat méditerranéen, avec des étés chauds et secs et des hivers doux et arrosés, tandis que sur la côte de la mer Noire, le climat est plus froid et plus humide toute l'année. Dans ces régions, la pluviosité varie entre 250 mm et pas moins de 3 000 mm. La région intérieure et le Sud-Est, semi-arides, connaissent des différences climatiques saisonnières extrêmes, et les hauts plateaux du Nord-Est sont soumis à des hivers rigoureux. Environ 40 % du pays est semi-aride; 25 % du territoire comporte des zones arides où les précipitations annuelles moyennes peuvent ne pas dépasser 250 mm. Plus des deux tiers de la superficie totale de terres sont touchés par *l'érosion des sols*.

La Turquie dispose de relativement peu de *ressources naturelles* : lignite, charbon, fer, bore et cuivre, notamment. Elle produit de petites quantités de pétrole et de gaz et possède un potentiel élevé de production d'énergie hydroélectrique et géothermique. Ses ressources en eau exploitables représentent 1 500 m<sup>3</sup> par habitant, mais sont réparties de façon inégale.

## Notes

1. En 2004, 53 000 navires ont emprunté les détroits turcs, dont plus de 8 000 transportaient une cargaison dangereuse.
2. Ces sept régions sont utilisées à des fins de recensement; elles ne correspondent pas à une structure administrative.

**Référence V****SITES INTERNET LIÉS À L'ENVIRONNEMENT**

<b>Sites Internet</b>	<b>Institution hôte</b>
<a href="http://www.cevreorman.gov.tr/">www.cevreorman.gov.tr/</a>	Ministère de l'Environnement et des Forêts
<a href="http://www.did-cevreorman.gov.tr/index-eng.asp">www.did-cevreorman.gov.tr/index-eng.asp</a>	Département des relations extérieures et de l'UE (MEF)
<a href="http://www.dsi.gov.tr/english/index.htm">www.dsi.gov.tr/english/index.htm</a>	Direction générale des ouvrages hydrauliques d'État (MEF)
<a href="http://www.ogm.gov.tr">www.ogm.gov.tr</a>	Direction générale des forêts (MEF)
<a href="http://www.dpt.gov.tr/ing/">www.dpt.gov.tr/ing/</a>	Office national de planification
<a href="http://www.enerji.gov.tr">www.enerji.gov.tr</a>	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
<a href="http://www.bayindirlik.gov.tr/english/index.php">www.bayindirlik.gov.tr/english/index.php</a>	Ministère des Travaux publics et de l'Habitat
<a href="http://www.saglik.gov.tr/EN/Default.aspx">www.saglik.gov.tr/EN/Default.aspx</a>	Ministère de la Santé
<a href="http://www.denizcilik.gov.tr/tr/english.asp">www.denizcilik.gov.tr/tr/english.asp</a>	Sous-secrétariat d'État aux Affaires maritimes
<a href="http://www.tika.gov.tr/en/">www.tika.gov.tr/en/</a>	Agence turque de coopération internationale et de développement
<a href="http://www.epdk.gov.tr">www.epdk.gov.tr</a>	Autorité de régulation du marché de l'énergie
<a href="http://www.eie.gov.tr/english/index-e.html">www.eie.gov.tr/english/index-e.html</a>	Administration chargée de l'étude et de la mise en valeur des ressources en énergie électrique
<a href="http://www.turkstat.gov.tr/">www.turkstat.gov.tr/</a>	Institut national de statistique

<a href="http://www.meteor.gov.tr/2006/english/eng-main.aspx">www.meteor.gov.tr/2006/english/eng-main.aspx</a>	Service météorologique d'État de Turquie
<a href="http://www.dpt.gov.tr/konj/DPT_Tanitim/index4.html">www.dpt.gov.tr/konj/DPT_Tanitim/index4.html</a>	Objectifs du millénaire pour le développement de la Turquie
<a href="http://www.gap.gov.tr/gapeng.html">www.gap.gov.tr/gapeng.html</a>	Administration de développement régional du Projet du sud-est anatolien
<a href="http://www.avrupa.info.tr/DelegasyonPortal.html">www.avrupa.info.tr/DelegasyonPortal.html</a>	Délégation de la Commission européenne en Turquie
<a href="http://ec.europa.eu/enlargement/candidate-countries/turkey/index_en.ht">http://ec.europa.eu/enlargement/candidate-countries/turkey/index_en.ht</a>	Élargissement de la Commission européenne : profil de la Turquie
<a href="http://www.abgs.gov.tr/tarama/tarama_files/27/27at_annotated.htm">www.abgs.gov.tr/tarama/tarama_files/27/27at_annotated.htm</a>	DG « Élargissement » de la Commission européenne : examen analytique de l'acquis communautaire – Chapitre 27 – Environnement, Turquie
<a href="http://www.cowiprojects.com/envest/index.htm">www.cowiprojects.com/envest/index.htm</a>	Planification des investissements lourds dans le secteur de l'environnement en Turquie
<a href="http://www.worldbank.org.tr">www.worldbank.org.tr</a>	Bureau de la Banque mondiale en Turquie
<a href="http://www.rec.org.tr/">www.rec.org.tr/</a> <a href="http://www.rec.org/rec/introduction/countryoffices/turkey.html">www.rec.org/rec/introduction/countryoffices/turkey.html</a>	Centre régional de l'environnement – Bureau de la Turquie
<a href="http://english.tema.org.tr/index.htm">http://english.tema.org.tr/index.htm</a>	Fondation turque pour la lutte contre l'érosion des sols, le reboisement et la protection des habitats naturels
<a href="http://www.bseanetwork.org/Turkey.htm">www.bseanetwork.org/Turkey.htm</a>	Réseau d'ONG des pays de la mer Noire



LES ÉDITIONS DE L'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16  
IMPRIMÉ EN FRANCE  
(97 2008 08 2 P) ISBN 978-92-64-04917-8 – n° 56312 2008

# Examens environnementaux de l'OCDE

## TURQUIE

### Thèmes couverts :

Gestion de l'air et de l'eau  
Gestion de la nature et de la biodiversité  
Interface environnement-économie  
Interface environnement-social  
Engagements et coopération au niveau international

Cet ouvrage s'inscrit dans le programme d'examens environnementaux que conduit l'OCDE sur ses pays membres. Les efforts menés pour atteindre les objectifs nationaux et satisfaire aux engagements internationaux y sont évalués en détails. Les analyses s'appuient sur un large ensemble de données économiques et environnementales et conduisent à des recommandations sur les progrès à faire dans les domaines de l'environnement et du développement durable.

Le premier cycle d'*Examens environnementaux de l'OCDE* de ses pays membres a été achevé en 2000. Le second cycle met l'accent sur la gestion de l'environnement, le développement durable et les engagements internationaux.

### Examens récents disponibles

• Pays de l'OCDE	2001
• Allemagne	2001
• Islande	2001
• Norvège	2001
• Portugal	2001
• République slovaque	2002
• Japon	2002
• Royaume-Uni	2002
• Italie	2002
• Pays-Bas	2003
• Pologne	2003
• Mexique	2003
• Autriche	2003
• Canada	2004
• Suède	2004
• Espagne	2004
• France	2005
• Chili*	2005
• République tchèque	2005
• États-Unis	2006
• Corée	2006
• Nouvelle-Zélande	2007
• Chine*	2007
• Belgique	2007
• Suisse	2007
• Danemark	2008
• Australie	2008
• Hongrie	2008
• Turquie	2008

\* Pays non membre de l'OCDE.

Le texte complet de cet ouvrage est disponible en ligne à l'adresse suivante :

[www.sourceocde.org/environnement/9789264049178](http://www.sourceocde.org/environnement/9789264049178)

Les utilisateurs ayant accès à tous les ouvrages en ligne de l'OCDE peuvent également y accéder via :

[www.sourceocde.org/9789264049178](http://www.sourceocde.org/9789264049178)

**SourceOCDE** est une bibliothèque en ligne qui a reçu plusieurs récompenses. Elle contient les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'OCDE. Pour plus d'informations sur ce service ou pour obtenir un accès temporaire gratuit, veuillez contacter votre bibliothécaire ou **SourceOECDE@oecd.org**.