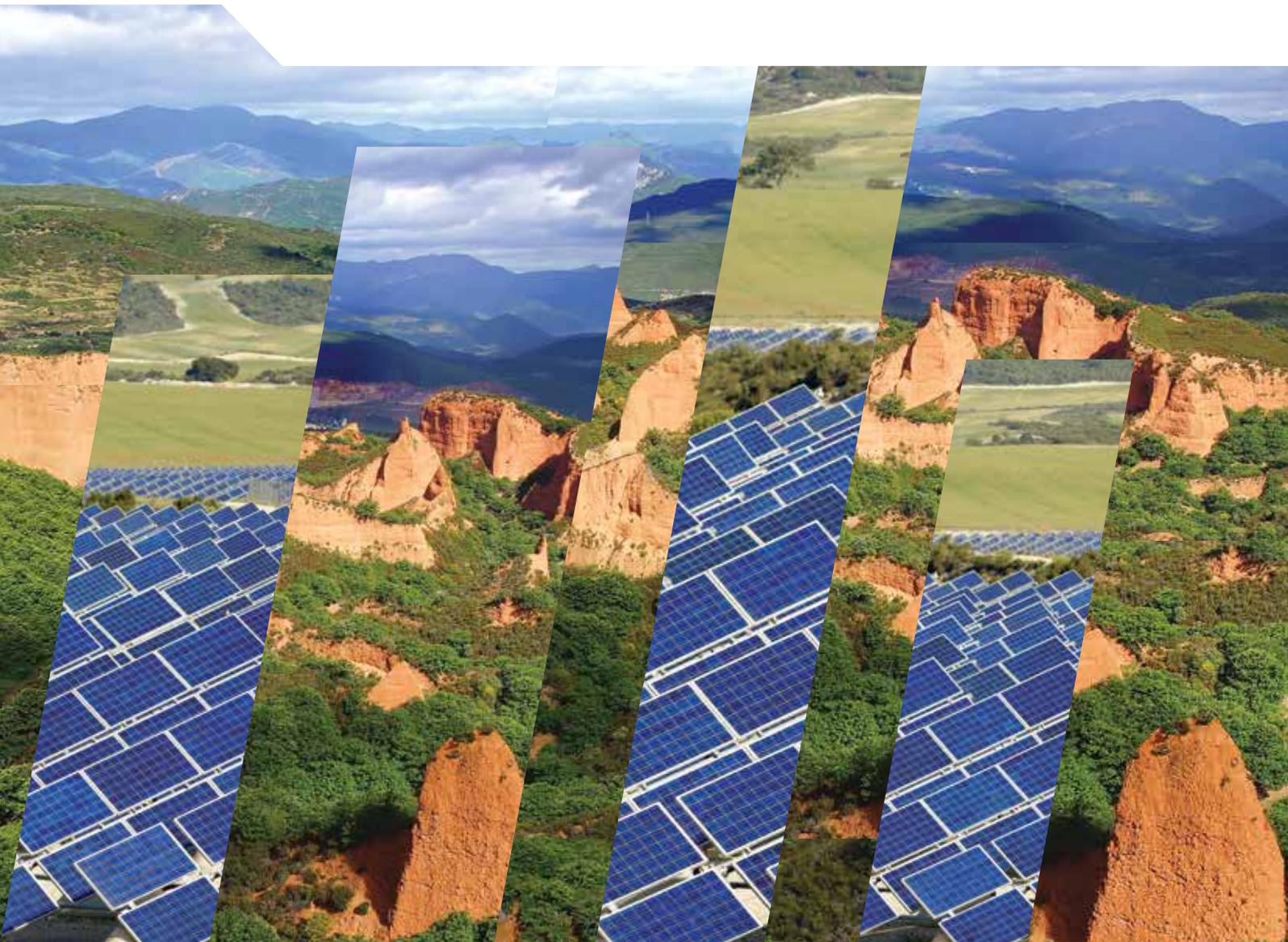




Examens environnementaux de l'OCDE

**ESPAGNE**

**2015**





**Examens  
environnementaux  
de l'OCDE :  
Espagne  
2015**

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 officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

**Merci de citer cet ouvrage comme suit :**

OCDE (2015), *Examens environnementaux de l'OCDE : Espagne 2015*, Éditions OCDE.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264235021-fr>

ISBN 978-92-64-23503-8 (imprimé)

ISBN 978-92-64-23502-1 (PDF)

Collection : Examens environnementaux de l'OCDE

ISSN 1990-0120 (imprimé)

ISSN 1990-0112 (en ligne)

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

**Crédits photo :** Cover © Igor Plotnikov/Shutterstock.com ; © pedrosala/Shutterstock.com.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : [www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm](http://www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm).

© OCDE 2015

---

La copie, le téléchargement ou l'impression du contenu OCDE pour une utilisation personnelle sont autorisés. Il est possible d'inclure des extraits de publications, de bases de données et de produits multimédia de l'OCDE dans des documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel pédagogique, sous réserve de faire mention de la source et du copyright. Toute demande en vue d'un usage public ou commercial ou concernant les droits de traduction devra être adressée à [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org). Toute demande d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales devra être soumise au Copyright Clearance Center (CCC), [info@copyright.com](mailto:info@copyright.com), ou au Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).

---

## Préface

Ce troisième *Examen environnemental de l'Espagne* passe en revue les progrès accomplis depuis le dernier examen de l'OCDE effectué en 2004. Il montre que l'Espagne a remarquablement progressé sur bien des aspects des performances environnementales, notamment en faisant reculer l'intensité de carbone, d'énergie et de ressources de son économie et en étendant sensiblement les zones naturelles protégées. Dans l'ensemble, la population est satisfaite de la qualité de son environnement.

Néanmoins, cet *Examen* fait apparaître que des pressions environnementales subsistent, en partie du fait des changements d'affectation des sols intervenus lors du boom de la construction résidentielle au début des années 2000 et de l'augmentation de la population, qui a été importante dans certaines zones côtières. Cette situation nécessite de poursuivre les efforts en vue de découpler les pressions environnementales et la croissance économique.

Malgré son dynamisme, l'économie de l'Espagne a été frappée de plein fouet par la crise économique mondiale, ce qui a entraîné de fortes compressions budgétaires et un chômage élevé. Mais la reprise économique a ouvert des possibilités de croissance plus verte et plus durable. Toutefois, même si le secteur industriel de l'Espagne a une empreinte écologique plus faible que celui de beaucoup d'autres pays européens, les pressions environnementales qu'il exerce sont appelées à s'accroître au fur et à mesure du redressement de l'économie. L'*Examen* recommande de mieux intégrer les considérations environnementales dans les mesures récentes de relance économique, en élaborant notamment un programme de réforme fiscale verte. Il invite en outre à poursuivre les efforts pour tirer parti des opportunités économiques qu'offrent l'éco-innovation et le secteur en expansion des biens et services environnementaux.

L'*Examen* fournit aussi des orientations utiles sur les moyens de continuer d'améliorer les politiques environnementales. Durant les dix dernières années, l'Espagne a renforcé sa politique de l'environnement, simplifié sa réglementation pour en réduire le poids sur les entreprises, et renforcé la coordination entre les différents niveaux d'une administration très décentralisée. L'*Examen* fait le point des progrès accomplis sur tous ces fronts et recommande de renforcer et poursuivre ces efforts sans toutefois transiger avec les ambitions environnementales. L'Espagne a aussi réalisé des investissements importants en vue de promouvoir les énergies renouvelables et d'améliorer l'efficacité énergétique, ce qui a imposé une lourde charge financière. L'*Examen* recommande que la réforme en cours du système électrique mette en place un cadre d'action clair et stable pour poursuivre le développement du secteur des énergies renouvelables.

Cet *Examen* présente 28 recommandations qui mettent notamment l'accent sur la conservation et l'utilisation durable des milieux terrestres et marins, et sur les performances environnementales du secteur industriel. Figurant parmi les zones critiques de la biodiversité mondiale et dotée de paysages remarquables, l'Espagne a tablé sur la

richesse de son patrimoine naturel pour développer un secteur touristique fort. Pour protéger ce patrimoine, le pays s'est doté d'une des lois sur la biodiversité les plus ambitieuses de la zone OCDE et a réalisé une avancée importante en mettant en place un inventaire et une banque de données afin de remédier au problème majeur que posent le manque d'homogénéité et les lacunes des données sur les ressources en biodiversité. L'Espagne a pris une part active aux initiatives internationales et régionales de défense de la biodiversité et a vu ses efforts récompensés en devenant l'un des premiers pays à recevoir un des Grands prix Natura 2000 en 2012. Toutefois, ces mesures et initiatives ambitieuses se sont heurtées à des difficultés de mise en œuvre, liées notamment à la réduction des budgets publics. L'*Examen* recommande d'utiliser plus efficacement les ressources existantes et d'élaborer d'autres instruments économiques pour encourager la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité tout en générant des recettes pour financer ces actions.

Cet *Examen environnemental* est le résultat d'un dialogue politique constructif entre l'Espagne et les autres membres et observateurs du Groupe de travail de l'OCDE sur les performances environnementales. L'expérience espagnole apporte plusieurs enseignements précieux aux pays désireux de promouvoir une croissance plus verte et plus durable. Je suis convaincu que cette démarche collaborative sera utile à tous les pays membres de l'OCDE ainsi qu'à ses pays partenaires pour mieux comprendre comment surmonter les nombreux défis environnementaux qu'ils partagent.



Angel Gurría  
Secrétaire général de l'OCDE

## Avant-propos

**L**e programme d'examens environnementaux de l'OCDE a pour principal objectif d'aider les pays membres et certains pays partenaires à améliorer leurs performances individuelles et collectives dans le domaine de la gestion de l'environnement :

- en aidant les pouvoirs publics des différents pays à évaluer les progrès accomplis au regard de leurs objectifs environnementaux
- en favorisant un dialogue permanent sur l'action à mener et l'apprentissage mutuel
- en encourageant les gouvernements à rendre compte de leur action aux autres pays et à leur opinion publique.

Le présent rapport examine les performances environnementales de l'Espagne depuis le précédent examen environnemental que lui a consacré l'OCDE en 2004. Les progrès accomplis par le pays au regard de ses objectifs nationaux et de ses engagements internationaux servent de base à l'évaluation de ses performances environnementales. Les objectifs et engagements en question peuvent être de nature générale, qualitative ou quantitative. Une distinction est opérée entre intentions, actions et résultats. Les performances environnementales de l'Espagne sont aussi évaluées à l'aune de ses résultats antérieurs dans ce domaine, de l'état présent de son environnement, des ressources naturelles qu'elle possède, de sa situation économique et de sa démographie.

L'OCDE remercie le gouvernement de l'Espagne de lui avoir fourni des informations, d'avoir organisé une mission à Madrid et Valence (du 25 au 29 novembre 2013) et d'avoir facilité les contacts au sein des institutions gouvernementales et en dehors.

L'OCDE remercie également tous ceux qui ont prêté leur concours à la réalisation de cet examen, les représentants des pays membres qui participent au Groupe de travail sur les performances environnementales de l'OCDE et en particulier les pays examineurs, en l'occurrence le Chili et la France. L'équipe qui a procédé à cet examen était composée d'experts des pays examineurs, à savoir M. Sebastián Avilés Bezanilla (Chili) et M. Philippe Puydarrieux (France) ; de membres du Secrétariat de l'OCDE, à savoir Mme Kathleen Dominique, M. Brendan Gillespie, Mme Nathalie Girouard, Mme Eva Hübner, M. Krzysztof Michalak, Mme Sara Moarif et Mme Alexa Piccolo ; ainsi que de consultants : M. Andreas Kontoleon et M. Roberto Martin-Hurtado. Mme Carla Bertuzzi et Mme Clara Tomasini (Secrétariat de l'OCDE) ainsi que M. Mark Foss (consultant) ont prêté leur concours aux travaux statistiques et à la rédaction de l'ouvrage. Ce rapport a également bénéficié des commentaires d'autres membres du Secrétariat de l'OCDE.

Le Groupe de travail sur les performances environnementales de l'OCDE a examiné le projet d'Examen environnemental de l'Espagne à sa réunion du 29 octobre 2014 à Paris, et validé l'évaluation et les recommandations qui y sont formulées.



## Table des matières

<b>Notes générales</b> .....	11
<b>Résumé</b> .....	13

### Partie I

#### Progrès sur la voie du développement durable

<b>Chapitre 1. Principales tendances environnementales</b> .....	19
1. Introduction. ....	20
2. Transition vers une économie sobre en carbone, en énergie et en ressources ...	24
3. Gestion des actifs naturels .....	32
4. Améliorer la qualité de vie environnementale. ....	39
Notes. ....	44
Références .....	45
<b>Chapitre 2. Contexte de l'élaboration des politiques</b> .....	49
Évaluation et recommandations .....	50
1. Système de gouvernance de l'Espagne .....	53
2. Cadre d'action pour le développement durable. ....	55
3. Politique et cadre juridique de gestion de l'environnement .....	56
4. Principales stratégies et réglementations concernant l'environnement .....	58
5. Les institutions et le cadre de coordination au service de la gestion de l'environnement .....	64
6. Politique d'environnement et mécanismes d'évaluation des performances. ...	70
7. Promouvoir la démocratie environnementale .....	75
Notes. ....	79
Références .....	80
<b>Chapitre 3. Vers une croissance verte</b> .....	83
Évaluation et recommandations .....	84
1. L'économie et l'environnement .....	88
2. Vers une fiscalité plus verte .....	90
3. Dépenses et investissements dans le domaine de l'environnement .....	106
4. L'emploi vert .....	117
5. L'éco-innovation .....	119
6. Environnement, échanges et développement .....	124
Notes. ....	129
Références .....	132

## Partie II

**Progrès accomplis dans la réalisation de certains objectifs environnementaux**

<b>Chapitre 4. La conservation et l'utilisation durable de l'environnement marin et terrestre</b> .....	141
Évaluation et recommandations .....	142
1. État de la situation, évolutions survenues et pressions sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, des espèces et des écosystèmes .....	145
2. Cadre stratégique et institutionnel .....	154
3. Systèmes d'information. ....	164
4. Zones protégées et conservation des espèces sauvages .....	169
5. Financement de la biodiversité. ....	175
6. Intégration de la biodiversité dans les secteurs économiques .....	180
Notes .....	188
Références .....	190
<b>Chapitre 5. Performances environnementales du secteur industriel</b> .....	193
Évaluation et recommandations .....	194
1. Évolutions économiques et environnementales .....	196
2. Cadre politique et institutionnel .....	205
3. Quelques politiques de renforcement des performances environnementales des entreprises .....	212
Notes .....	231
Références .....	233
<b>Annexe I. Sélection de données</b> .....	237
I.A. Sélection de données économiques .....	238
I.B. Sélection de données sociales .....	241
I.C. Sélection de données sur l'environnement .....	242
<b>Annexe II. Mesures prises à la suite des principales recommandations de l'examen publié par l'OCDE en 2004.</b> .....	247
<b>Annexe III. Abréviations</b> .....	257
<b>Tableaux</b>	
2.1. Population, taux de chômage et PIB par habitant, par communauté autonome ...	54
3.1. Estimations de l'emploi dans le secteur des énergies renouvelables .....	118
4.1. Espèces de la faune et de la flore terrestres menacées .....	146
4.2. Valeurs préliminaires des services écosystémiques espagnols d'après le projet VANE. ....	168
4.3. Zones protégées, par communauté autonome et par type de protection, 2012 ou plus récente année disponible. ....	171
4.4. Dépenses de conservation de la biodiversité en Espagne en 2006-10 .....	175
5.1. Degré d'influence des parties prenantes sur les pratiques environnementales des entreprises industrielles .....	212
5.2. Taxes environnementales régionales applicables aux producteurs industriels .....	222

## Graphiques

1.1. Croissance économique en Espagne et dans certains pays membres de l'OCDE. . . . .	21
1.2. Émissions de GES et objectif du protocole de Kyoto . . . . .	25
1.3. Consommation finale d'énergie . . . . .	26
1.4. Structure et intensité énergétiques en 2000-13. . . . .	27
1.5. Énergies renouvelables . . . . .	27
1.6. Évolution des transports en 2000-12. . . . .	29
1.7. Productivité des ressources . . . . .	30
1.8. Gestion des déchets. . . . .	31
1.9. Évolution des intrants agricoles. . . . .	32
1.10. Actifs naturels . . . . .	33
1.11. Zones protégées . . . . .	35
1.12. Espèces de flore et de faune . . . . .	36
1.13. Ressources en eau et prélèvements en 2012 . . . . .	37
1.14. Qualité de l'eau . . . . .	38
1.15. Évaluation de la situation environnementale de l'Espagne et de l'UE en 2012. . . . .	40
1.16. Émissions atmosphériques . . . . .	41
1.17. Exposition de la population urbaine à la pollution de l'air par l'ozone et les particules . . . . .	42
1.18. Traitement des eaux usées . . . . .	43
2.1. Distribution du PIB et de la population par communauté autonome en 2013. . . . .	54
2.2. Évolution des interventions du Seprona en matière d'environnement. . . . .	65
3.1. Recettes des taxes liées à l'environnement . . . . .	91
3.2. Taxes sur l'énergie rapportées aux émissions de carbone en Espagne . . . . .	93
3.3. Prix et taxes des carburants routiers . . . . .	94
3.4. Quotas alloués et émissions dans le cadre du SEQE-UE. . . . .	100
3.5. Dépenses de protection de l'environnement par secteur et domaine environnemental . . . . .	107
3.6. Emploi dans des activités liées à l'environnement. . . . .	118
3.7. Dépenses publiques de R-D dans les domaines de l'énergie et de l'environnement. . . . .	120
3.8. Brevets environnementaux . . . . .	122
3.9. APD visant l'environnement, l'eau et les énergies renouvelables en 2010-12 . . . . .	126
3.10. Aide publique au développement . . . . .	127
4.1. État de conservation des espèces d'importance communautaire . . . . .	147
4.2. Évolution de la population d'oiseaux dans les différents types d'habitats . . . . .	148
4.3. État de conservation des habitats d'importance communautaire . . . . .	151
4.4. Fréquence des pressions et menaces . . . . .	152
4.5. Artificialisation urbaine en 2000 . . . . .	153
4.6. Évolution de la superficie consacrée à l'agriculture biologique . . . . .	183
4.7. Nombre d'élevages biologiques . . . . .	184
5.1. Structure et évolution récente du secteur industriel . . . . .	198
5.2. Poids du secteur industriel dans l'économie espagnole . . . . .	199
5.3. Émissions atmosphériques du secteur industriel en 2000-12. . . . .	201
5.4. Production de déchets par l'industrie en 2000-11. . . . .	202

5.5. Intensités carbone et énergétique dans l'industrie manufacturière en 2000-12 . . .	203
5.6. Indicateur de l'OCDE relatif à la rigueur des politiques environnementales . . . . .	210
5.7. Indicateur de l'OCDE relatif au poids des politiques environnementales sur l'économie . . . . .	211
5.8. Autosurveillance environnementale des entreprises industrielles . . . . .	218
5.9. Dépenses de protection de l'environnement par l'industrie manufacturière . . . . .	225
5.10. Entreprises industrielles adhérant aux systèmes de certification ISO et EMAS . . . . .	226

### Suivez les publications de l'OCDE sur :



[http://twitter.com/OECD\\_Pubs](http://twitter.com/OECD_Pubs)



<http://www.facebook.com/OECDPublications>



<http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871>



<http://www.youtube.com/ocedlibrary>



<http://www.oecd.org/ocddirect/>

### Ce livre contient des...



Accédez aux fichiers Excel® à partir des livres imprimés !

En bas des tableaux ou graphiques de cet ouvrage, vous trouverez des *StatLinks*. Pour télécharger le fichier Excel® correspondant, il vous suffit de retranscrire dans votre navigateur Internet le lien commençant par : <http://dx.doi.org>, ou de cliquer sur le lien depuis la version PDF de l'ouvrage.

## Notes générales

### Symboles

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

- . . : non disponible
- : nul ou négligeable
- . : point décimal

### Regroupements de pays

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

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

Les regroupements de pays peuvent comprendre des estimations du Secrétariat.

### Unité monétaire

Unité monétaire : euro (EUR).

En 2014, 1.00 USD = 0.75 EUR

### Date limite

Ce rapport se fonde sur des données et des informations actualisées allant jusqu'à fin juillet 2014.



## Résumé

---

### *Un pays dynamique au riche patrimoine naturel*

L'Espagne, qui est dotée de magnifiques paysages côtiers et terrestres, figure parmi les zones critiques de biodiversité recensées dans le monde. À partir de 2000, son économie a été l'une des plus dynamiques de la zone OCDE jusqu'à ce que la crise mondiale la frappe de plein fouet. Elle a ensuite semblé se stabiliser, les programmes de relance ouvrant des possibilités de croissance plus verte et plus durable.

Depuis 2000, l'Espagne a réalisé des progrès remarquables sur de nombreux aspects de ses performances environnementales. L'intensité carbone de l'économie a diminué, de même que la production de déchets municipaux par habitant. Les émissions des principaux polluants atmosphériques et la concentration de particules dans l'air ont sensiblement régressé, même si l'exposition à la pollution atmosphérique par l'ozone dans les villes reste supérieure à la moyenne de l'UE. Classée dans la catégorie des pays en état de stress hydrique moyen à élevé, l'Espagne affiche l'une des plus fortes intensités d'utilisation des ressources en eau de la zone OCDE. La majorité de ses eaux de baignade – un atout important pour le tourisme – est d'excellente qualité. Dans l'ensemble, la population espagnole est satisfaite de la qualité de son environnement.

---

### *La forte décentralisation du système pose des problèmes de coordination*

Le système de gestion environnementale de l'Espagne est très décentralisé, comme le reste du système de gouvernance nationale. Une telle configuration laisse une grande marge de manœuvre aux 17 communautés autonomes pour adapter les politiques aux besoins locaux, mais rend difficile d'établir un cadre d'action environnementale cohérent et d'appliquer les prescriptions environnementales de manière uniforme entre les régions. Pour améliorer la coordination, plusieurs mécanismes ont été mis en place, dont la Conférence sectorielle sur l'environnement. Le renforcement de ces mécanismes pourrait améliorer leur efficacité. Si les exigences de l'Union européenne ont contribué à renforcer la consolidation de la politique environnementale, la transposition des directives a toutefois souvent été tardive, ce qui a donné lieu à un nombre particulièrement élevé d'infractions. Le gouvernement a pris récemment plusieurs mesures visant à simplifier la réglementation et à en réduire le poids sur les entreprises. Les efforts doivent être poursuivis, sans toutefois renoncer aux ambitions environnementales.

---

*Le redressement de l'économie crée de nouvelles opportunités pour la croissance verte*

---

Les mesures récemment adoptées pour doper la reprise économique visent à mieux intégrer les problématiques environnementales dans la politique économique, mais des marges de progression subsistent. Un programme de réforme fiscale verte pourrait notamment être mis en œuvre, comme le propose le rapport Lagares de 2014. Actuellement, les recettes des taxes liées à l'environnement se situent parmi les plus faibles des pays de l'OCDE membres de l'UE. Si, dans l'ensemble, les performances de l'Espagne en matière d'innovation sont faibles, le pays a cependant investi une part relativement importante de sa R-D publique dans les secteurs de l'énergie et de l'environnement. Les dépenses publiques de R-D ont fait l'objet de coupes sombres en 2010-11, mais en 2014, le budget total de R-D a augmenté de 5 % par rapport à 2013. Les nouveaux efforts devraient viser les secteurs où l'Espagne bénéficie d'un avantage, notamment celui des PME. Le gouvernement devrait aussi tirer parti des opportunités économiques que peut offrir le secteur de l'éco-innovation.

L'Espagne a considérablement investi dans l'amélioration de l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables. Les plans d'action pour l'efficacité énergétique (2004-12) étaient ciblés sur les bâtiments et les transports, car ce sont les secteurs qui entravent le plus la réalisation des objectifs de réduction des émissions de GES à l'horizon 2020 ; toutefois, ces plans auraient été d'un meilleur rapport coût-efficacité si un code de la construction plus strict et des certificats de performance énergétique avaient été mis en place plus tôt. Les nouveaux instruments, tels que le Fonds national pour l'efficacité énergétique, devraient faire l'objet d'une évaluation approfondie de leurs coûts et avantages. Le soutien financier important accordé à la production d'électricité d'origine renouvelable s'est traduit par une forte augmentation de la part des énergies renouvelables et par le développement d'une industrie compétitive. Toutefois, ces coûts ont imposé une lourde charge financière qui a entraîné un important déficit de financement du système électrique espagnol. Face à cette situation, le gouvernement a entrepris de réformer le système de façon à mieux équilibrer les recettes et les dépenses, tout en assurant un rendement raisonnable aux investisseurs. Les détails de la réforme devraient être rapidement finalisés de façon à mettre en place un cadre d'action clair et stable pour poursuivre le développement du secteur des énergies renouvelables.

---

*Des mesures ambitieuses contribuent à protéger l'une des zones critiques de la biodiversité mondiale*

---

La proportion de zones protégées compte parmi les plus élevées de la zone OCDE, environ 29 % du territoire et 8.4 % des eaux territoriales de l'Espagne faisant l'objet d'une forme ou d'une autre de protection. Toutefois, l'état de conservation de près de 40 % des habitats et des espèces est relativement défavorable, une situation qui tient pour l'essentiel aux changements d'affectation des sols et à l'augmentation de la population (importante dans les zones côtières).

Face à ces pressions, le gouvernement a considérablement renforcé son dispositif législatif, notamment en adoptant une loi-cadre sur la biodiversité, qui est l'une des plus ambitieuses de la zone OCDE. La création de l'Inventaire du patrimoine naturel et de la biodiversité et

la constitution de la Banque de données sur la nature font partie des principales avancées des dix dernières années dans le domaine de la biodiversité. Ces deux outils visent à remédier au problème majeur que posent l'éparpillement, le manque d'homogénéité et les lacunes des données sur la biodiversité dans les régions autonomes. Mais ces mesures ambitieuses se sont heurtées à des difficultés de mise en œuvre, liées notamment à la réduction des budgets publics. Pour y remédier, il conviendrait d'utiliser plus efficacement les ressources existantes et d'élaborer d'autres instruments économiques susceptibles d'encourager la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité tout en générant des recettes qui pourraient servir à financer ces incitations.

---

*Des efforts supplémentaires seront nécessaires  
pour atténuer les impacts environnementaux  
d'un secteur industriel en expansion*

---

Des progrès remarquables ont été réalisés dans la réduction de l'impact environnemental du secteur de l'industrie au regard de divers indicateurs environnementaux, et ce, sous l'effet de prescriptions environnementales contraignantes, d'investissements dans les nouvelles technologies, ainsi que du ralentissement économique mondial. L'industrie espagnole fait désormais figure de pionnier en matière de systèmes de management environnemental et participe très activement au développement de l'éco-étiquetage et des rapports sur la responsabilité sociale des entreprises. Si ces systèmes peuvent contribuer à renforcer les procédures de management environnemental, leur impact sur les résultats environnementaux est toutefois plus difficile à établir. Les incitations financières et les allègements fiscaux sont de plus en plus utilisés pour encourager les pratiques plus respectueuses de l'environnement, mais ces mesures sont moins efficaces que les taxes liées à l'environnement ou d'autres instruments d'action.

En dépit de ces progrès, les pressions exercées sur l'environnement par l'industrie vont sans doute s'accroître au fur et à mesure du redressement de l'économie. Pour éviter ce risque, il faudra que le gouvernement espagnol intègre mieux les politiques industrielles et environnementales, et s'assure que son système robuste de protection de l'environnement soit bien mis en œuvre.



PARTIE I

# Progrès sur la voie du développement durable



## PARTIE I

### Chapitre 1

# Principales tendances environnementales

*L'Espagne a notablement amélioré l'ensemble de ses performances environnementales depuis 2000. Ce chapitre donne un aperçu des grandes tendances environnementales observées dans le pays ces dix dernières années. Les principales réalisations de l'Espagne dans le domaine de l'environnement sont mises en lumière, tout comme les défis qui restent à surmonter pour progresser vers une économie plus verte. Le chapitre décrit aussi les progrès accomplis par le pays dans la réduction de l'intensité carbone, l'intensité énergétique et l'intensité matérielle de son économie, dans la gestion de son patrimoine naturel, et dans l'amélioration de la qualité de vie environnementale.*

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

## 1. Introduction

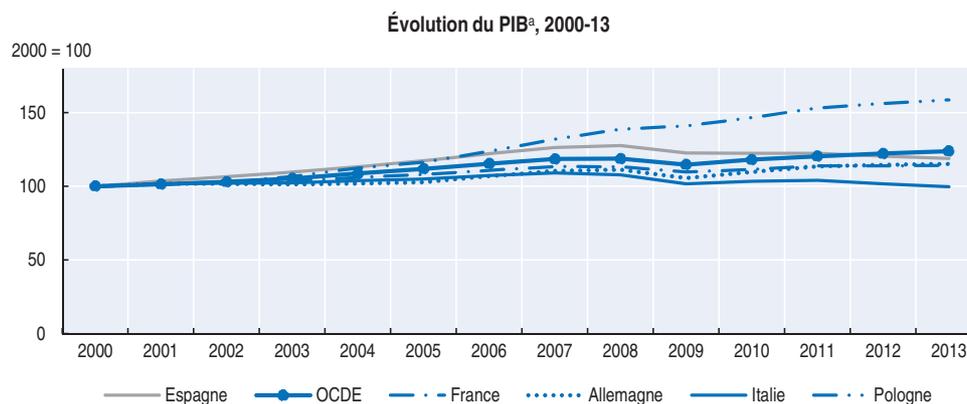
Le présent chapitre propose un aperçu des grandes évolutions environnementales observées en Espagne. Il met en lumière certains des principaux résultats obtenus dans le domaine de l'environnement et les problèmes qui restent à résoudre sur la voie d'une croissance verte et d'un développement durable, en faisant porter l'analyse sur les années 2000. Ce chapitre, qui s'appuie sur des indicateurs provenant de sources nationales et internationales, suit globalement le cadre défini par l'OCDE pour évaluer les progrès vers une croissance verte (OCDE, 2011). Après un bref état des lieux, il décrit les progrès accomplis par l'Espagne pour assurer une utilisation efficace de l'énergie et des ressources naturelles, gérer la base d'actifs naturels, et améliorer la qualité de vie environnementale de sa population. Chaque fois que cela est possible, l'état de l'environnement et les grandes tendances environnementales de l'Espagne sont comparés avec ceux d'autres pays membres de l'OCDE, et considérés au regard des engagements nationaux et internationaux du pays. Le présent chapitre fournit ainsi une base de référence pour les chapitres suivants qui évaluent dans quelle mesure les politiques environnementales espagnoles ont réussi à influencer sur ces évolutions et à mettre à profit les objectifs d'environnement pour créer des opportunités économiques.

Jusqu'en 2008, l'économie espagnole était considérée comme l'une des plus dynamiques de la zone OCDE. Entre 2000 et 2008, le produit intérieur brut (PIB) a progressé de près de 30 % et la population a augmenté de 16 %. Cette vitalité de l'économie a permis de réduire l'écart de revenus entre l'Espagne et les pays de l'OCDE les plus économiquement avancés. Durant les années les plus prospères, le tourisme et la construction ont contribué à plus d'un quart du PIB et un cinquième de l'emploi, conduisant à la création d'une large bulle immobilière. L'économie s'est ainsi trouvée fortement exposée à la crise économique de 2008-09 qui a frappé le pays de plein fouet, entraînant un ralentissement de l'activité, une montée en flèche du chômage et de fortes compressions budgétaires. Après la mise en œuvre d'un programme de redressement, la croissance est repartie en 2013 et la situation économique a semblé se stabiliser. Le chômage, les inégalités et la pauvreté restent cependant à des niveaux élevés par rapport aux autres pays membres de l'OCDE).

L'intensité de carbone de l'économie espagnole a diminué de plus de 20 % depuis 2000 ; en 2012, elle se situait en deçà de la moyenne de l'OCDE. Ce résultat est le reflet de l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans la production nationale d'électricité et du renforcement des mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique, ainsi que de l'impact du ralentissement économique mondial. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) n'ont cependant accusé qu'un léger recul depuis 2000. Si l'Espagne n'a pas atteint ses objectifs de réduction des émissions de GES au titre du protocole de Kyoto, elle a cependant rempli son engagement en recourant aux mécanismes de flexibilité. L'intensité énergétique de l'économie a reculé de plus de 15 % entre 2000 et 2012. L'industrie, secteur énergétique compris, et les transports sont les plus gros consommateurs d'énergie et représentent les principales sources d'émissions de GES.

L'Espagne a progressé dans l'amélioration de la productivité matérielle de son économie, c'est-à-dire la production économique par unité de matière utilisée. Pour ce faire, elle a notamment triplé le taux de recyclage des matières depuis 2000. Sa productivité matérielle demeure supérieure à la moyenne de l'OCDE. La production de déchets municipaux par habitant a diminué de 23 % entre 2000 et 2012, et reste bien inférieure à celle des autres pays membres de l'OCDE.

Graphique 1.1. **Croissance économique en Espagne et dans certains pays membres de l'OCDE**



a) PIB aux prix et parités de pouvoir d'achat de 2005.

Source : OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215340>

### Encadré 1.1. **Contexte économique et social**

#### **L'économie**

- Avec un produit intérieur brut (PIB) par habitant de 32 614 USD en 2013<sup>a</sup>, soit 2.8 % supérieur à celui de 2000, l'Espagne affiche un niveau de vie conforme à la moyenne de l'OCDE Europe (annexe I.A).
- Près de 60 % du PIB total et de la population sont concentrés dans 4 des 17 régions (communautés autonomes d'Andalousie, de Madrid, de Catalogne et de Valence). Il existe d'importants écarts de revenus par habitant, les plus aisés captant pratiquement le double des revenus des plus modestes (OCDE, 2014b).
- Entre 2000 et 2008, l'économie de l'Espagne a progressé plus rapidement que la moyenne de l'OCDE, enregistrant une croissance de près de 30 %, contre une croissance moyenne de moins de 20 % au sein de la zone OCDE. L'économie a subi un recul marqué en 2009, le PIB réel diminuant de 3.8 % en à peine un an. Le prêt de 100 milliards EUR octroyé sur des fonds de la zone euro pour le sauvetage des banques espagnoles et un programme de redressement économique ont contribué à stabiliser l'économie. La reprise s'est amorcée en 2013, et la croissance annuelle devrait atteindre 1 % en 2015 (OCDE, 2013b).
- Les services représentent environ 72 % du PIB ; l'industrie et la construction environ 25 % ; et l'agriculture près de 2.6 %. Tous ces chiffres sont proches de la moyenne de l'OCDE (OCDE, 2012b).
- L'Espagne a connu une forte expansion de l'immobilier entre 1997 et 2007. En 2007, au plus fort de son essor, la part du secteur de la construction culminait à 16 % du PIB total et à 12 % de l'emploi total.

### Encadré 1.1. Contexte économique et social (suite)

- Entre 2004 et 2009, la part de l'industrie dans l'économie espagnole a diminué, passant de 18.5 à 15.5 % du total de la valeur ajoutée brute<sup>b</sup>. Depuis lors, elle a recommencé à augmenter pour atteindre 17.4 % du PIB total. Ce secteur de l'économie se caractérise par la petite taille de ses entreprises ; alors que les grandes et moyennes entreprises représentent respectivement 0.85 % et 3.87 % des entreprises de l'Union européenne, les chiffres correspondants s'établissent pour l'Espagne à 0.47 % et 2.82 %.
- Le tourisme étranger en Espagne s'est hissé au deuxième rang mondial en termes de recettes, le pays représentant la quatrième destination touristique du monde en termes d'arrivées (57.7 millions de touristes étrangers en 2012). Ce secteur représente 11 % du PIB et 11.8 % de l'emploi (OCDE, 2014c).
- En 2012, les exportations de l'Espagne représentaient quelque 33 % du PIB et les importations environ 32 %, chiffres nettement inférieurs aux moyennes de l'OCDE Europe qui s'établissaient à 45 % dans les deux cas (annexe I.A).
- Avec un peu plus de 54 % d'adultes en âge de travailler dans la population active, le taux d'activité est le troisième plus faible des 34 pays membres de l'OCDE (la moyenne de l'OCDE s'établissant à 65 %). Le taux de chômage est monté à 25 % en 2012, la moyenne de l'OCDE atteignant environ 8 % (annexe I.B). En 2012, le chômage des jeunes a dépassé pour la première fois les 50 % et s'est encore aggravé depuis lors.
- Les inégalités de répartition des revenus (telles que mesurées par le coefficient de Gini) et la pauvreté relative sont relativement élevées en comparaison d'un grand nombre d'autres pays membres de l'OCDE (annexe I.B). Les revenus des ménages espagnols ont subi une baisse de quelque 2 600 EUR par personne entre 2008 et 2012, ce qui constitue le plus fort recul de la zone euro.

#### Les finances publiques

- Le solde budgétaire de l'Espagne s'est détérioré durant la crise économique, enregistrant un déficit de 11 % du PIB, supérieur à la moyenne de l'OCDE qui est de 8.5 %. L'assainissement des finances publiques a commencé en 2012<sup>a</sup> et devrait se poursuivre en 2014-15. La dette publique globale a augmenté depuis 2011 pour représenter près de 100 % du PIB en 2013 (OCDE, 2013b).
- Les dépenses des administrations publiques ont été généralement élevées au cours de la dernière décennie, représentant environ 44.8 % du PIB en 2013. Une part importante de ces dépenses est gérée au niveau infranational : 34 % par les communautés autonomes, et 12 % par les administrations locales (OCDE, 2014b).
- Les niveaux d'imposition espagnols sont inférieurs à ceux d'autres pays membres de l'OCDE. En 2011, le ratio impôts/PIB s'établissait à 32.2 %, contre une moyenne de l'OCDE à 34 %.
- En 2012, la protection de l'environnement comptait pour quelque 2 % dans le total des dépenses des administrations publiques, en léger recul depuis 2009. La fiscalité environnementale représente environ 1.6 % du PIB, pourcentage inférieur à celui enregistré dans les autres pays européens. Elle consiste principalement en des taxes sur l'énergie (chapitre 3).

#### La population

- L'Espagne compte environ 46.2 millions d'habitants (2012), la population ayant augmenté de 15 % depuis 2000 en raison surtout de l'immigration internationale. La densité démographique est de 91.3 habitants par kilomètre carré, chiffre inférieur à la moyenne de l'OCDE Europe qui est de 109 habitants par km<sup>2</sup>. Toutefois, la population est inégalement

### Encadré 1.1. **Contexte économique et social** (suite)

répartie dans le pays, de fortes concentrations étant observée autour de Madrid et le long des 7 300 km de côtes atlantique et méditerranéenne.

- Près de 50 % de la population vit dans des régions urbaines qui n'occupent que 14 % de la superficie du pays ; le reste du territoire se répartit presque à égalité entre les zones intermédiaires et les zones rurales, qui abritent respectivement environ 38 % et 13 % de la population.
- L'espérance de vie à la naissance était de 81.8 ans en 2012, chiffre supérieur à la moyenne de l'OCDE qui était de 80.2 ans (OCDE, 2012b). Le taux de fécondité total, qui était de 1.32 enfant par femme en 2012, était parmi les plus bas de la zone OCDE.
- La population espagnole vieillit : la proportion de personnes de 65 ans et plus a augmenté de 4.4 % depuis 2000 pour atteindre plus de 17.6 % en 2012, chiffre supérieur à la moyenne de l'OCDE qui s'établissait à 15 %. Les jeunes (moins de 15 ans) représentent environ 15.3 % de la population totale, la moyenne de l'OCDE étant de 18 %.
- Seulement 54.6 % de la population en âge de travailler (groupe des 25-64 ans) a achevé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, soit l'un des taux les plus faibles de la zone OCDE (annexe I.B). Le pourcentage de titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur au sein du même groupe d'âge (32.3 %) est égal à la moyenne de l'OCDE. Toutefois, le pourcentage de jeunes qui ne sont ni en emploi, ni scolarisés, ni en formation est proche de 20 %, l'un des taux les plus élevés de la zone OCDE.

a) Aux prix et parités de pouvoir d'achat courants.

b) La plus forte réduction a été enregistrée par le secteur manufacturier dont la part est passée de 15.7 à 12.3 %.

Le territoire agricole représente environ 34 % de la superficie nationale dont quelque 20 % sont occupés par des pâturages permanents. Les forêts couvrent un tiers du pays et se sont étendues depuis 2000. Bien que le matériel sur pied total présent dans ces forêts et les autres espaces boisés soit supérieur à la moyenne de l'UE et de la zone OCDE, il reste cependant l'un des moins abondants en termes de volume par hectare. Environ 29 % du territoire de l'Espagne et 8.4 % de ses eaux territoriales bénéficient d'un régime de protection de la nature. Ces pourcentages sont parmi les plus élevés de l'OCDE ; ils dépassent les objectifs d'Aichi concernant les zones protégées terrestres et sont proches de les atteindre pour ce qui est des zones protégées marines. Cependant, l'état de conservation de près de 40 % des habitats et espèces est relativement défavorable. Durant la première moitié des années 2000, le pays a enregistré le taux annuel d'artificialisation le plus élevé des pays de l'OCDE. Toutefois, seulement 2 % du territoire total est couvert de surfaces artificialisées, ce qui est bien inférieur à la moyenne de l'UE qui est de 4.6 %.

L'Espagne affiche l'une des plus fortes intensités d'utilisation de l'eau de la zone OCDE ; elle est soumise à un stress hydrique moyen à élevé, c'est-à-dire qu'environ 30 % de l'ensemble des ressources renouvelables disponibles y sont prélevées. Les deux tiers du pays souffrent d'un déficit pluviométrique. La réduction des excédents d'azote et de phosphore a été plus importante que dans les autres pays membres de l'OCDE en partie grâce à l'essor de l'agriculture biologique ; toutefois, la quantité d'engrais azotés par kilomètre carré de terre agricole reste supérieure à la moyenne de l'OCDE. Les barrages et les infrastructures hydrauliques, qui jouent un rôle clé dans la production d'hydroélectricité, l'irrigation, l'alimentation en eau et la protection contre les inondations, exercent des pressions sur les masses d'eau de surface, dont 14 % sont considérées comme fortement

modifiées. Les eaux souterraines sont largement exploitées et leur qualité pâtit de la salinisation des aquifères et des ruissellements agricoles. La majorité des eaux de baignade sont d'excellente qualité, ce qui constitue un atout pour le secteur du tourisme.

Dans l'ensemble, le degré de satisfaction vis-à-vis de la qualité de l'environnement national est plus élevé en Espagne que dans les autres pays d'Europe. La charge de morbidité imputable à l'environnement est l'une des plus basses d'Europe. Bien que les émissions des principaux polluants et les concentrations de particules dans l'atmosphère aient considérablement diminué par suite du renforcement du cadre réglementaire, des investissements dans les technologies plus propres, et du ralentissement économique, l'exposition à la pollution par l'ozone dans les villes reste supérieure à la moyenne de l'UE. Le pourcentage de la population se plaignant de la qualité de l'environnement local est généralement faible, mais légèrement supérieur à la moyenne de l'UE en ce qui concerne la qualité de l'eau potable et l'accès insuffisant aux espaces verts ou de loisirs.

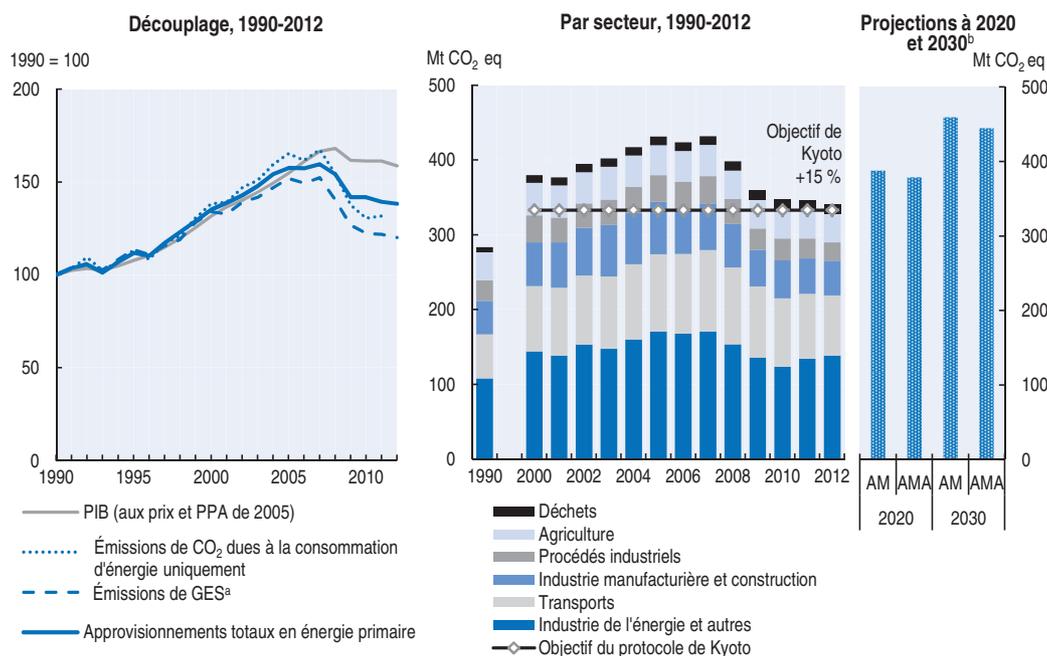
## 2. Transition vers une économie sobre en carbone, en énergie et en ressources

### 2.1. Intensité carbone et intensité énergétique

#### *Émissions de gaz à effet de serre*

- L'intensité d'émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'Espagne est faible, s'établissant à 283 grammes d'équivalent CO<sub>2</sub> par USD de PIB (aux parités de pouvoir d'achat de 2005) en 2012, alors que la moyenne de l'OCDE dépassait 400 grammes. Ce faible niveau et sa récente baisse résultent de changements intervenus dans la structure de l'économie, ainsi que du ralentissement économique amorcé en 2008. L'amélioration de l'efficacité dans la quasi-totalité des secteurs économiques, en particulier la production d'électricité, et l'utilisation accrue du gaz naturel et des énergies renouvelables ont aussi joué un rôle en la matière (IDAE, 2012).
- Le CO<sub>2</sub> représente plus de 80 % des émissions de GES. L'intensité carbone (rapport entre les émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie et le PIB) a diminué de plus de 20 % depuis 2000, ce qui place l'Espagne parmi les 10 pays membres de l'OCDE affichant les plus faibles intensités carbone (annexe I.C).
- Depuis 2000, les émissions de GES<sup>1</sup> ont dépassé, en moyenne de 26 % par an, le niveau d'émissions fixé au titre de l'objectif de l'Espagne défini dans le protocole de Kyoto pour 2008-12 (15 % au-dessus du niveau de 1990) (MAGRAMA, 2013a). Toutefois, l'excédent d'émissions a considérablement diminué entre 2008 et 2012 (graphique 1.2).
- Le secteur énergétique et les transports sont les principales sources d'émissions de GES, représentant respectivement 41 % et 24 % du total des émissions en 2012 (graphique 1.2)<sup>2</sup>. Jusqu'en 2007, les émissions de ces deux secteurs ont augmenté pour ensuite diminuer de façon importante et revenir à leurs niveaux de 2000. Les émissions de la troisième source principale, l'industrie manufacturière et la construction, ont commencé à diminuer un peu plus tôt, en 2005 ; en 2012, leur niveau était inférieur de 21 % à celui de 2000.
- Bien que l'objectif 2013 pour les secteurs qui ne sont pas couverts par le système d'échange de droits d'émission (SEQUE-UE) ait été dépassé de 13 %, les projections indiquent que l'Espagne devra mettre en œuvre de nouvelles mesures pour atteindre en 2020 son objectif de réduction des GES, qui est de 5 % par rapport aux niveaux de 2005 ; à l'heure actuelle, l'Espagne prévoit que les émissions de 2020 dépasseront de 9 % cet objectif (CE, 2014b).

Graphique 1.2. Émissions de GES et objectif du protocole de Kyoto



a) Hors émissions/absorptions au titre de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie.

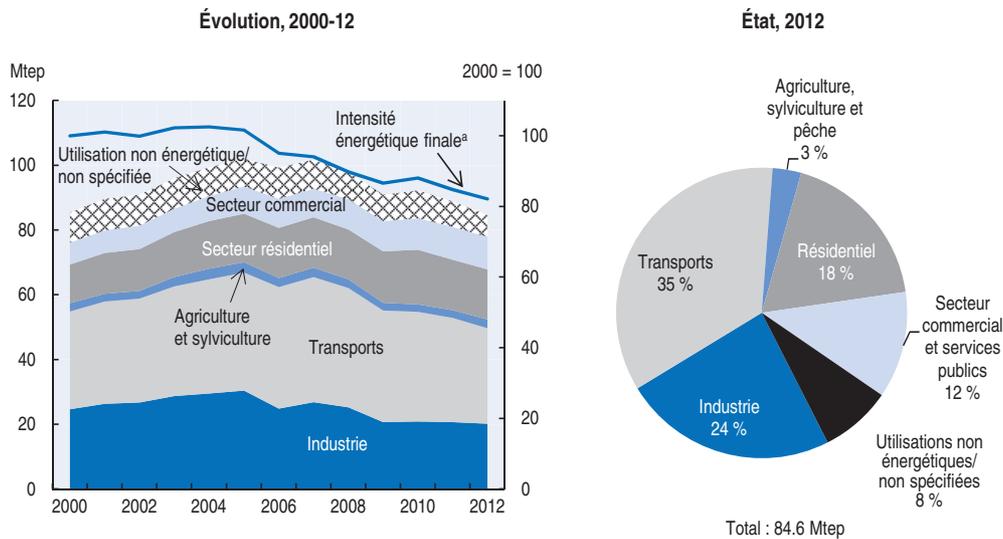
b) Projections nationales basées sur des scénarios à partir des mesures existantes (AM) ou des mesures additionnelles (AMA).

Source : AIE (2014), *IEA CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion Statistics* (base de données) ; AIE (2014), *IEA World Energy Statistics and Balances* (base de données) ; OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données) ; CCNUCC (2014), *GHG Data Interface* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215350>

### Intensité énergétique

- La consommation énergétique a suivi les coups d'accordéon de l'économie, augmentant fortement jusqu'en 2007 (+19 %) pour diminuer ensuite presque aussi fortement ; en 2012, elle était inférieure de 1 % à celle de 2000 (graphique 1.3).
- Globalement, l'intensité énergétique (mesurée en tant que quantité d'énergie primaire utilisée par unité de PIB) a reculé de plus de 15 % entre 2000 et 2012 (graphique 1.4) et de 5 % supplémentaires en 2013 ; ce niveau est inférieur à la moyenne de l'OCDE (annexe I.A). La consommation d'énergie a commencé à se découpler de la croissance économique en 2004.
- Contrairement aux tendances constatées en matière d'énergie, la consommation d'électricité a continué de croître pour atteindre en 2013 un niveau supérieur de 27 % à celui de 2000, entraînant une stabilisation de l'intensité de consommation électrique à compter de 2007. La consommation d'électricité a particulièrement augmenté dans les secteurs résidentiel et commercial.
- Les économies d'énergie réalisées en 2010 conformément à la directive de l'UE relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques (2006/32/CE) ont été deux fois supérieures à celles de l'objectif intermédiaire qui sont de 3 %. L'Espagne prévoit des économies de 18 % en 2016, soit le double de l'objectif officiel qui est de 9 % (CE, 2013a).

Graphique 1.3. **Consommation finale d'énergie**

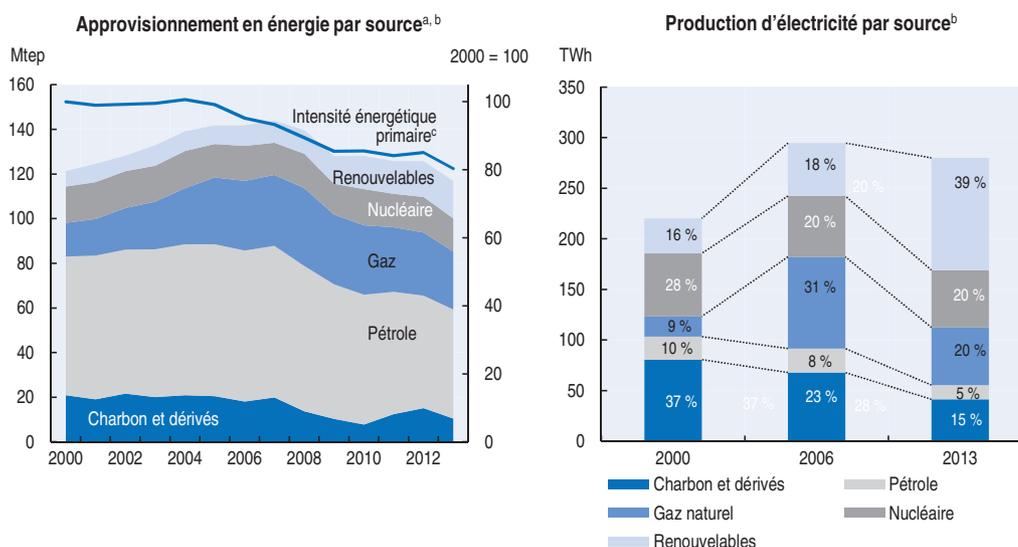
a) Évolution depuis 2000 de l'indice de la consommation finale totale d'énergie par unité de PIB aux prix et parités de pouvoir d'achat de 2005 (axe de droite).

Source : AIE (2014), *IEA World Energy Statistics and Balances* (base de données) ; OECD (2014), *OECD Economic Outlook No. 95* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215362>

**Mix énergétique**

- Comme dans la plupart des pays membres de l'OCDE, le mix énergétique de l'Espagne est composé essentiellement de combustibles fossiles, dont le pétrole et le gaz sont les principales sources, avec des parts respectives de 42 % et 23 %. Le reste est constitué par le nucléaire, le charbon et les énergies renouvelables (graphique 1.4). Alors que les approvisionnements totaux en énergie ont commencé à diminuer en 2007, les parts du gaz et des renouvelables ont progressé au détriment du charbon et du pétrole.
- Toutefois, durant la période 2009-12, l'utilisation du charbon a augmenté en Espagne, sous l'effet combiné de plusieurs facteurs, dont les prix élevés du gaz, qui ont fait du charbon le combustible fossile le moins cher pour la production d'énergie de base, ainsi que le faible prix des permis d'émission de carbone.
- Les énergies renouvelables, qui ont enregistré une progression spectaculaire de 147 % depuis 2000, représentaient environ 14 % de l'approvisionnement en énergie primaire en 2013. Leur essor s'est particulièrement accéléré après 2005, avec le développement rapide des capacités solaires et éoliennes pour la production d'électricité. La part de la biomasse et des biocarburants dans l'approvisionnement a également augmenté, alors que celle de l'énergie hydraulique est restée relativement stable (graphique 1.5).
- Le mix énergétique pour la production d'électricité a considérablement changé depuis 2000 où le charbon et le nucléaire en assuraient 65 %. En 2013, les énergies renouvelables produisaient 39 % de l'électricité, le gaz et le nucléaire chacun 20 %, et le charbon seulement 15 % (graphique 1.4).
- L'éolien et le solaire assuraient conjointement 62 % de la production d'électricité renouvelable en 2013. La part de l'éolien dans cette production a notablement progressé depuis 2000, au point de dépasser celle de l'énergie hydraulique en 2008.

Graphique 1.4. **Structure et intensité énergétiques en 2000-13**

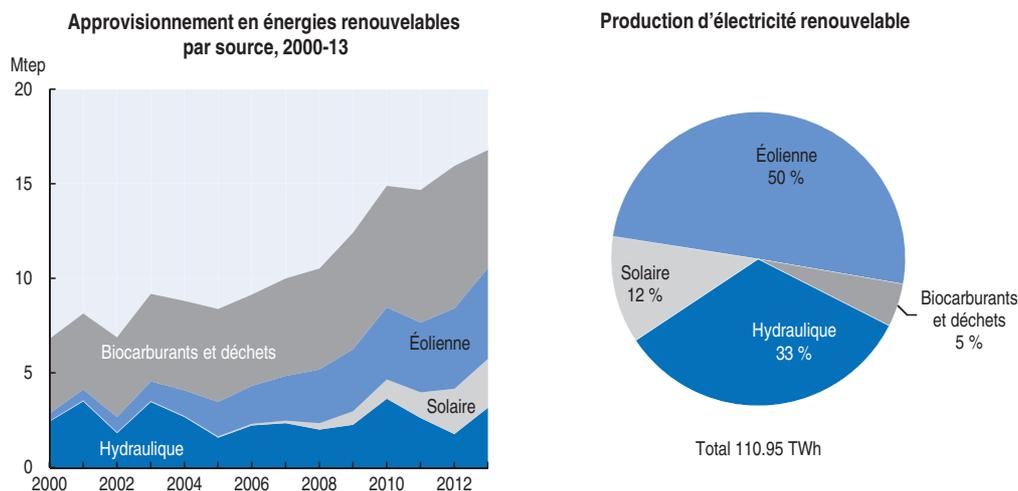
a) Approvisionnements totaux en énergie primaire. La ventilation exclut échanges d'électricité et chaleur.

b) Exclut des quantités négligeables de déchets (non renouvelables).

c) Évolution depuis 2000 de l'indice des approvisionnements totaux en énergie primaire par unité de PIB aux prix et parités de pouvoir d'achat de 2005 (axe de droite).

Source : AIE (2014), *IEA World Energy Statistics and Balances* (base de données) ; OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933215373>

Graphique 1.5. **Énergies renouvelables**

Source : AIE (2014), *IEA World Energy Statistics and Balances* (base de données).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933215386>

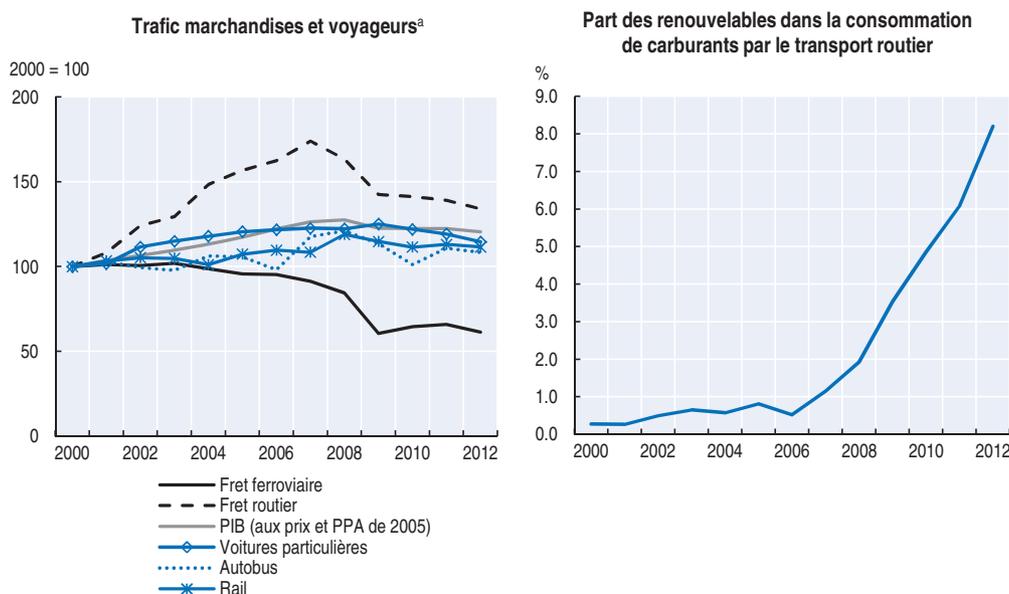
- Bien qu'elle reste limitée, la part du solaire photovoltaïque dans la production totale d'électricité a considérablement augmenté, passant de 41 à 8 501 gigawatt heures (GWh) entre 2005 et 2013.
- Pour ce qui est de ses objectifs nationaux au titre de la directive de l'UE sur les énergies renouvelables (2009/28/CE), l'Espagne affiche des résultats mitigés. Elle est globalement en passe d'atteindre son objectif de 20 % d'énergies renouvelables dans sa consommation

finale brute d'énergie en 2020 ; elle a dépassé son objectif intermédiaire de 10.9 % en 2011/12 pour atteindre 13.8 % en 2010. En revanche, elle n'a pas réussi à atteindre en 2010 son objectif indicatif de 5.75 % d'énergies renouvelables dans sa consommation d'énergie pour les transports (CE, 2013b).

### Transports

- Le secteur des transports est le plus gros consommateur d'énergie en Espagne (36 % de la consommation finale totale) et, par conséquent, une source majeure d'émissions de GES.
- Comme dans d'autres pays, les transports routiers sont à l'origine de la majeure partie de la consommation d'énergie du secteur (88 %) et d'une part importante d'émissions de GES (24 %). Le transport routier de marchandises et l'utilisation de la voiture particulière ont progressé plus rapidement que le PIB jusqu'en 2007. Le recul du fret routier depuis 2007 et de l'utilisation de la voiture particulière depuis 2009 est attribuable dans une large mesure au ralentissement économique.
- Malgré la baisse constatée depuis 2007, le volume du transport routier de marchandises en 2012 était supérieur de près de 34 % à celui de 2000, le fret ferroviaire diminuant de 39 % au cours de la même période.
- En Espagne, plus de 90 % du transport de marchandises se fait par route, ce qui représente l'une des parts les plus élevées des pays membres de l'OCDE (annexe I.A). Le transport de voyageurs est aussi largement dominé par la route, avec une part légèrement supérieure à 94 %<sup>3</sup>, analogue à celle de nombreux pays membres de l'OCDE (annexe I.A). En 2012, le volume de transport routier de voyageurs était supérieur de 14 % à celui de 2000. Toutefois, au cours de la même période, le transport ferroviaire de voyageurs s'est aussi développé, tout comme dans une moindre mesure le transport par autobus et autocar (respectivement +13 % et +11 %).
- Avec 48 voitures particulières pour 100 personnes, l'Espagne affiche un taux de motorisation inférieur à la moyenne de l'OCDE qui est de 49 %, même si le parc total de véhicules routiers pour 100 habitants est supérieur à la moyenne (annexe I.A).
- Les émissions de dioxyde de carbone des véhicules neufs ont fléchi régulièrement, en particulier depuis 2007, date à partir de laquelle la taxe d'immatriculation a été calculée en fonction du niveau d'émission de CO<sub>2</sub>. En 2013, le niveau moyen d'émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières neuves était tombé en dessous du niveau cible de l'UE, fixé à 130g de CO<sub>2</sub>/km en 2015, pour s'établir à 122.4 (AEE, 2013b).
- L'ensemble du parc de voitures particulières en circulation s'est orienté vers le gazole. En 2000, plus de 70 % des véhicules roulaient à l'essence ; en 2011, cette part s'était réduite à 47 % (Eurostat, 2013)<sup>4</sup>. Du fait de sa fiscalité moins élevée, le gazole continue d'afficher des prix à la consommation inférieurs à ceux de l'essence, même si ses impacts environnementaux sont plus importants (chapitre 3).
- L'Espagne se classe au troisième rang des consommateurs de biocarburants dans l'UE, derrière l'Allemagne et la France. En 2012, le taux d'incorporation de biocarburants dans les transports atteignait 8.2 %, soit le taux le plus élevé de l'UE (graphique 1.6). La consommation de biogazole a connu une tendance à la hausse en raison des prescriptions contraignantes introduites après 2009 pour atteindre les objectifs fixés par l'UE. Le biogazole, dont la production dépend fortement des importations de matières premières, constitue le principal biocarburant consommé par le secteur des transports (90 %)<sup>5</sup>.

Graphique 1.6. Évolution des transports en 2000-12



a) Évolution depuis 2000 des indices du volume de trafic routier et ferroviaire exprimés en tonne-km et en voyageur-km.  
Source : OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

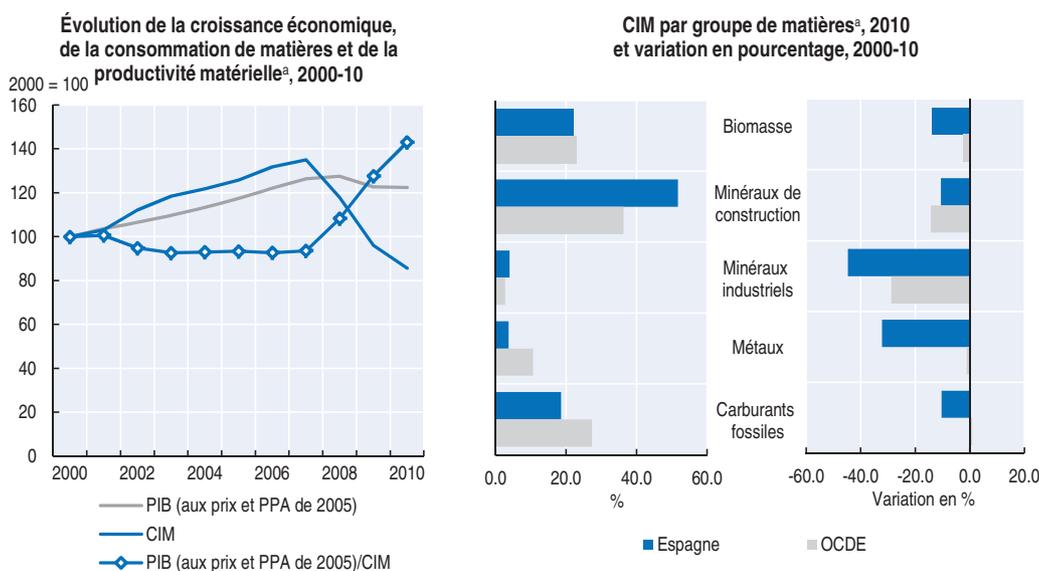
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215398>

## 2.2. Efficacité d'utilisation des ressources

### Productivité matérielle

- Si des ressources minérales sont encore exploitées dans de nombreuses régions d'Espagne, leur importance économique a cependant diminué et le pays dépend de plus en plus des importations de matières premières. Le cuivre, le nickel et l'or produits par la mine d'Aguablanca en Estrémadure, la houille – qui constitue environ un tiers de la consommation totale de charbon –, et les minéraux de construction sont les principaux actifs minéraux et énergétiques du pays. La production espagnole de pétrole et de gaz naturel est négligeable, mais en 2014 l'Espagne a annoncé un forage de prospection pétrolière dans les îles Canaries.
- La consommation intérieure de matières (CIM<sup>6</sup>) par habitant était de 12.9 tonnes en 2010, un volume inférieur à la moyenne de l'OCDE (16.6) et à la moyenne de l'OCDE Europe (13.8). Globalement, entre 2000 et 2010, la CIM a diminué de 14 %, celle de la moyenne de l'OCDE reculant de 7 %. Cette baisse était due essentiellement au fléchissement du secteur de la construction, qui était à l'origine de plus de la moitié de la CIM (graphique 1.7).
- Entre 2000 et 2010, la productivité matérielle de l'Espagne, définie comme le montant du PIB produit par unité de matière utilisée, a progressé de 43 %, pour s'établir à un niveau notablement supérieur à la moyenne de l'OCDE qui était de 26 % (annexe I.C). Toutefois, un découplage relatif n'est intervenu que récemment : pendant la majeure partie de cette période, la CIM a augmenté plus fortement que le PIB (35 % contre 26 % durant la période 2000-07) pour enregistrer ensuite une baisse nettement plus marquée que le PIB entre 2007 et 2010 (respectivement -37 % et -3 %) (graphique 1.7).

Graphique 1.7. Productivité des ressources



a) La productivité matérielle désigne le montant du PIB produit par unité de matière utilisée. Elle renvoie au rapport du PIB à la consommation intérieure de matières (CIM), qui est égale à la somme de l'extraction intérieure de matières premières utilisée par une économie et sa balance commerciale physique (importations moins exportations de matières premières et de produits manufacturés). Une hausse de la productivité matérielle équivaut à une diminution de l'intensité matérielle (CIM/PIB).

Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215406>

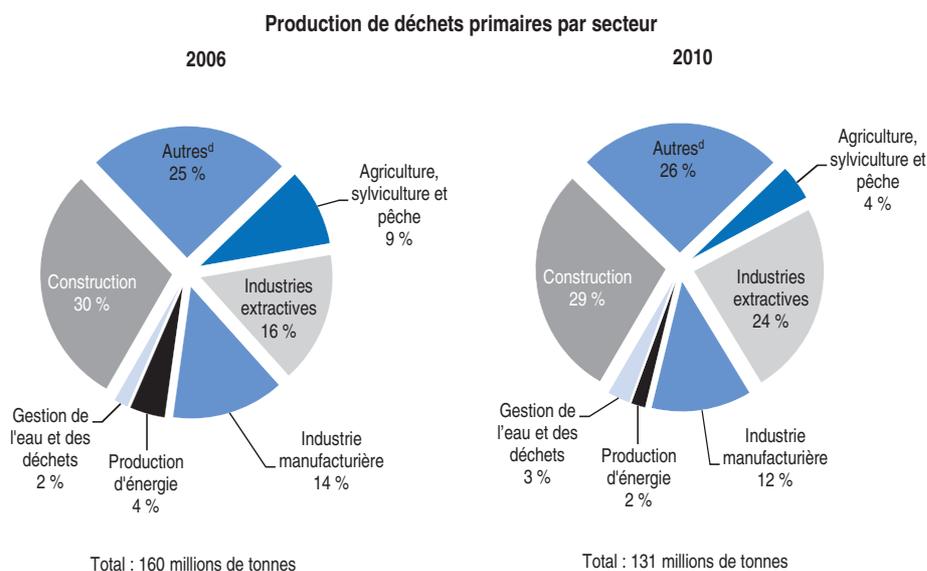
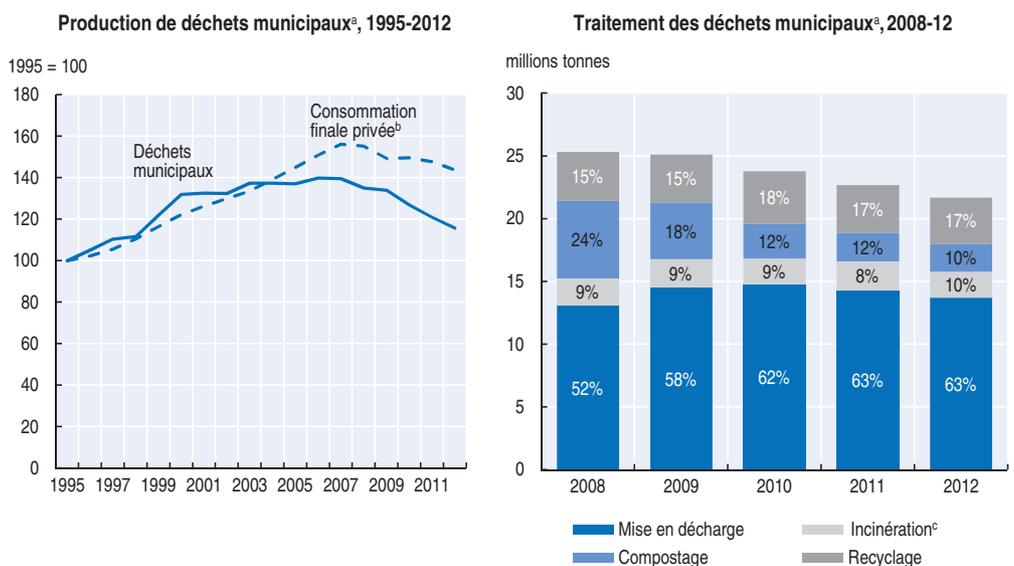
### Production et valorisation des déchets

- L'Espagne a produit plus de 131 millions de tonnes de déchets primaires en 2010, soit 18 % de moins qu'en 2006<sup>7</sup>. Le secteur de la construction était responsable de la part la plus importante, celle-ci représentant près de 30 % du total des déchets. Les secteurs des services et des ménages enregistraient une part de 26 %, et les industries extractives de 24 %. Le reste des déchets était produit par l'industrie manufacturière, l'agriculture, la gestion de l'eau, et la production d'énergie (graphique 1.8).
- La production de déchets municipaux a diminué de 12 % entre 2000 et 2012. Un découplage important par rapport à la consommation finale privée a été opéré pendant et après le ralentissement économique, la production de déchets municipaux chutant de quelque 17 % (2007-12) (graphique 1.8).
- Les déchets municipaux par habitant ont diminué de 23 % depuis 2000 pour atteindre 470 kg en 2012, la moyenne de l'OCDE s'établissant à 530 kg (annexe I.C).
- La mise en décharge, qui demeure le principal mode de traitement des déchets municipaux, en concerne près des deux tiers. L'incinération avec valorisation énergétique n'a que légèrement progressé, et le compostage est beaucoup moins pratiqué (graphique 1.8).
- Plus de 17 % des déchets municipaux étaient recyclés en 2012. La mise en œuvre de la réglementation de l'UE relative aux déchets a contribué à accroître le taux de recyclage de certains flux. En 2011, par exemple, le taux de recyclage des papiers et cartons atteignait près de 80 %, dépassant de 10 % la moyenne de l'UE<sup>8</sup>.

### Bilans nutritifs et intrants agricoles

- Si la production agricole est restée stable depuis 2000, les bilans de l'azote et du phosphore ont notablement baissé, provoquant ainsi un impact positif sur la qualité de l'eau.

Graphique 1.8. Gestion des déchets



a) Déchets collectés par ou pour les municipalités ; comprennent les ordures ménagères, les déchets encombrants et commerciaux, et les déchets similaires traités dans les mêmes installations.

b) Aux prix de 2005.

c) Principalement incinération avec valorisation énergétique.

d) Déchets produits par le secteur des services et les ménages.

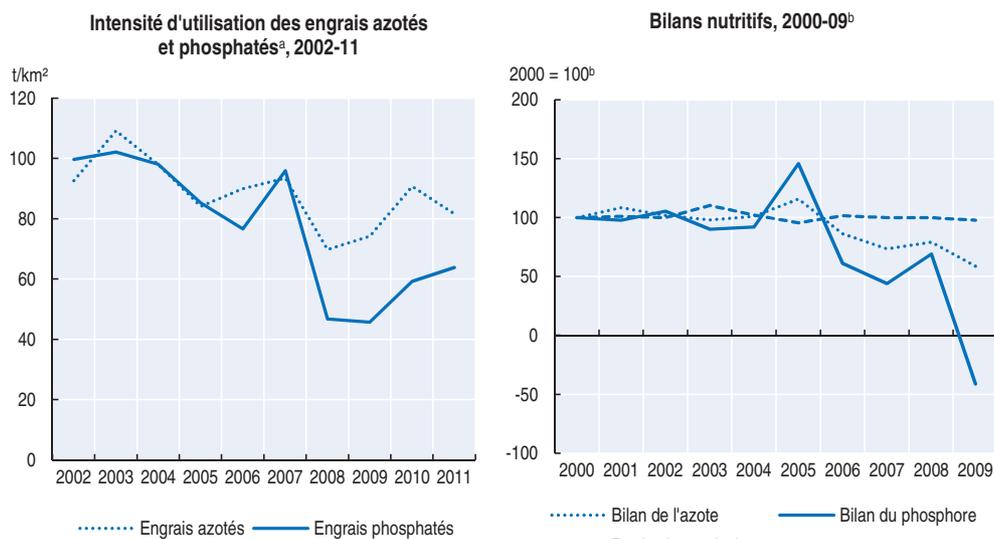
Source : Eurostat (2014), Centre de données environnementales sur les déchets (base de données) ; OCDE (2014), Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215410>

L'excédent de phosphore a diminué de 15 % par an entre 1998 et 2000, une réduction supérieure à la moyenne de l'OCDE qui est de -5.4 %. L'excédent d'azote a enregistré une baisse plus lente (graphique 1.9) (OCDE, 2013c).

- Cette évolution positive des bilans nutritifs s'explique par une réduction de l'intensité de consommation d'engrais azotés et phosphatés (-12 % et -36 % respectivement entre 2002 et 2011) (graphique 1.9). Pourtant, la quantité d'engrais azotés consommée par kilomètre

Graphique 1.9. Évolution des intrants agricoles



a) Consommation apparente d'engrais par km<sup>2</sup> de terre agricole.

b) Sur la base d'indices normalisés pour la période 2004-06.

Source : FAO (2014), FAOSTAT (base de données) ; OCDE (2014), *Indicateurs agro-environnementaux* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215427>

carré de terre agricole reste supérieure à la moyenne de l'OCDE (annexe I.C). Du fait de leur agriculture relativement plus intensive, les communautés autonomes des Canaries, de Valence, de la Murcie et de La Rioja sont les régions qui utilisent le plus d'engrais (MAGRAMA, 2013b).

- La quantité de pesticides vendus a augmenté de 13 % sur la période 2000-10, mais leur consommation par kilomètre carré de terre agricole est conforme à celle de la moyenne de l'OCDE (OCDE, 2013c).
- Le recul de la consommation d'intrants agricoles est dû aussi au développement de l'agriculture biologique. La surface agricole certifiée en agriculture biologique a presque doublé entre 2002 et 2010 ; la part enregistrée par l'Espagne au cours de la période 2008-10<sup>9</sup> était plus élevée que celle des moyennes de l'OCDE et de l'UE15 (5.3 % contre 2 % et 5 %) (OCDE, 2013c). L'élevage biologique s'est également développé ces dernières années.

### 3. Gestion des actifs naturels

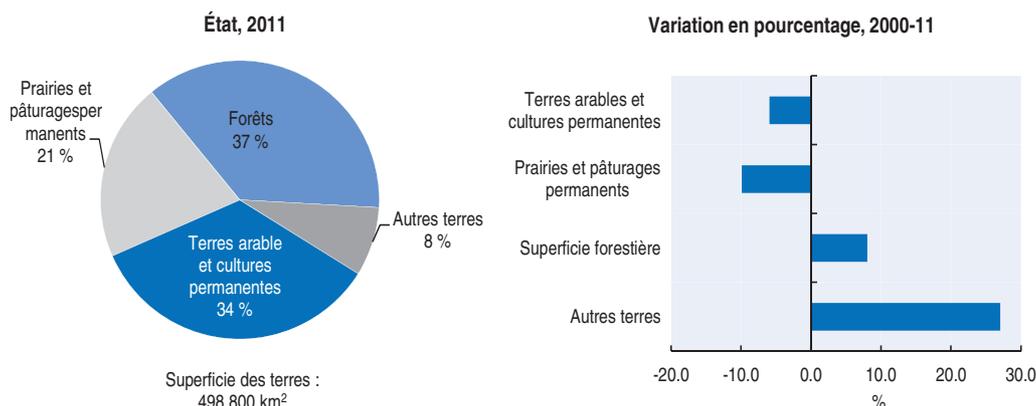
#### 3.1. Biodiversité et écosystèmes

##### Utilisation des sols et forêts

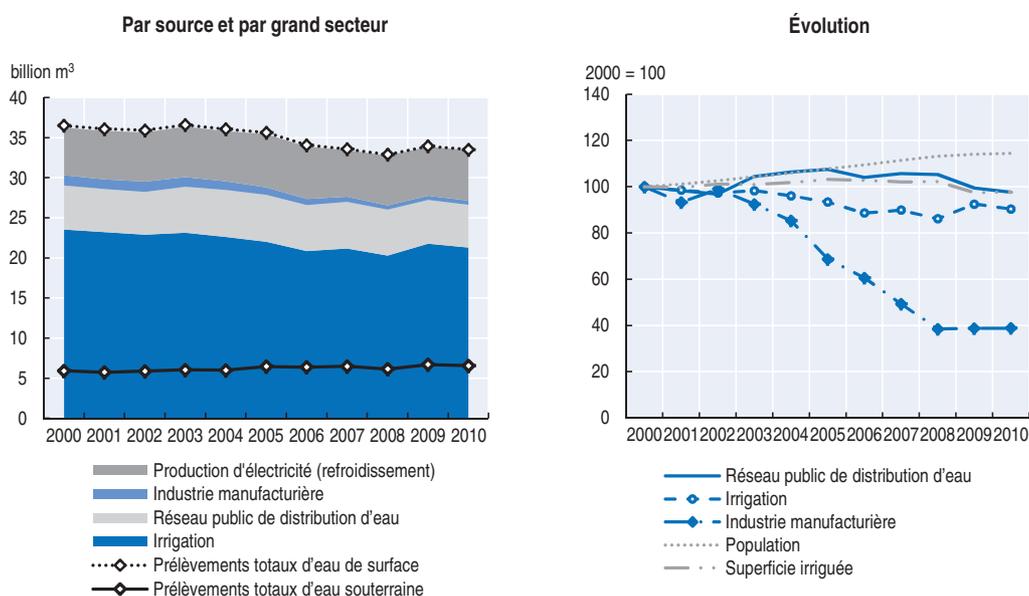
- Les superficies de terres cultivées et de pâturages, qui couvrent 55 % du territoire, sont en recul constant, de 6 % et de 10 % respectivement en 2000 et 2011 (graphique 1.10).
- Seulement 2 % de l'ensemble du territoire est composé de surfaces artificialisées, pourcentage bien inférieur à la moyenne de l'UE qui est de 4.6 %. L'artificialisation des espaces s'est développée, en particulier entre 2009 et 2012 (+12 %), en raison surtout de l'extension des infrastructures de transport et des chantiers. Les Asturies, la Murcie, l'Estrémadure et la Galice sont les régions les plus touchées, alors que le Pays basque et la Navarre ne connaissent pas la même évolution (MAGRAMA, 2013b).

Graphique 1.10. **Actifs naturels**

## Utilisation des terres



## Prélèvements bruts d'eau douce, 2000-10



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933215439>

- Les forêts couvrent 37 % du territoire espagnol, plus des deux tiers d'entre elles appartenant à des propriétaires privés<sup>10</sup>. La superficie forestière a augmenté de 8 % par rapport à la période 2000-11, en s'étendant sur des terres anciennement utilisées pour le pâturage extensif à des fins de protection et de production (bois et pâtes de bois).
- Toutefois, le matériel sur pied présent dans les forêts et autres espaces boisés est l'un des moins abondants des pays de l'OCDE (annexe I.C). Les abattages ont augmenté de près de 20 % entre 2000 et 2011, en partie sous l'effet de mesures d'abattage préventif et de dommages provoqués par le stress hydrique (MAGRAMA, 2013b).
- Environ 14 % seulement des forêts font l'objet de plans de gestion, un des plus faibles taux des pays de l'UE. La Navarre possède la plus grande superficie forestière gérée (MAGRAMA,

2012a, 2012c). En 2012, 1 % de la superficie forestière totale (près de 28 millions d'hectares) bénéficiait de la certification FSC (Conseil de bonne gestion forestière) et 6 % de la certification PEFC (Programme de reconnaissance des certifications forestières).

- Comme les autres pays méditerranéens, l'Espagne est sujette aux feux de forêts et de broussailles. Durant la période 2008-10, on a enregistré 12 000 incendies de forêts par an, qui ont touché 75 000 ha en moyenne (MAGRAMA, 2012a). Environ 95 % de ces incendies sont d'origine humaine, une des causes majeures étant le brûlage non contrôlé, légal et illégal, de broussailles par les agriculteurs. Les incendies volontaires ont diminué, même s'ils restent importants.
- Environ 13 % du territoire souffre d'une forte érosion des sols. Selon l'Inventaire national de l'érosion des sols, l'Andalousie, la Catalogne, la Cantabrie et les Asturies sont les régions les plus touchées par un fort taux d'érosion (MAGRAMA, 2013b). L'Espagne, qui se considère comme un pays touché par la désertification, figure à l'annexe IV de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNUCLD)<sup>11</sup>.

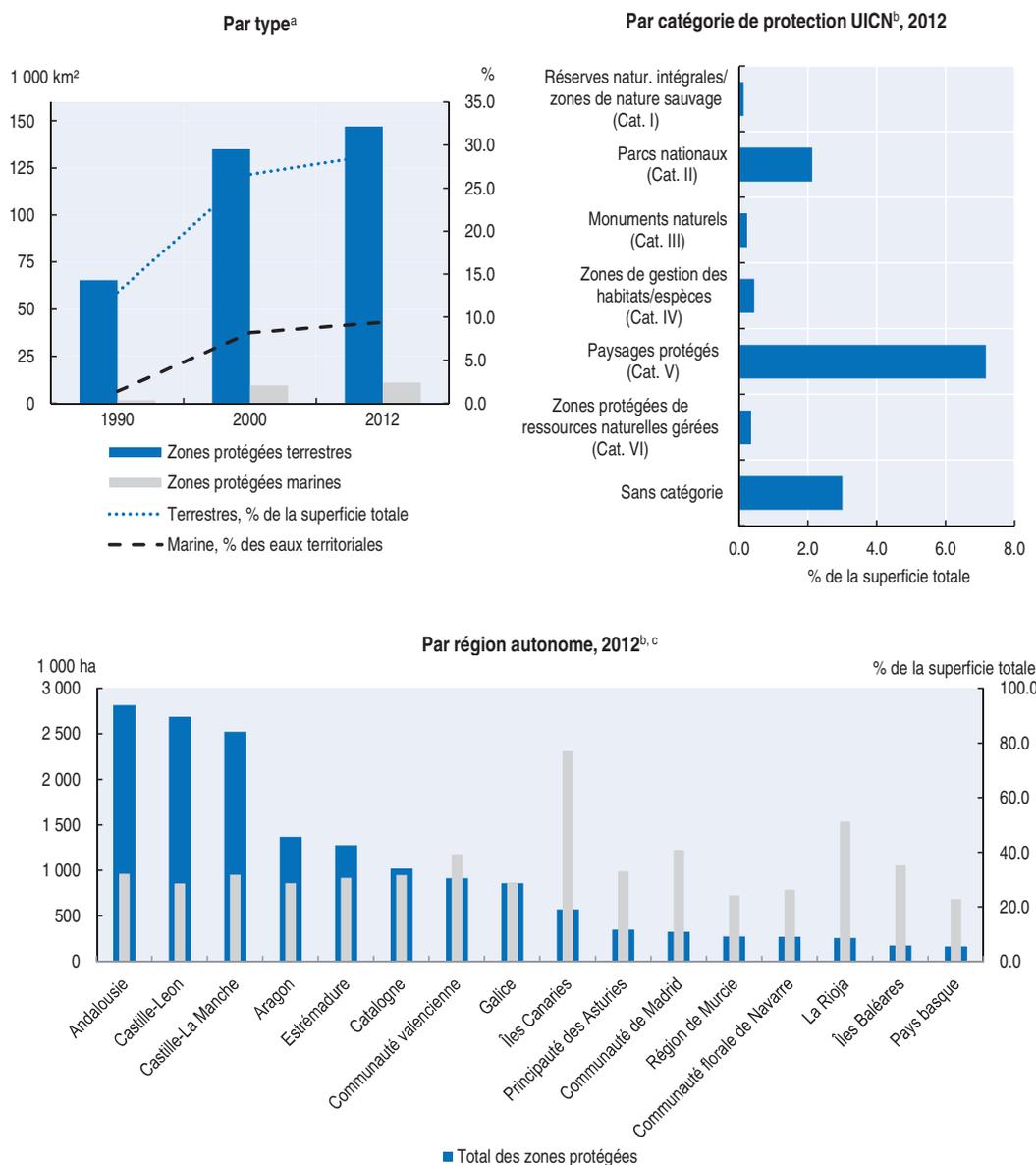
### Zones protégées

- En 2012, environ 29 % du territoire espagnol faisait l'objet d'une forme ou d'une autre de protection et, fin 2014, 8,4 % des eaux territoriales<sup>12</sup> étaient protégées. Il s'agit là du taux le plus élevé des pays de l'OCDE (annexe I.C) ; il dépasse les objectifs d'Aichi pour la biodiversité d'ici à 2020 pour les zones protégées terrestres et il est près de les atteindre pour les zones protégées marines<sup>13</sup>.
- Après une progression importante durant la période 1990-2000 (+106 %), les zones protégées terrestres n'ont augmenté que de 9 % entre 2000 et 2012. Ces zones relèvent de désignations juridiques variées. Environ 13 % d'entre elles sont protégées au titre de la réglementation espagnole, 8 % du cadre juridique international, et 27 % du réseau de l'UE Natura 2000<sup>14</sup>.
- Environ 13 % du territoire du pays est protégé selon les catégories UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) qui classent les aires protégées en fonction de leurs objectifs de gestion (graphique 1.11). Les paysages terrestres ou marins protégés, qui couvrent plus de 7 % du territoire espagnol, constituent la catégorie UICN la plus vaste, suivis par les parcs nationaux (2 %) qui représentent plus de la moitié des zones naturelles protégées.
- L'Andalousie, la Castille-et-León et la Castille-La Manche sont les communautés autonomes qui possèdent la plus vaste superficie totale de zones protégées. Les îles Canaries et Baléares et La Rioja sont celles dont la part protégée par rapport à la superficie de leur territoire est la plus importante (graphique 1.11) (MAGRAMA, 2013b).
- L'étendue des zones protégées s'est accrue de 15 % depuis 2000 après avoir été multipliée par six entre 1990 et 2000 (graphique 1.11).

### Écosystèmes et espèces

- L'état de conservation de près de 40 % des habitats et des espèces figurant sur la liste de la directive Habitats de l'UE est défavorable<sup>15</sup>. Parmi les habitats particulièrement touchés figurent les zones humides (dont 87 % ne sont pas protégées), les forêts, les zones de montagne et les pâturages (graphique 1.12). Les plus fortes pressions sont exercées par les changements d'affectation des sols, l'exploitation des ressources naturelles, l'agriculture et la sylviculture, la construction de logements et le tourisme (chapitre 4).

Graphique 1.11. Zones protégées



a) Zones protégées au niveau national figurant dans la Base de données mondiale sur les zones protégées (WPA). Les classifications nationales peuvent être différentes.

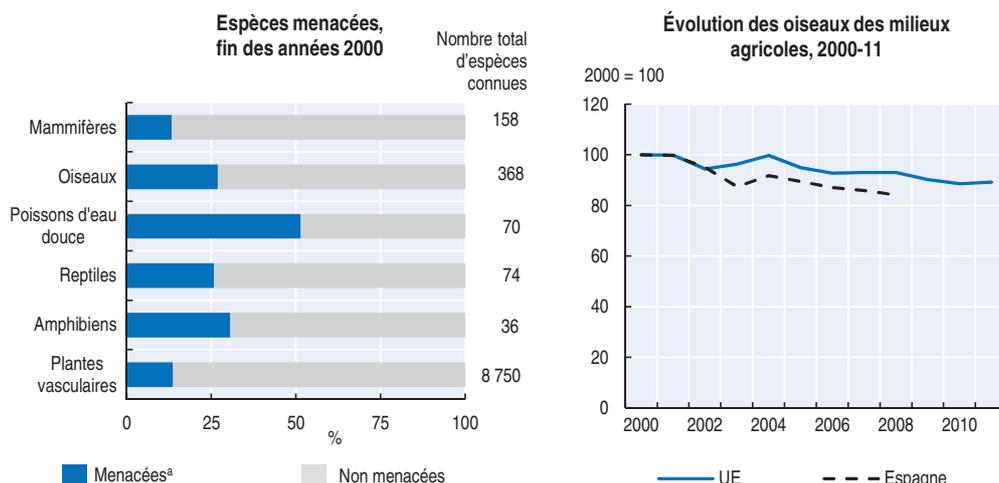
b) Zones terrestres et marines protégées par les catégories de l'UICN, en pourcentage des zones protégées naturelles ; les données comprennent des estimations nationales.

c) Les données comprennent les zones naturelles protégées créées au titre de la loi 42/2007 du 13 décembre sur le patrimoine naturel et la biodiversité, du réseau Natura 2000 et des aires protégées dans le cadre des conventions internationales.

Source : Informations soumises par les pays ; MAGRAMA (2013), *Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España* [Rapport 2012 sur l'état du patrimoine naturel et de la biodiversité en Espagne] ; Nations Unies (2014), *Indicateurs relatifs aux objectifs du Millénaire pour le développement* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215446>

- Environ 13 % des mammifères et des plantes vasculaires sont menacés, ce qui est un taux inférieur à celui de nombreux pays de l'OCDE. Toutefois, la part des oiseaux (27 %) et des espèces de poissons d'eau douce (51 %) menacés est comparativement élevée (graphique 1.12) (annexe I.C). Durant la période 2000-11, le recul des populations d'oiseaux des milieux agricoles a été plus marqué que dans l'ensemble de l'UE.

Graphique 1.12. **Espèces de flore et de faune**

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

b) Indice agrégé pour l'UE incorporant 39 espèces d'oiseaux communs des milieux agricoles.

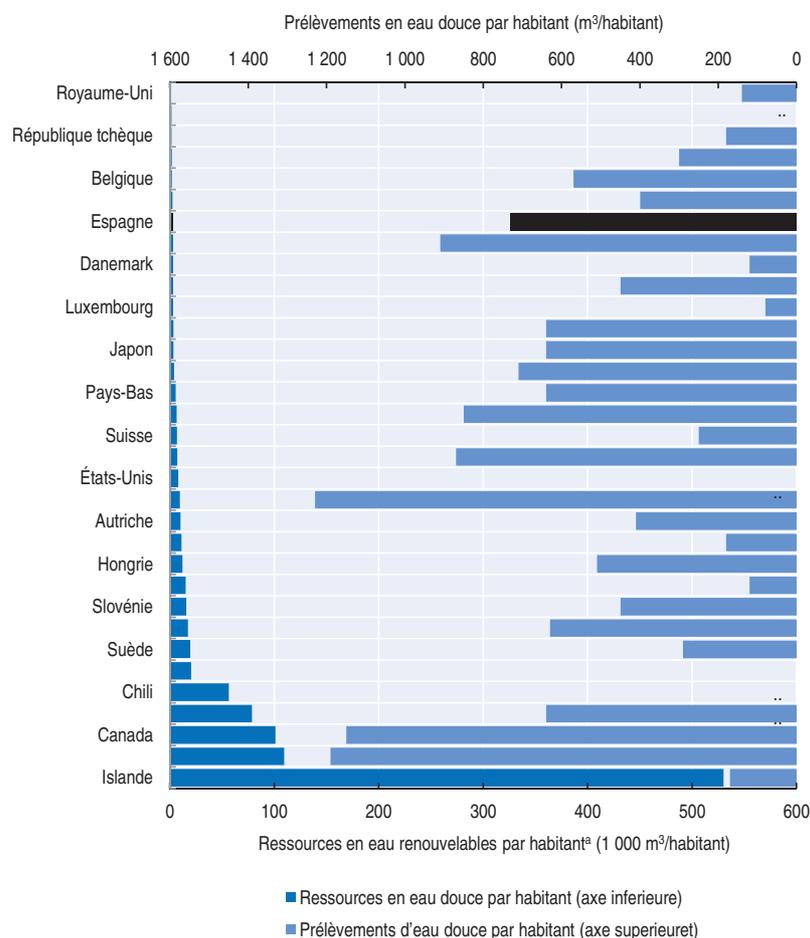
Source : Eurostat (2014), "Biodiversité", *Statistiques sur l'environnement* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215450>

### 3.2. Ressources en eau

- Les ressources naturelles en eau de l'Espagne sont bien moins abondantes que celles de la moyenne de l'OCDE et elles sont très inégalement réparties dans l'espace et dans le temps. Les deux tiers du pays ont un climat semi-aride et plusieurs régions souffrent de sécheresses récurrentes<sup>16</sup>.
- L'irrigation constitue la plus grande part de la demande d'eau (63 %), suivie par le refroidissement des centrales de production d'électricité (19 %) et la distribution d'eau publique (16 %). L'industrie ne prélève qu'une part limitée. Entre 2000 et 2010, les prélèvements d'eau ont diminué dans les secteurs agricole (-10 %) et industriel (-60 %) (graphique 1.10).
- Même si les prélèvements bruts d'eau ont baissé de 8 % au cours des dix dernières années, l'intensité d'utilisation des ressources en eau de l'Espagne est l'une des plus fortes de la zone OCDE. Le pays est classé dans la catégorie des pays en état de stress hydrique moyen-élevé, c'est-à-dire comme prélevant environ 30 % du total des ressources en eau douce renouvelables disponibles (graphique 1.10) (annexe I.C).
- Face à la réduction des disponibilités naturelles en eau et aux possibilités limitées d'accroître les prélèvements dans les ressources conventionnelles d'eau douce, la réutilisation des eaux usées et le dessalement jouent un rôle grandissant. En 2008, la capacité de dessalement de l'eau de mer a considérablement augmenté, notamment avec la construction de la plus grande installation européenne en Murcie, dans le sud-est de l'Espagne (MARM, 2008).
- Les prélèvements d'eaux souterraines ont augmenté de 11 % depuis 2000. Ils représentent environ 20 % de la moyenne des prélèvements totaux, mais près de 75 % dans certains bassins hydrographiques méditerranéens. Trois quarts de ces ressources sont utilisées pour l'irrigation. Certaines régions, comme le bassin hydrographique du Guadiana, ont fait l'objet de prélèvements intensifs (et souvent non contrôlés) d'eaux souterraines, qui ont contribué à la dégradation des écosystèmes des zones humides.

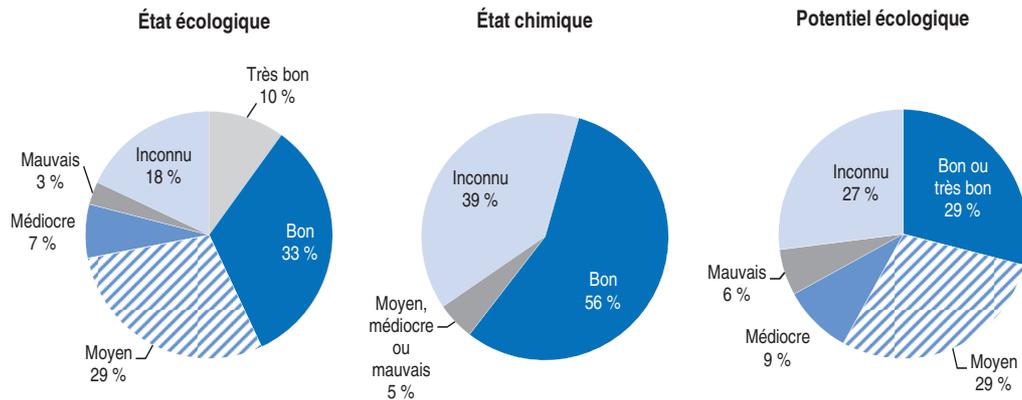
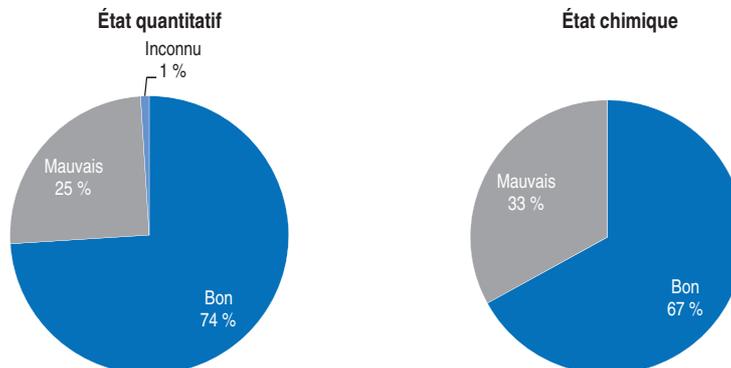
- Les prélèvements d'eau douce destinés à la distribution publique sont restés constants depuis 2000, mais l'Espagne figure parmi les 10 pays membres de l'OCDE qui affichent les taux les plus élevés de prélèvements pour la distribution publique par habitant (OCDE, 2013d) (graphique 1.13). Le pourcentage moyen d'eau non facturée était estimé à 24 % en 2007, ce qui correspond à 16 % de pertes physiques réelles et 8 % de pertes dues à un comptage ou une facturation inexacts.
- La qualité des eaux de surface s'est améliorée et elle est généralement meilleure que dans nombre de pays européens. Toutefois, près de 40 % des eaux de surface ont été classées en état écologique moins que bon en 2009 (graphique 1.14). D'après une première évaluation des plans de gestion des bassins hydrographiques espagnols, l'état écologique et chimique des masses d'eau de surface devrait avoir progressé de près de 20 % en 2015. Le Guadiana, qui traverse la Castille-La Manche et l'Estrémadure, affiche des niveaux plus élevés de pollution, l'état écologique de 70 % de ses eaux étant moins que bon (CE, 2012).
- Les pressions hydromorphologiques exercées sur les fleuves et les lacs espagnols seraient parmi les moins intenses de celles rencontrées dans les districts hydrographiques

Graphique 1.13. **Ressources en eau et prélèvements en 2012**

a) Résultat net de la valeur des précipitations moins l'évapotranspiration plus les débits entrants.  
Moyennes annuelles à long terme.

Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933215463>

Graphique 1.14. **Qualité de l'eau**Qualité des eaux de surface<sup>a</sup>Qualité des eaux souterraines<sup>a</sup>

a) Les données concernent la période de planification hydrologique 2009-15 de la directive-cadre de l'UE sur l'eau.  
 Source : MAGRAMA (2013), *Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España*  
 [Rapport 2012 sur l'état du patrimoine naturel et de la biodiversité en Espagne].

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215477>

européens. Les principales pressions sont exercées par les barrages et les infrastructures hydrauliques qui jouent un rôle clé dans la production d'hydroélectricité, l'irrigation, l'alimentation en eau et la protection contre les inondations. On estime qu'avec plus de 1 300 barrages, l'Espagne se classe au quatrième rang des pays dotés du plus grand nombre de barrages au monde, derrière les États-Unis, l'Inde et la Chine (OCDE, 2010).

- En moyenne, 30 % des eaux souterraines sont classées en état chimique médiocre, la qualité de ces eaux variant toutefois d'un district hydrographique à l'autre. Les bassins hydrographiques les plus secs du Sud sont beaucoup plus fortement touchés par des concentrations élevées de pollution que la moyenne nationale<sup>17</sup>.
- La qualité des eaux souterraines est aussi affectée par des invasions d'eau salée dues à la surexploitation des zones côtières. Les bassins hydrographiques les plus secs, comme ceux du Júcar et du Segura, sont ainsi particulièrement touchés par une forte salinité de leurs eaux souterraines (MAGRAMA, 2013b).

- L'Espagne possède environ 10 % des zones de baignade recensées dans l'Union européenne. La directive de l'UE sur les eaux de baignade y a été mise en œuvre avec succès pour les sites côtiers. En 2013, 97.1 % des eaux de baignade côtières étaient de qualité au moins suffisante et 90 % d'excellente qualité. Des progrès moins marqués ont été réalisés concernant les eaux de baignade intérieures dont 83 % sont conformes aux valeurs impératives, et 50 % sont conformes aux valeurs guides ou d'excellente qualité (AEE, 2013c).
- Le changement climatique devrait réduire les précipitations et accroître la fréquence des sécheresses (Iglesias et al., 2010). La disponibilité naturelle des ressources en eau, liée aux ruissellements, à l'alimentation des aquifères et à la pluviosité, a déjà diminué de 5 % entre 1985 et 2005 (MARM, 2008a). D'après les projections, les ressources en eau devraient s'amenuiser principalement sous l'effet d'une réduction de la pluviosité. D'après des estimations portant sur la période 2011-40, les ressources en eau devraient diminuer d'encre 5 %, le Sud-Est et les îles du pays étant les zones les plus affectées (MAGRAMA, 2012b).

## 4. Améliorer la qualité de vie environnementale

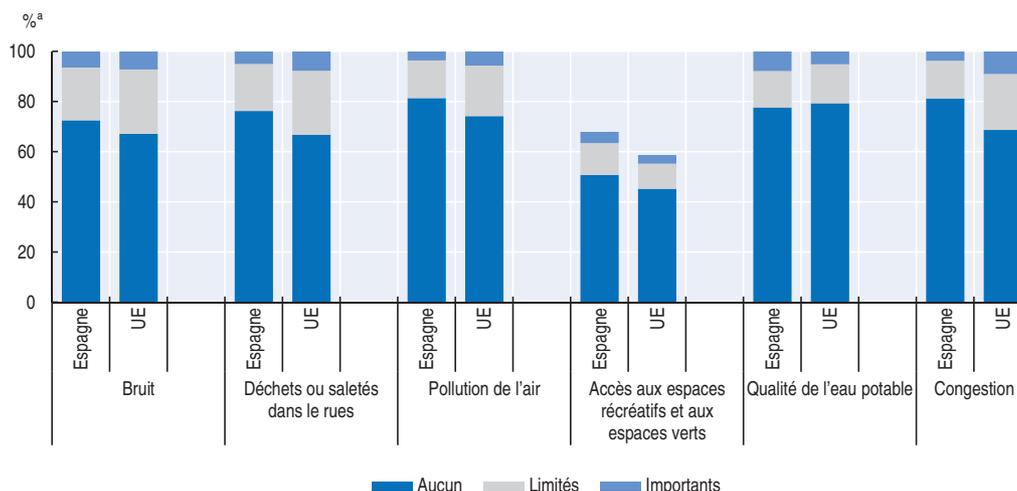
### 4.1. Environnement et bien-être

- Il ressort d'enquêtes récentes que 95 % des Espagnols estiment que la protection de l'environnement est importante pour eux personnellement, et que 65 % d'entre eux se préoccupent de l'état de l'environnement dans leur pays (CE, 2011 ; Gouvernement espagnol, 2013). Toutefois, 0.1 % seulement des Espagnols perçoivent l'environnement comme un des trois enjeux majeurs pour le pays en 2012, contre 2 à 5 % en 2005-06 (Gouvernement espagnol, 2013)<sup>18</sup>.
- Les Espagnols considèrent la pollution de l'air et le changement climatique comme les problèmes environnementaux qui les touchent le plus eux ou leur famille ; une part importante d'entre eux (75 % en 2012) estime que la qualité de l'air s'est détériorée dans les années 2000. Ils se déclarent aussi préoccupés des impacts de la pollution et des pénuries d'eau, ainsi que de l'épuisement des ressources naturelles. Un tiers de la population serait prêt à payer plus cher pour la protection de l'environnement, tandis que la moitié des personnes interrogées pense que la protection de l'environnement ne doit pas avoir priorité sur la croissance économique (Gouvernement espagnol, 2013).
- Dans l'ensemble, les Espagnols semblent satisfaits de la qualité de l'environnement de leur pays, plus de 70 % ne se plaignant pas de rencontrer localement des problèmes de qualité de l'air et de l'eau potable, de bruit, de congestion, d'accès aux espaces verts, ou de dépôts sauvages (graphique 1.15) (Eurofound, 2014).

### 4.2. Émissions atmosphériques et qualité de l'air

#### Émissions atmosphériques

- Dans l'ensemble, les émissions de polluants atmosphériques ont diminué depuis 2000 en raison d'une combinaison de facteurs, dont l'évolution du mix énergétique espagnol (recours accru au gaz naturel et aux énergies renouvelables), la meilleure qualité des carburants (à teneur en soufre plus basse), les mesures de réduction des émissions dans l'industrie et le secteur de la production d'électricité (désulfuration des fumées, moindre utilisation de solvants, par exemple) et l'amélioration des normes d'émissions des véhicules. Les réductions des émissions se sont accélérées après 2007 à la suite du ralentissement économique (graphique 1.16).

Graphique 1.15. **Évaluation de la situation environnementale de l'Espagne et de l'UE en 2012**

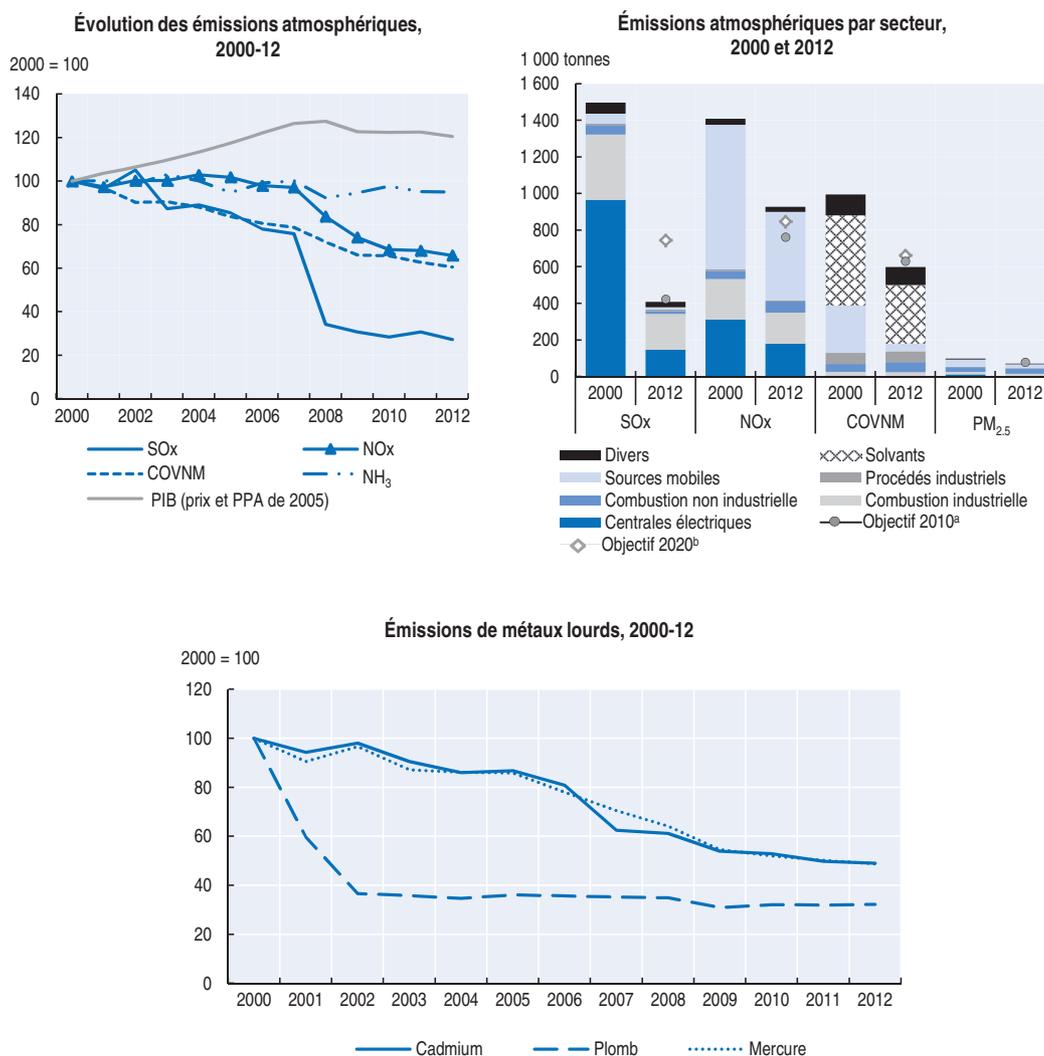
a) Pourcentages de personnes interrogées sur les problèmes d'environnement rencontrés localement ayant répondu « importants », « limités », « aucun ».

Source : Eurofound (2014), *Enquête européenne sur la qualité de la vie 2012*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215487>

- Des progrès importants ont été réalisés dans la réduction des émissions de  $\text{SO}_x$ , celles-ci régressant de plus de 70 % par rapport à la période 2000-12, c'est-à-dire plus rapidement que la moyenne de l'OCDE. Une réduction aussi importante s'explique par l'évolution intervenue dans la structure du secteur de l'électricité, notamment l'installation de centrales à cycle combiné, ainsi que la baisse de l'utilisation du charbon et le développement de l'utilisation du gaz naturel dans les secteurs de consommation finale<sup>19</sup>. Les émissions de  $\text{NO}_x$ , essentiellement dues aux transports routiers et autres sources mobiles ainsi qu'à la combustion d'énergie dans les centrales électriques et le secteur industriel, ont été réduites d'environ 34 %, conformément à la moyenne de l'OCDE. Les émissions par habitant sont inférieures à la moyenne de l'OCDE pour ce qui est des  $\text{SO}_x$  et des  $\text{NO}_x$ , et lui sont légèrement supérieures pour ce qui est des  $\text{NO}_x/\text{PIB}$  (annexe I.C).
- L'Espagne a atteint ses objectifs aux termes de la directive de l'UE fixant les plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques (directive NEC) en 2010 pour le  $\text{SO}_x$  et les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) (graphique 1.16). Si les émissions de  $\text{NO}_x$  ont diminué, elles restaient toutefois supérieures à l'objectif 2010 fixé par la directive NEC, qui était de 16 % en 2010 et de 10 % en 2012.
- Les émissions de particules affichent une évolution marquée à la baisse : les émissions de  $\text{PM}_{2.5}$  et  $\text{PM}_{10}$  ont été en 2012 inférieures de 27 % à celles de 2000. Les réductions les plus fortes ont été enregistrées dans le secteur des transports et dans le secteur énergétique (notamment du fait de la réduction d'activité des centrales électriques au charbon, malgré une progression modérée en 2011 et 2012 par rapport à 2010).
- Les émissions de métaux lourds ont aussi diminué depuis 2000. Les émissions de plomb ont notablement régressé en 2002, principalement grâce à la réduction des émissions liées aux transports. Entre 2000 et 2011, la part de ces émissions imputable à l'Espagne au sein de l'UE s'est également réduite passant de 12 % à 7 %<sup>20</sup>. Les émissions de cadmium ont baissé de 51 %, et, alors que les émissions de nickel ont chuté de plus de 54 %,

Graphique 1.16. Émissions atmosphériques



a) Objectifs fixés par la directive européenne 2001/81/CE (directive NEC) sur les plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques (s'appliquant à la partie européenne de l'Espagne).

b) Objectifs fixés par le protocole de Göteborg relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique (s'appliquant à la partie européenne de l'Espagne).

Source : OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données) ; CEE-ONU/EMEP (2014), *WebDab* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215491>

l'Espagne produit encore 19 % de l'ensemble des émissions de nickel de l'UE, ses émissions étant imputables essentiellement à l'exploitation minière et aux activités de raffinage (AEE, 2013d).

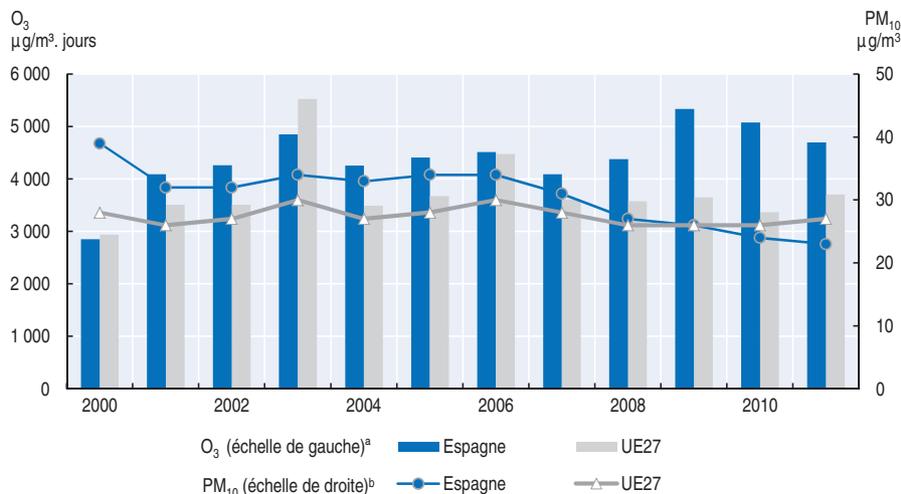
- Les émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) n'ont que légèrement diminué depuis 2000, dépassant les plafonds fixés par la directive NEC en 2010 et en 2012, de 10 % et de 7 % respectivement. Les émissions d'ammoniac espagnoles, qui proviennent principalement du secteur agricole, sont imputables à l'utilisation d'engrais azotés et au développement de l'élevage (Eurostat, 2012).

- Pour ce qui est des émissions de divers polluants organiques persistants (POP), les émissions d'hexachlorobenzène (HCB) ont chuté de plus de 97 % entre 2000 et 2012, alors que celles des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ont augmenté de 2 %. En 2011, l'Espagne était à l'origine de 19 % des émissions de HAP et de plus de 18 % de celles de HCB de l'ensemble de l'UE, détenant ainsi la part la plus élevée de tous les États membres de l'UE (AEE, 2013d).

### Qualité de l'air

- En Espagne, la qualité de l'air s'est améliorée et elle est généralement bonne dans la plupart des zones urbaines. Le pourcentage de la population urbaine exposée à des émissions de PM<sub>10</sub> supérieures aux valeurs limites quotidiennes de l'UE (50 microgrammes par mètre cube [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]) a sensiblement diminué depuis 2006, pour s'établir en dessous de la moyenne de l'UE en 2010 (graphique 1.16). Toutefois, après avoir quelque peu reculé et s'être stabilisée entre 2004 et 2008, l'exposition à la pollution atmosphérique par l'ozone (O<sub>3</sub>) dans les villes est supérieure à la moyenne de l'UE depuis 2009 (graphique 1.17).
- Les grandes agglomérations, notamment Madrid et Barcelone, connaissent un nombre nettement supérieur de jours où les limites de la pollution atmosphérique par l'ozone et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sont dépassées, en raison des émissions des transports conjuguées à des conditions météorologiques particulières (AEE, 2013f ; MAGRAMA, 2012d).

Graphique 1.17. **Exposition de la population urbaine à la pollution de l'air par l'ozone et les particules**



a) Somme annuelle pondérée, en fonction de la population, des dépassements du maximum journalier de la moyenne sur huit heures fixé à 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , relevées pendant une année sur les stations de surveillance de la pollution urbaine de fond dans les agglomérations.

b) Somme annuelle pondérée, en fonction de la population, des concentrations de particules sur les stations de surveillance de la pollution urbaine de fond dans les agglomérations.

Source : Eurostat (2014), *Statistiques sur l'environnement* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215505>

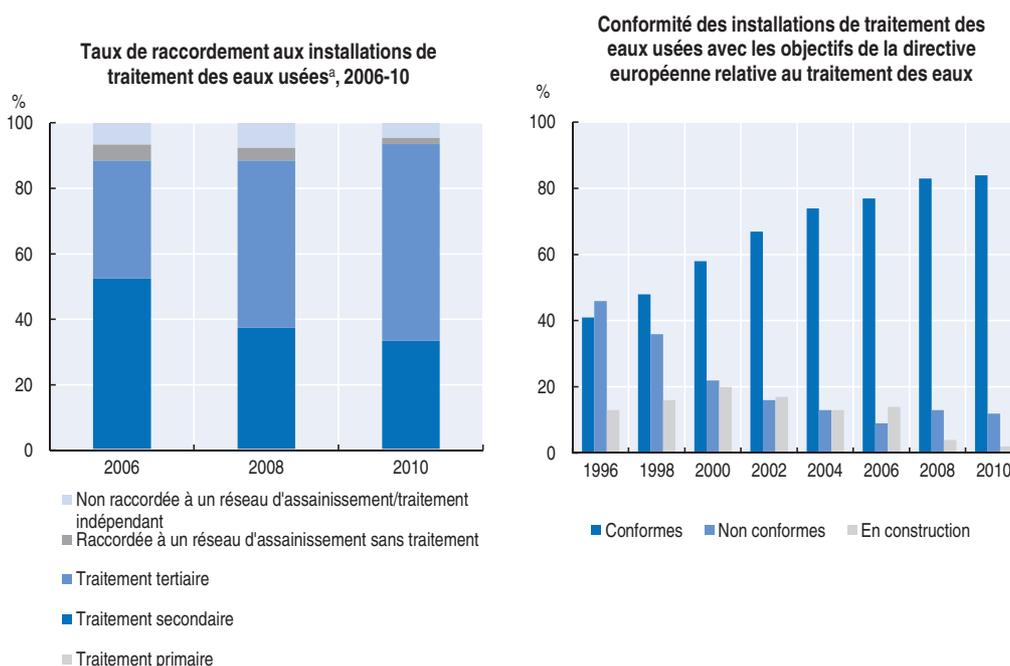
### 4.3. Distribution d'eau et assainissement

- Les eaux de surface fournissent 37 % de l'eau potable, les eaux souterraines en fournissant 61 % et le dessalement de l'eau de mer et des eaux saumâtres 2 %. L'utilisation des eaux souterraines pour la distribution publique s'est développée du fait de l'amélioration de

l'accès à ces eaux dans les zones rurales (MSSSI, 2012). La capacité de production d'eau dessalée a presque doublé entre 2000 et 2006.

- Environ 91 % de la population est desservie en eau potable par des installations collectives de distribution d'eau<sup>21</sup>. En 2012, dans 99.3 % des analyses effectuées par le Système d'information nationale sur l'eau potable (SINAC), l'eau potable a été jugée d'une qualité sanitaire appropriée<sup>22</sup>. Les informations recueillies concernent plus de 90 % de la population, soit plus de 80 % des communes (MSSSI, 2012).
- Les taux de raccordement à une installation de traitement des eaux usées a presque doublé depuis le début des années 90 (OCDE, 2013d). La quasi-totalité des installations assure un traitement secondaire et/ou tertiaire (annexe I.C) et plus de 80 % d'entre elles sont en conformité avec la directive européenne relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (graphique 1.18).

Graphique 1.18. **Traitement des eaux usées**



a) Données exprimées en équivalent-population.

Source : Communication du pays membre ; OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215517>

#### 4.4. Impacts sur la santé

- La dernière évaluation réalisée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) indique qu'en Espagne, la charge de morbidité imputable aux facteurs environnementaux est de 14 %, soit un taux resté inchangé par rapport à l'évaluation précédente de 2007 et l'un des plus faibles d'Europe (OMS, 2009, 2007).
- La part de la charge de morbidité associée à l'hygiène et l'assainissement de l'eau est la plus faible du monde.
- D'après l'OMS, le nombre de décès imputable à la pollution de l'air extérieur a diminué de 8 % entre 2005 et 2010, passant respectivement de 16 182 à 14 938 ; il reste cependant

supérieur à la moyenne de l'OCDE. Calculé sur la base de la valeur de la vie statistique (VVS)<sup>23</sup> de l'OCDE, le coût de la pollution de l'air en termes de santé (mortalité et morbidité comprises) s'est élevé à environ 45 milliards USD en 2010. Les données disponibles indiquent que les transports routiers sont responsables d'environ 50 % de ce coût dans la zone de l'OCDE, soit près de 23 milliards USD (OCDE, 2014d).

- Les catastrophes naturelles ont été à l'origine de 654 victimes entre 2000 et 2012. La grande majorité de ces décès ont été provoqués par des inondations (dues surtout à des crues nivales), des tempêtes (notamment les impacts sur le littoral des tempêtes maritimes), des feux de forêt et des vagues de chaleur, mais la population espagnole a aussi été touchée par des glissements de terrains, des épisodes de grand froid, et des tremblements de terre. Certains de ces effets pourraient être amplifiés par le changement climatique du fait de la complexité du régime climatique espagnol résultant de la présence de chaînes de montagne, de la mer Méditerranée et de l'océan Atlantique.

## Notes

1. Hors émissions dues à l'utilisation des terres, au changement d'affectation des terres et à la foresterie.
2. Le secteur énergétique représente une part légèrement plus importante d'émissions de CO<sub>2</sub> (37.4 %, contre 34 % pour les transports).
3. Autobus compris.
4. Les véhicules diesel constituent environ 70 % des ventes de véhicules neufs depuis le milieu des années 2000 (ICCT, 2012). Toutefois, la consommation de gazole pour le transport routier a diminué de 23 % entre 2007 et 2013.
5. Le bioéthanol constitue les 10 % restants.
6. La consommation intérieure de matières (CIM) est égale à la somme de l'extraction intérieure (matières premières) utilisée par l'économie et de sa balance commerciale physique (importations moins exportations de matières premières et de produits manufacturés).
7. Une rupture dans la série temporelle en 2006 ne permet pas les comparaisons avec la période précédente.
8. Environ 60 % des entreprises qui participent à Ecoembes, système intégré de promotion de l'écoconception et du recyclage des papiers et cartons, sont situées dans les communautés autonomes de Catalogne, de Valence, de Madrid et d'Andalousie (MAGRAMA, 2013b).
9. Les données de la moyenne 2008-10 correspondent à la moyenne 2007-09 pour l'Autriche, le Canada, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Islande, Israël et le Mexique ; à la moyenne 2007-08 de l'Italie ; et à l'année 2007 pour la Grèce (OCDE, 2013c).
10. Les plus courantes sont les forêts de pins qui couvrent 28.6 % de la superficie forestière totale. L'Espagne abrite aussi des forêts de conifères et de chêne vert.
11. L'annexe IV a pour objet de donner des lignes directrices et d'indiquer les dispositions à prendre en vue d'une mise en œuvre efficace de la Convention dans les pays touchés Parties de la région de la Méditerranée septentrionale.
12. Le calcul des eaux territoriales effectué par MAGRAMA tient compte des dispositions relatives à la zone économique exclusive (ZEE), selon lesquelles la ZEE ne s'étend pas au-delà de 200 milles marins des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale. Les zones marines protégées incluent les zones proposées pour 2014.
13. Les objectifs d'Aichi pour la biodiversité envisagent de mettre en place un réseau d'aires protégées et d'autres mesures de conservation par zone couvrant au moins 17 % des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10 % des zones marines et côtières (CBD, 2014).
14. Le réseau comprend notamment des sites d'intérêt communautaire (SIC) et des zones de protection spéciale (ZPS) pour les oiseaux sauvages, au titre des directives Habitats et Oiseaux de l'UE.
15. Ce qualificatif signifie que les habitats sont instables et en régression, et que leurs espèces typiques sont en danger d'extinction.

16. Des problèmes d'approvisionnement en eau se produisent régulièrement en été dans les bassins du Júcar et du Segura. En 2007-08, la ville de Barcelone a été contrainte d'importer de l'eau de Marseille (France). L'année hydrologique 2011/12 a enregistré une baisse de 75 % des précipitations par rapport à la moyenne historique. Les bassins du Duero et de l'Ebre ont été particulièrement touchés et ont subi des sécheresses prononcées (MAGRAMA, 2013b).
17. Par exemple, près de la moitié des masses d'eaux souterraines de Catalogne enregistrent des concentrations de nitrates de plus de 50 mg/l, qui sont imputables à une consommation intensive d'engrais, à l'élevage et, dans une moindre mesure, aux logements urbains. En revanche, les districts hydrographiques du Nord affichent un bon état chimique (MAGRAMA, 2013b).
18. Les trois premiers étant le chômage (important pour 80 % des personnes interrogées), la corruption et la fraude (36 %), et la crise économique (29 %).
19. De plus, dans les centrales électriques au charbon, des progrès ont été réalisés dans l'introduction de techniques de désulfuration secondaire, comme en témoigne la baisse des émissions d'oxydes de soufre dans le secteur de la production d'électricité. La teneur en soufre de certains produits dérivés du pétrole, dont l'essence, le gazole et le fioul résiduel, a aussi été progressivement réduite.
20. L'Espagne a progressivement mis un terme à la commercialisation de l'essence au plomb qu'elle a continué d'autoriser jusqu'à la fin de 2002 après avoir obtenu une dérogation auprès de la Commission européenne conformément aux dispositions de la directive 98/70/EC, qui interdisait la commercialisation d'essence au plomb à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2000.
21. La responsabilité de la fourniture d'eau potable incombe aux 8 000 communes qui assurent ce service directement ou par l'intermédiaire d'une entreprise publique municipale (part de marché de 54 %), ainsi que dans le cadre de concessions à une entreprise mixte public-privé (13 %) ou à une entreprise privée (33%) (Hurtado et al., 2011).
22. Parmi les paramètres pour lesquels la conformité de l'eau était moindre figuraient les sulfates (89 %), le chlorure (93 %) et le sodium (95 %), ainsi que les nitrates et le fluorure (98 %).
23. La valeur de la vie statistique (VVS), qui sert à calculer le coût de la pollution, est obtenue à partir de l'évaluation de ce que des individus (interrogés dans le cadre d'une enquête) déclarent être prêts à payer pour réduire leur risque de mourir prématurément. En règle générale, la valeur d'une vie statistique augmente avec le revenu par habitant.

## Références

- AEE (2013a), *Air Pollution Fact Sheet 2013: Spain*, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEE (2013b), *Monitoring CO<sub>2</sub> Emissions from New Passenger Cars in the EU: Summary of Data for 2012*, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEE (2013c), *Qualité des eaux de baignade européennes en 2013 – Espagne*, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEE (2013d), « European Union emission inventory report 1990-2011 under the UNECE Convention on long-range transboundary air pollution (LRTAP) », *Technical Report n° 2013/10*, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEE (2013e), *Trends and Projections in Europe 2013: Tracking Progress towards Europe's Climate and Energy Targets until 2020*, rapport n° 2013/10, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEE (2013f), *Air Quality in Europe – 2013 Report*, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AIE (2014a), *IEA CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion* (base de données).
- AIE (2014b), *IEA World Energy Statistics and Balances* (base de données).
- AIE (2009), *Energy Policies of IEA Countries: Spain 2009*, OECD Éditions, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264060364-en>.
- CCNUCC (2014), *GHG Data Interface* (base de données), [http://unfccc.int/ghg\\_data/items/3800.php](http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php).
- CDB (2014), site Internet de la Convention sur la diversité biologique, Objectifs d'Aichi pour la biodiversité, [www.cbd.int/sp/targets](http://www.cbd.int/sp/targets) (consulté le 7 avril 2014).
- CE (2014a), « Climate Change », *Special Eurobarometer 409*, Commission européenne, Bruxelles.

- CE (2014b), *Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs assignés au titre du protocole de Kyoto et des objectifs de l'Union pour 2020*, COM (2014) 689 Final, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2013a), *Rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de la directive 2006/32/CE relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques ainsi que de la mise en œuvre de la directive 2004/8/CE concernant la promotion de la cogénération sur la base de la demande de chaleur utile dans le marché intérieur de l'énergie*, COM (2013) 938 Final, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2013b), *Rapport sur les progrès accomplis dans le secteur des énergies renouvelables*, COM (2013) 175 Final, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2012), *Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau*, COM (2012) 670 Final, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2011), « Attitudes des citoyens européens vis-à-vis de l'environnement », *Rapports Eurobaromètre spéciaux* 365, Commission européenne, Bruxelles.
- EMEP (2013), *WebDab (Emission database)*, base de données du Programme européen de surveillance et d'évaluation, [www.ceip.at/webdab-emission-database](http://www.ceip.at/webdab-emission-database) (consulté le 7 avril 2014).
- Eurofound (2014), *European Quality of Life Survey 2012*, [www.eurofound.europa.eu/surveys/smt/3eqs/index.EF.php](http://www.eurofound.europa.eu/surveys/smt/3eqs/index.EF.php).
- Eurostat (2014), *Base de données Eurostat*, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Eurostat (2013), « Voitures particulières par type d'énergie alternative utilisée », *Eurostat, Base de données Transports*, mise à jour le 16 juin 2014, [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=road\\_eqs\\_caralt&lang=fr](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=road_eqs_caralt&lang=fr) (consulté le 7 juillet 2014).
- Eurostat (2012), « Agri-environmental indicator – ammonia emissions », *Factsheet*, Eurostat, Luxembourg.
- FAO (2014), *FAOSTAT (base de données)*, <http://faostat3.fao.org/home/F>.
- Garrido, A. et M. Llamas (dir. pub.) (2010), *Water Policy in Spain*, CRC Press, Leyde, Pays-Bas.
- Gouvernement espagnol (2013), « Réponses au questionnaire de l'OCDE sur les performances environnementales de l'Espagne » (document interne).
- Hurtado, M. et al. (2011), *Water Services and Sanitation in Spain*, ParisTech, Institut des Sciences et Technologies, The ATHENS Programme, 12-19 novembre 2011, [http://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/146/files/2011/11/ATHENS\\_Spain\\_paper.pdf](http://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/146/files/2011/11/ATHENS_Spain_paper.pdf).
- ICCT (2012), *European Vehicle Market Statistics 2012*, International Council on Clean Transportation, Washington, DC.
- IDAE (2012), *Energy Efficiency Policies and Measures in Spain in 2010: Monitoring of EU and National Energy Efficiency Targets*, ODYSSEE-MURE Project, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, Madrid.
- Iglesias et al. (2010), « Drought and climate risks », *Water Policy in Spain*, A. Garrido et M. Llamas (dir. pub.), CRC Press, Leyde, Pays-Bas.
- MAGRAMA (2013a), *National Inventory Report: Spain 2013*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2013b), *Perfil Ambiental de España 2012*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2013c), *Informe 2012 Sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2012a), *Criterios e Indicadores de gestión forestal sostenible en los bosques españoles*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2012b), *Estudio de los impactos del cambio climático en los recursos hídricos y las masas de agua – Informe técnico*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2012c), *Forest Statistical Yearbook 2012*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2012d), *Informe de la Evaluación de la Calidad del Aire en España 2012*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MARM (2008), *Informe calidad del agua de consumo humano en España*, ministère de l'Environnement et du Milieu rural et marin, Madrid.

- MSSSI (2012), *Calidad del agua de consumo humano en España – Informe técnico*, ministère de la Santé, des Services sociaux et de l'Égalité, Madrid.
- Nations Unies (2014), *Indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le développement* (base de données), <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Home.aspx>.
- OCDE (2014a), *Perspectives économiques de l'OCDE*, vol. 2014/1, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_outlook-v2014-1-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2014-1-fr).
- OCDE (2014b), *OECD Public Governance Review of Spain: From Administrative Reform to Continuous Improvement – Executive Summary*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264210592-en>.
- OCDE (2014c), *Tendances et politiques du tourisme de l'OCDE 2014*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/tour-2014-fr>.
- OCDE (2014d), *Le coût de la pollution de l'air: Impacts sanitaires du transport routier*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264220522-fr>.
- OCDE (2014e), *Statistiques sur l'environnement* (base de données).
- OCDE (2013a), « Briefing Note Spain », *Statistiques de l'OCDE sur la santé 2013* (base de données), [www.oecd.org/fr/els/systemes-sante/base-donnees-sante.htm](http://www.oecd.org/fr/els/systemes-sante/base-donnees-sante.htm) (consulté le 14 avril 2014).
- OCDE (2013b), *Perspectives économiques de l'OCDE*, vol. 2013/2, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_outlook-v2013-2-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2013-2-fr).
- OCDE (2013c), *Compendium des indicateurs agro-environnementaux de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264181243-fr>.
- OCDE (2013d), *Panorama de l'environnement 2013 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264221802-fr>.
- OCDE (2013e), *L'eau et l'adaptation au changement climatique: Des politiques pour naviguer en eaux inconnues*, Études de l'OCDE sur l'eau, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264200647-fr>.
- OCDE (2012a), *OECD Better Life Index*, [www.oecdbetterlifeindex.org/fr/](http://www.oecdbetterlifeindex.org/fr/).
- OCDE (2012b), *Études économiques de l'OCDE : Espagne 2012*, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-esp-2012-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-esp-2012-fr).
- OCDE (2011), *Vers une croissance verte : Suivre les progrès: Les indicateurs de l'OCDE*, Études de l'OCDE sur la croissance verte, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264111370-fr>.
- OCDE (2004), *Examens environnementaux de l'OCDE : Espagne 2004*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264108653-fr>.
- OMS (2009), *Country Profiles of Environmental Burden of Disease: Spain*, Organisation mondiale de la santé, Genève.
- OMS (2007), *Country Profiles of Environmental Burden of Disease: Spain*, Organisation mondiale de la santé, Genève.



## PARTIE I

### Chapitre 2

# Contexte de l'élaboration des politiques

*Au cours de la dernière décennie, l'Espagne a continué de renforcer son cadre d'action dans le domaine de l'environnement et d'améliorer la coordination dans un contexte très décentralisé. Ce chapitre porte sur la gouvernance environnementale en Espagne et le cadre dans lequel s'inscrit sa politique de gestion de l'environnement. Il passe en revue les principales stratégies et initiatives lancées au cours de la décennie écoulée dans les domaines du développement durable et de la gestion de l'environnement. Il analyse aussi les mécanismes en place pour améliorer la coordination horizontale et verticale, ainsi que les instruments mis en œuvre pour veiller au respect des prescriptions en matière d'environnement. Il aborde également les progrès accomplis en matière de démocratie environnementale en accordant le libre accès à l'information et en améliorant la participation du public dans les processus décisionnels.*

## Évaluation et recommandations

Durant les dix dernières années, l'Espagne a continué de renforcer son cadre d'action environnemental, principalement pour se conformer aux prescriptions de l'UE. Bien qu'elle ait continué d'harmoniser sa législation dans le respect de l'acquis communautaire, la transposition des directives de l'UE a souvent été tardive. Le nombre d'infractions environnementales, au-dessus de la moyenne de l'UE entre 2007 et 2013, était le plus élevé de toute l'Union en 2012 et 2013. Les lois, lorsqu'elles ont été adoptées, n'ont souvent pas été suivies de règlements d'application.

Les nombreuses lois et réglementations adoptées depuis dix ans ont accru la complexité du cadre réglementaire environnemental et fait augmenter les coûts de mise en conformité correspondants. Le gouvernement a cependant pris récemment plusieurs initiatives pour réduire le poids de la réglementation sur les entreprises. La loi sur les mesures urgentes en matière d'environnement, qui refond les prescriptions visant les permis, les licences et la planification, a ainsi été adoptée en 2012. Suite à la création de la Commission de réforme des administrations publiques en 2013, de nouvelles lois ont été adoptées pour alléger encore la charge administrative, notamment en ce qui concerne les études d'impact sur l'environnement (EIE), la responsabilité environnementale et la gestion des zones côtières. Il importe de veiller à ce que la simplification de la réglementation favorise la réalisation des objectifs environnementaux.

Le système de gestion de l'environnement de l'Espagne fonctionne de façon quasi-fédérale avec un haut degré de décentralisation. Les 17 communautés autonomes (CA) ont acquis une identité régionale et politique forte et sont effectivement autonomes dans les domaines désormais placés sous leur autorité. D'un côté, cette décentralisation permet d'opérer des arbitrages entre les problèmes d'environnement et les autres problèmes en tenant compte des besoins locaux. Elle a aussi permis à certaines des régions les mieux dotées de lancer des initiatives environnementales originales visant par exemple l'évaluation environnementale stratégique, le suivi environnemental et la notification. D'un autre côté, elle a freiné l'émergence d'un cadre environnemental cohérent, créé des ambiguïtés, des lacunes et des discordances entre les rôles et responsabilités de chacun, et empêché l'application de prescriptions environnementales uniformes entre les régions. Cette fragmentation institutionnelle a été particulièrement problématique dans les domaines nécessitant une action nationale (information environnementale, par exemple) ou échappant au découpage administratif (eau et biodiversité, par exemple). La réduction drastique des budgets publics a aussi restreint les capacités institutionnelles et contrarié encore les efforts de coordination.

Plusieurs mécanismes, comme la conférence sectorielle sur l'environnement, le conseil consultatif sur l'environnement et le conseil national de l'eau, ont été mis en place pour renforcer la coordination entre les autorités nationales et les CA. Les travaux de la Conférence sectorielle sur l'environnement, menés avec le concours de groupes de travail spécialisés, ont débouché sur des accords de coopération plus nombreux que ceux

d'instances similaires d'autres secteurs. Son caractère non contraignant et les perpétuels conflits de compétences ont toutefois nui à l'efficacité de cet organe. Il convient d'étudier comment renforcer son action, par exemple en rendant les plans et programmes conjoints plus contraignants, en améliorant l'affectation des budgets territoriaux pour financer les accords conjoints, en organisant des réunions plus régulièrement, et en renforçant les mécanismes de collaboration horizontale. D'autres pays européens ont créé des agences de l'environnement afin d'unifier et d'appuyer les efforts de mise en œuvre.

Le réseau d'inspection environnementale, établi depuis peu, offre un lieu d'échange aux autorités régionales chargées de préparer des documents d'orientation et des normes pour les inspections environnementales, et facilite la formation des inspecteurs. Il a permis d'harmoniser et d'homogénéiser l'interprétation et la mise en œuvre de la législation environnementale. L'affectation de fonds suffisants et stables ainsi que d'effectifs spécialisés permanents contribuerait à améliorer l'efficacité de ce réseau.

L'Espagne compte plus de 8 000 communes, dont 84 % ont moins de 5 000 habitants. Toutes n'ont pas les mêmes responsabilités environnementales. La plupart se chargent des services de distribution d'eau et de gestion des déchets, les plus grandes assumant également d'autres fonctions réglementaires en matière d'environnement, telles que la délivrance de permis. Les incertitudes quant au rôle des autorités municipales, provinciales et régionales, de même que les contraintes de capacités et de ressources, ont contrarié les efforts d'amélioration des conditions environnementales, en particulier de la qualité de l'air et de l'eau, dans certaines agglomérations. La réforme de l'administration locale engagée récemment, qui encourage les fusions volontaires entre communes limitrophes situées dans une même province, pourrait être l'occasion de réaliser des économies d'échelle lors de la fourniture des services environnementaux. Il conviendrait également de favoriser la coopération entre les communes dans le cadre de réseaux nationaux et internationaux, par exemple le réseau espagnol des villes pour le climat ou la Convention des Maires au niveau européen.

Des efforts considérables ont été déployés ces dernières années pour améliorer la collecte et la diffusion de l'information environnementale tant au niveau national que des CA. Des bases de données, registres et inventaires spécialisés ont été établis, par exemple dans le domaine de la biodiversité, ce qui marque un réel pas en avant. L'institut national de statistique a unifié le système de statistiques environnementales en accord avec les prescriptions de l'UE. L'harmonisation des données relatives à la biodiversité a progressé dans une certaine mesure, or il importe de mettre à profit ces progrès car de nouvelles mesures sont nécessaires pour améliorer la cohérence des informations sur l'environnement dans les différentes régions. Les différences de méthodologie limitent les possibilités de comparaison entre régions et d'analyse des tendances. La production de données se prêtant davantage aux comparaisons facilitera nettement la préparation d'une évaluation nationale générale de l'état de l'environnement. Les capacités d'analyse économique des questions environnementales sont limitées, d'où la difficulté d'élaborer des politiques environnementales d'un bon rapport coût-efficacité et d'intégrer les considérations environnementales dans les autres domaines de l'action publique.

L'Espagne a ratifié la Convention d'Aarhus en 2004. L'information environnementale est devenue plus facile d'accès, notamment grâce à la production d'indicateurs et de rapports sur l'état de l'environnement faciles à consulter avec des techniques d'information modernes. Dans la pratique cependant, les demandes d'informations ne reçoivent pas

toujours de réponses dans les délais prescrits, et les procédures de recours en justice sont lentes. La participation du public a été élargie, notamment en ce qui concerne les études d'impact environnemental et la délivrance d'autorisations. D'autres mesures pourraient être prises pour accroître la participation à l'élaboration des politiques et stratégies. Le dispositif juridique encadrant les actions en justice pour les questions d'environnement est solidement établi, et les groupes de défense de l'environnement ont des droits d'agir en justice plus étendus que dans beaucoup d'autres pays de l'OCDE. Les organisations sans but lucratif ont droit à une assistance juridique gratuite, mais elles peuvent avoir à assumer des coûts si elles n'obtiennent pas gain de cause. Tout cela, auquel s'ajoute la lenteur des procédures judiciaires, limite l'efficacité de l'accès à la justice.

### Recommandations

- Organiser un débat entre toutes les parties prenantes en vue d'élaborer des stratégies nationales claires pour les questions nécessitant des approches communes ou harmonisées aux niveaux régional et municipal (eau, gestion des déchets et information environnementale, par exemple) ;
- Effectuer une évaluation indépendante des mécanismes qui permettent actuellement de coordonner les politiques environnementales aux niveaux national et infranational ; déterminer comment la coordination pourrait être améliorée, notamment en donnant plus de poids à la Conférence sectorielle sur l'environnement et à ses organes subsidiaires, voire en créant une agence de l'environnement ;
- Apporter un soutien renforcé au réseau pour l'application et le respect du droit de l'environnement afin de développer les capacités et d'offrir une plateforme pour le partage des bonnes pratiques, de mettre au point des outils d'aide et de comparer les performances ; resserrer la coopération entre ce réseau et le Seprona, l'unité environnementale de la Guardia Civil.
- Encourager, notamment par des incitations financières, des groupes de communes à coopérer pour améliorer l'efficacité et l'efficacite des services de l'eau, des déchets et des autres services environnementaux ;
- Réduire encore les risques potentiels pour la santé humaine liés aux polluants atmosphériques dangereux en renforçant les politiques de réduction des émissions des sources fixes et mobiles, et leur mise en œuvre ;
- Renforcer les capacités d'analyse économique *ex ante* et *ex post* des politiques et réglementations environnementales ; resserrer les liens entre l'administration et la communauté des chercheurs à cet effet ; systématiser les études d'impact des principales initiatives réglementaires et élaborer des orientations sur l'intégration de l'évaluation des impacts environnementaux à leur analyse ;
- Étudier comment améliorer la conformité à la Convention d'Aarhus, notamment en redoublant d'efforts pour répondre aux demandes d'informations environnementales du public ; en intensifiant les procédures de consultation pour l'élaboration des stratégies et politiques, y compris dans le cadre du conseil consultatif sur l'environnement ; et en étudiant comment éliminer les obstacles à l'accès à la justice (coûts, lenteurs des procédures judiciaires).

## 1. Système de gouvernance de l'Espagne

La décentralisation des pouvoirs et des compétences, processus qui s'est amorcé avec l'approbation de la Constitution en 1978, a transformé l'Espagne, alors l'un des pays les plus centralisés de la zone OCDE, en un pays presque fédéral et fortement décentralisé. La vitesse et l'ampleur de la décentralisation n'ont pas toujours été les mêmes partout, mais de nos jours les 17 communautés autonomes (CA) possèdent une forte identité régionale et politique, et sont effectivement autonomes dans les domaines où elles ont acquis leurs compétences. Chaque CA a mis en place ses propres institutions (un président, une assemblée législative démocratiquement élue<sup>1</sup> et un gouvernement investi de fonctions exécutives et administratives) ainsi que ses cadres juridique et réglementaire (encadré 2.1).

### Encadré 2.1. Espagne : une gouvernance à plusieurs niveaux

Le respect de la diversité linguistique et culturelle au sein d'une Espagne unie est inscrit dans la Constitution de 1978. Le pays est divisé en 17 communautés autonomes (CA)<sup>a</sup>, qui chacune se compose de plusieurs provinces ; le territoire national compte 50 provinces, chacune d'elles étant subdivisée en plusieurs communes, lesquelles sont au nombre de 8 111 au total.

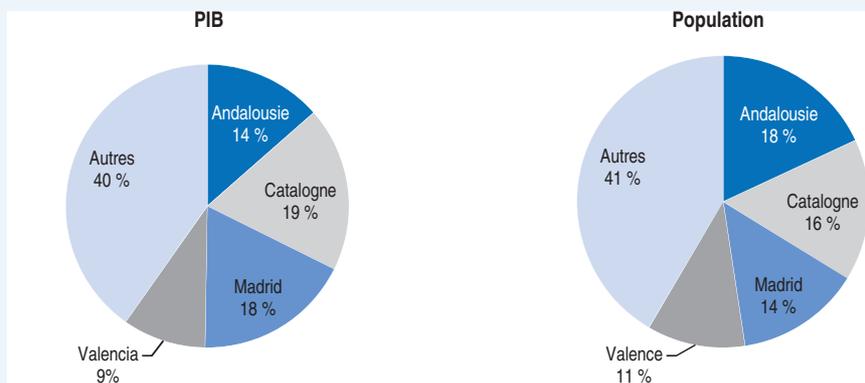
Les CA présentent des caractéristiques très différentes, notamment en ce qui concerne le produit intérieur brut (PIB), le revenu par habitant, la densité de population, la superficie de leur territoire et les compétences, ainsi que leur histoire. Quatre CA – Andalousie, Madrid, Catalogne et Valence – représentent presque 60 % du PIB total et de l'ensemble de la population (graphique 2.1). Le revenu par habitant témoigne des grandes disparités entre les CA (tableau 2.1) : dans celles où il est le plus élevé, par exemple le Pays basque et Madrid, il représente le double de celui constaté dans les CA où il est le plus faible, à savoir l'Estrémadure et l'Andalousie.

La Constitution espagnole déclare que toutes les entités de l'État doivent pouvoir se prévaloir d'autonomie dans l'administration de leurs intérêts respectifs. Cependant, le degré d'autonomie des différentes régions est loin d'être uniforme. Par exemple, la Catalogne, le Pays basque et la Galice ont un statut spécial, leur propre langue officielle et certains autres droits. L'Andalousie, la Navarre, Valence et les Canaries bénéficient quant à elles de pouvoirs plus étendus que certaines autres régions. Les Asturies et Aragon ont pris des mesures pour renforcer leurs droits linguistiques. En 2006, le Statut de la Catalogne a été adopté, ce qui a conféré à cette région une plus grande autonomie. Le parlement régional a ainsi acquis des pouvoirs fiscaux et judiciaires accrus, mais la récession qui s'aggravait et le lourd endettement de la Catalogne ont avivé les revendications d'indépendance à l'égard de l'Espagne. Le panorama des régions du pays est complexe et en évolution.

Le système des compétences fait la distinction entre les compétences exclusives de l'État et des CA (*competencias exclusivas*) et les compétences partagées (*competencias compartidas*) ou concurrentes (*competencias concurrentes*). Elle énonce explicitement (bien qu'en termes généraux) les compétences exclusives de l'État, tandis que les compétences exclusives de chaque CA sont recensées dans leur Statut d'autonomie<sup>b</sup>. Les compétences partagées sont celles pour lesquelles l'État n'est compétent qu'en matière de législation cadre (par exemple les lois sur le travail ou la propriété intellectuelle) ou de définition de principes et d'aspects essentiels (notamment la réglementation environnementale). Dans ces cas, la CA applique le cadre réglementaire en adoptant de nouvelles lois ou réglementations, sous réserve qu'elles soient conformes au « plus petit dénominateur commun » fixé par l'État dans la loi-cadre. En règle générale, la CA assure les principaux services publics dans

## Encadré 2.1. Espagne : une gouvernance à plusieurs niveaux (suite)

Graphique 2.1. Distribution du PIB et de la population par communauté autonome en 2013



Source : INE (2014), « Monthly Statistical Bulletin », juillet 2014 et « Spanish Regional Accounts », INEbase (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215524>

Tableau 2.1. Population, taux de chômage et PIB par habitant, par communauté autonome

	Population (1 000, juillet 2013)	PIB par habitant (EUR, 2013)	Taux de chômage (%, 1 <sup>er</sup> trimestre 2014)
Andalousie	8 298	16 666	35
Aragón	1 304	24 732	23
Asturies	1 040	20 591	23
Îles Baléares	1 112	23 446	27
Îles Canaries	2 135	18 873	33
Cantabrie	575	21 550	21
Castille et León	2 444	21 879	22
Castille-La Mancha	2 024	17 780	30
Catalogne	7 221	26 666	22
Valence	4 991	19 502	28
Estrémadure	1 078	15 026	32
Galice	2 706	20 399	23
Madrid	6 339	28 915	20
Murcie	1 472	17 901	28
Navarre	619	28 358	17
Pays basque	2 096	29 959	17
La Rioja	307	25 277	20
Ceuta	78	18 771	32
Melilla	79	16 426	24
Total	45 918	22 279	26

Source : INE (2014), « Monthly Statistical Bulletin », juillet 2014 et « Spanish Regional Accounts », INEbase (base de données).

des domaines tels que l'éducation, la santé et l'environnement, en gérant une part importante des dépenses publiques (près de 40 % du total). L'effectif de la fonction publique des régions est beaucoup plus nombreux que celui de l'État.

**Encadré 2.1. Espagne : une gouvernance à plusieurs niveaux (suite)**

L'organisation du pays en autonomies rapproche l'administration des citoyens. Conjugué au principe de solidarité inscrit dans la Constitution, ce régime donne aux citoyens l'accès aux services publics essentiels dans des conditions d'égalité dans tout le territoire. Toutefois, le système constitutionnel est particulièrement complexe en ce qui concerne l'attribution des compétences, et la plupart des domaines d'action publique relèvent de la responsabilité partagée entre deux ou plusieurs administrations, ce qui nuit à la transparence et à la cohérence, et favorise les chevauchements. Le principe « une administration, une compétence », qui guide la décentralisation dans nombre d'autres pays, n'est pas prévu dans le système constitutionnel espagnol.

- a) Le territoire de l'Espagne comprend également deux villes placées sous administration espagnole, Ceuta et Melilla, qui se trouvent sur la côte septentrionale de l'Afrique et partagent une frontière avec le Maroc.
- b) Ce Statut d'autonomie peut recouvrir tous les pouvoirs qui ne sont pas expressément attribués à l'État par la Constitution, mais les CA ne sont pas obligées de les exercer.

## 2. Cadre d'action pour le développement durable

Le lancement, en 2001, de l'élaboration de la stratégie de développement durable visait à créer un cadre stratégique national d'action en faveur du développement durable fondé sur un processus participatif transparent et ouvert faisant intervenir les communautés autonomes, l'administration du pays et des organisations non gouvernementales (ONG). Un groupe interministériel a été chargé de la rédaction de la stratégie, coordonné par le cabinet de la Présidence du Gouvernement espagnol. En dépit de l'achèvement en 2002 de la rédaction du projet de stratégie, de multiples problèmes de coordination verticale et horizontale ont retardé son adoption. Des ONG et certaines communautés autonomes ont critiqué le processus participatif, considérant que la concertation était insuffisante. La stratégie a été officiellement adoptée par le Conseil des ministres espagnol en novembre 2007 seulement. Elle prévoyait sept domaines hautement prioritaires : le changement climatique et les énergies propres ; les transports durables ; la production et la consommation durables ; les défis de santé publique ; la gestion des ressources naturelles ; l'inclusion sociale ; la démographie et les migrations ; et la lutte contre la pauvreté dans le monde. Un processus d'examen et d'évaluation périodiques, sur la base d'un ensemble d'indicateurs spécifiques, a été mis en place dans le cadre du groupe interministériel. Les priorités retenues reprenaient celles de la Stratégie de 2006 de l'UE en faveur du développement durable et étaient liées au programme national de réformes (PNR). Cependant, la crise économique qui a frappé l'Espagne en 2008 a en fait relégué au second plan la stratégie de développement durable (*Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, EEDS*), qui est alors devenue une source d'orientations générales pour le gouvernement et la société. Plusieurs CA, dont la Galice, le Pays basque et plus récemment la Catalogne, ont néanmoins adopté des stratégies régionales de développement durable.

La notion de durabilité a resurgi en 2011 avec l'adoption de la loi sur l'économie durable, qui définissait explicitement l'économie durable comme étant celle qui concilie développement économique, environnemental et social (chapitre 3). Cette loi énonce certes ce qu'une économie durable veut dire dans le contexte espagnol, et il y a lieu de s'en féliciter, mais elle réaffirme généralement des engagements que le pays avait déjà pris, et la mise en œuvre des actions en faveur de l'environnement y est dissociée des autres domaines d'action qu'elle couvre.

### 3. Politique et cadre juridique de gestion de l'environnement

L'Espagne ne s'est pas dotée d'une politique nationale d'ensemble en matière d'environnement. Les politiques d'environnement de l'Union européenne lui donnent des orientations qui lui permettent d'homogénéiser une multitude de stratégies et de programmes. L'accroissement des exigences de l'UE s'étant accéléré au cours de la dernière décennie, un certain nombre de documents sectoriels ou particulièrement axés sur certains milieux ont fixé de grands objectifs, des buts et des résultats visés concernant des questions environnementales essentielles. Durant cette décennie, les grands documents stratégiques adoptés sont notamment le plan national intégré de gestion des déchets, le plan national de réduction de la pollution atmosphérique, le plan hydrologique national, la stratégie de 2007 sur le changement climatique et l'énergie propre (EECCCEL), la feuille de route contre le changement climatique et le plan national d'adaptation au changement climatique. Ils ont tous fait l'objet de bilans et de révisions à intervalles réguliers en tenant compte des progrès réalisés, des cycles budgétaires et des nouvelles exigences découlant d'initiatives internationales.

Comme pour la politique environnementale, les obligations au regard de l'environnement figurent dans un large éventail d'instruments législatifs, et non dans une loi unique sur l'environnement. Un certain nombre de lois visant des milieux précis adoptées pendant la décennie écoulée ont rapproché la réglementation espagnole en matière d'environnement des exigences de l'UE. La législation a marqué des progrès eu égard à des problèmes d'environnement spécifiques, notamment à la faveur de la loi sur la qualité de l'air et de la loi sur l'eau. Dans le même temps, des lois qui recoupent plusieurs domaines tiennent compte de considérations environnementales, par exemple la loi sur la planification de la construction et la loi sur l'autorisation d'exercice pour les entreprises.

En dépit des progrès importants de l'harmonisation du cadre juridique avec l'*acquis communautaire* de l'UE, la transposition des directives de l'UE est souvent tardive, et ne donne pas lieu à un ensemble cohérent et complet de lois sur l'environnement. Dans nombre de cas, la législation n'a pas été suivie de règlements d'application, ce qui retarde d'autant plus la mise en œuvre. En conséquence, le nombre d'infractions au droit de l'environnement constatées en Espagne était supérieur à la moyenne de l'UE dans la période 2007-13, et l'Espagne est le pays qui a enregistré le plus grand nombre d'infractions de tous les États membres de l'UE dans les années 2012 et 2013, où elles ont représenté respectivement 11 % et 8 % du total. En 2013, l'Espagne a fait l'objet du plus grand nombre de procédures d'infraction liées à l'article 260, qui sont engagées lorsqu'un État membre ne respecte pas un arrêt de la Cour européenne de justice rendu parce qu'il n'avait pas exécuté une obligation imposée par le droit de l'UE<sup>2</sup>.

Le nombre important d'infractions à l'article 260 est principalement lié au fait que les CA tardent à promulguer leurs propres lois et appliquer leurs dispositions. Par ailleurs, beaucoup de réglementations adoptées pendant la dernière décennie ont entraîné une complexité croissante du système juridique dans son ensemble, et dans le domaine de l'environnement en particulier. Les décideurs et les entreprises ont exprimé des craintes au sujet du poids de la réglementation et de ses effets sur la compétitivité de l'économie espagnole. Les dispositions jugées obsolètes sont nombreuses, et les changements fréquents. Beaucoup d'entrepreneurs se plaignent de problèmes de compréhension des exigences nécessaires. Au niveau local, l'opinion publique qualifie d'« iceberg réglementaire » la prolifération de règles et dispositions de toutes sortes qui émanent de multiples sources aux différents niveaux d'administration (OCDE, 2014).

Pour répondre à ces préoccupations, le gouvernement espagnol s'est efforcé d'améliorer la qualité des lois et de réduire les charges administratives qui pèsent sur les entreprises. Le plan d'action visant la réduction des charges administratives, approuvé en 2008 par le Conseil des ministres, était l'une des premières initiatives globales à cet égard et lançait une série de modifications institutionnelles et réglementaires en vue de simplifier les règles et procédures et de faciliter l'essor de l'activité. Parmi d'autres initiatives, un projet pilote lié à la procédure régissant les transferts de déchets dans le pays a été mis en œuvre dans le but de proposer des mesures de simplification. Ce projet associait l'État central (c'est-à-dire le ministère de l'Environnement et le ministère des Administrations publiques de l'époque) et les ministères (*Consejerías*) de l'Environnement des différentes CA. Dans le prolongement de ces initiatives, la loi sur les déchets et les sols pollués (22/2011) portant transposition de la directive-cadre de l'UE relative aux déchets prévoyait des mesures de simplification visant à réduire les charges administratives et économiques qui pesaient sur les entreprises. La loi sur les mesures urgentes en matière d'environnement (11/2012), modifiant la loi sur les déchets (22/2011), comportait d'autres mesures de simplification ; elle a instauré une réforme importante des documents et procédures de planification, d'octroi d'autorisations et de délivrance de permis, non seulement dans le domaine de la gestion des déchets, mais aussi dans ceux de la gestion de l'eau et de la biodiversité.

Un nouvel élan a été donné dernièrement aux efforts de simplification par la création, en 2013, de la commission chargée de la réforme des administrations publiques (*Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas, CORA*). Le rapport de cette commission comportait 217 propositions (78 concernant l'administration centrale et 139 visant à la fois cette dernière et les CA) qui avaient pour but de rendre les administrations publiques plus frugales, plus utiles et plus efficaces. Plusieurs nouvelles lois ont été promulguées à la fin de 2013 et en 2014, notamment sur les études d'impact sur l'environnement (EIE), la responsabilité environnementale et la gestion des zones côtières. Elles ont apporté à la réglementation des changements de vaste portée qui simplifient les formalités administratives.

Certes, des progrès ont été réalisés, mais le cadre juridique en matière d'environnement doit encore faire l'objet d'un examen approfondi. D'une part, de nombreux actes juridiques ne sont pas tout à fait alignés sur l'*acquis* de l'UE et, d'autre part, ils imposent des complications excessives aux acteurs soumis à réglementation. Pour réformer le droit espagnol de l'environnement, il faudrait renoncer à recourir à des expédients juridiques ponctuels et mettre plutôt en place un mécanisme stable de perfectionnement de la réglementation permettant de procéder à de larges consultations au sein des administrations publiques et avec les autres acteurs clés concernés. L'Espagne pourrait envisager d'élaborer un code de l'environnement afin de regrouper les multiples lois qui réglementent des domaines distincts dans la sphère de l'environnement (déchets, eau, air). Ce serait l'occasion de passer en revue le vaste dispositif réglementaire pour y déceler les redondances et les chevauchements, ainsi que pour cerner les domaines qui n'ont pas encore été réglementés. Ces travaux pourraient s'accompagner de l'élaboration d'une stratégie d'ensemble qui exposerait la vision de l'environnement de l'Espagne, donnerait des orientations aux CA et définirait de nouveaux objectifs et buts précis en tenant compte à la fois des particularités du pays et des exigences de l'UE.

## 4. Principales stratégies et réglementations concernant l'environnement

### 4.1. Gestion de l'eau

La loi sur l'eau (*Texto Refundido de la Ley de Aguas, TRLA*) constitue le cadre juridique dans lequel s'inscrit la gestion de l'eau en Espagne. Les modifications législatives adoptées en 2004 et 2005 (décret royal 2/2004 et loi 11/2005) ont transposé les conditions requises dans la directive-cadre de l'UE sur l'eau (DCE) et donné le coup d'envoi à l'élaboration de plans de gestion des bassins hydrographiques dans chacun des 25 districts hydrographiques. Le programme AGUA de 2004 (*Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua* : interventions visant la gestion et l'utilisation de l'eau) a introduit des ajustements notables dans la méthode de gestion de l'eau qui avait été adoptée dans le cadre du plan hydrologique national (*Plan Hidrológico Nacional, PHN*). Le nouveau programme met moins l'accent sur l'aménagement de réservoirs artificiels et les transferts d'eau, en particulier les projets très contestés de transvasement des eaux du Bas Èbre et du nord-est de l'Espagne vers les régions du littoral méditerranéen, sur une distance de 914 km. Il privilégie les approches de gestion de la demande, le recyclage et la réutilisation des eaux usées, et renforce la gouvernance de l'eau. Il insiste aussi sur la nécessité de construire des usines de dessalement pour augmenter l'approvisionnement en eau.

La loi de 2012 sur les mesures urgentes en matière d'environnement a regroupé la loi sur l'eau et les mesures adoptées pour accélérer l'établissement des plans de gestion des bassins hydrographiques. Jusqu'à présent, 17 de ces plans sont approuvés par décret royal. Parmi eux, dix plans concernent plusieurs collectivités situées sur le territoire de plus d'une CA et relèvent donc de la compétence de l'État ; cinq des 13 plans qui couvrent des collectivités situées à l'intérieur du territoire d'une même CA ressortent de la compétence de cette CA ; et deux plans concernent les villes autonomes de Ceuta et Melilla<sup>3</sup>. Huit plans ne sont pas encore officiellement approuvés<sup>4</sup>.

En Espagne, l'adoption de plans de gestion des bassins hydrographiques est un processus juridiquement contraignant qui fait suite à une large consultation avec les parties prenantes. Les plans sont approuvés après une période de six mois de participation du public, suivie de leur validation par les conseils consultatifs des districts hydrographiques et par le conseil national de l'eau, composé de représentants des administrations centrale et régionale. Ensuite se déroulent les formalités administratives conduisant à leur adoption en tant que texte législatif, lequel est contrôlé par le Conseil d'État et finalement promulgué en tant que décret royal, avant sa publication officielle.

Les accords conclus au cours des deux dernières années ont permis d'adopter des plans de gestion des bassins hydrographiques durant le premier cycle de planification de la directive-cadre sur l'eau (DCE). Dans quelques cas – le Tage, le Segura et le Júcar –, l'administration centrale et les régions concernées ont dû mener des négociations ardues sur certains aspects fondamentaux de ces plans, d'où des retards qui ont amené la Commission européenne à engager des poursuites à l'encontre de l'Espagne (en 2010 et 2011). En raison de ces retards, la période de six ans de mise en œuvre du premier cycle de planification sera considérablement raccourcie dans la plupart des bassins versants, ce qui affaiblira l'efficacité de ces plans de gestion. Cela étant, la deuxième période de planification se déroule conformément au calendrier prévu<sup>5</sup>.

En outre, l'Espagne a accordé une plus grande importance à l'amélioration des pratiques de gestion des sécheresses, ce qui a nécessité l'élaboration de plans de gestion des sécheresses au niveau des bassins versants et de plans d'urgence sécheresse dans les villes

de plus de 20 000 habitants. Au lieu de simplement réagir aux sécheresses cycliques, elle a réorienté son approche vers la gestion préventive, conformément aux recommandations de la communication de 2007 de la Commission européenne sur les problèmes de rareté de la ressource en eau et de sécheresse. Les plans de gestion des sécheresses sont actuellement mis à jour dans le cadre du deuxième cycle de planification, et ils seront intégrés aux plans de gestion des bassins hydrographiques. Des efforts sont également déployés pour résoudre de façon globale et préventive les problèmes d'utilisation non contrôlée des eaux souterraines dans une région où, depuis le début des années 70, la pression sur ces dernières est intense (et souvent non maîtrisée), ce qui a aggravé la dégradation des écosystèmes des zones humides protégées.

Le programme relatif aux rejets d'eaux usées a été adopté pour réduire la pollution et les effets néfastes des eaux usées sur les milieux aquatiques. En vertu de ce programme, les eaux usées doivent être reversées dans le milieu naturel (cours d'eau ou aquifères) en respectant les conditions de qualité imposées par les permis de rejet, lesquels doivent assurer la compatibilité des déversements avec le milieu récepteur : les principaux paramètres physico-chimiques sont donc réglementés moyennant une liste de « valeurs limites de concentration ». Les exigences imposées tiennent compte des meilleures technologies disponibles et des normes de qualité de l'environnement. Les permis de rejet sont enregistrés dans un « inventaire eaux usées » et, pour chacun, il faut acquitter une redevance au titre du contrôle des eaux usées.

Les mesures prises pour respecter la directive concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles (91/676/CEE) et la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (91/271/CEE) ont bien marqué certains progrès, mais l'Espagne s'est heurtée à des difficultés pour traiter de manière appropriée les eaux usées d'agglomérations comptant plus de 10 000 habitants rejetées dans des zones sensibles. Le manque de systèmes de traitement adéquats, qui auraient dû être en place dès 1998, entraîne des risques pour la santé humaine, les eaux intérieures et le milieu marin. Dans certaines collectivités locales, les résidents pâtissent du fait que l'eau de boisson est impropre à la consommation humaine.

#### **4.2. Changement climatique et réduction de la pollution atmosphérique**

L'Espagne est partie au protocole de Kyoto. L'accord de partage de la charge entre les États membres de l'UE qui en découle (2002/358/CE) limite l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) du pays à une moyenne de 15 % dans la période 2008-12 par rapport au niveau de 1990. Pour atteindre cet objectif, une vaste panoplie de mesures a été mise au point par l'État central et les communautés autonomes. La stratégie espagnole de 2004 ayant pour but de satisfaire aux objectifs prévus dans le cadre du protocole de Kyoto et la stratégie de 2007 sur le changement climatique et l'énergie propre ont défini le cadre général d'action à moyen et à long terme : elles prévoient des mesures en vue de réduire directement ou indirectement les émissions de gaz à effet de serre et de s'adapter à leurs conséquences. Ces politiques sont étayées par des programmes et initiatives spécifiques concernant l'énergie (par exemple le plan de 2006 visant à cesser progressivement de subventionner le charbon, le décret de 2007 sur la promotion de l'électricité renouvelable et le plan d'action 2008-12 de la stratégie 2004-12 d'économies d'énergie et d'efficacité énergétique en Espagne) ainsi que les transports (par exemple la réglementation de 2009 qui fixe des normes d'émission de CO<sub>2</sub> pour les voitures particulières neuves, ou la promotion des biocarburants pour moteurs de véhicules routiers sur la base du plan

d'action national pour les énergies renouvelables 2011-2020). L'application du système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE-UE) a commencé en 2005. Pour les secteurs ne relevant pas du SEQE-UE, l'Espagne met en œuvre plusieurs programmes et projets depuis 2012, par exemple le programme « projets climat » (*Proyectos Clima*) dans le cadre duquel l'État acquiert des réductions vérifiées d'émissions en équivalents CO<sub>2</sub> résultant de projets exécutés en Espagne, ainsi que le plan PIMA SOL qui encourage la réduction des émissions de GES dans les établissements hôteliers et d'autres équipements touristiques par l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Le développement des énergies renouvelables en Espagne a contribué à réduire la dépendance du pays à l'égard des importations de combustibles et stimulé l'essor d'entreprises pionnières dans les filières de l'éolien et du solaire thermique à concentration (chapitre 3). Le dernier plan national de recherche scientifique et technique et d'innovation (2013-16) définit le programme de R-D de l'État, dans lequel l'énergie propre, les transports et le changement climatique occupent une grande place.

L'Espagne a également élaboré en 2006 le plan national d'adaptation au changement climatique (*Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC*), qui reste le cadre de coordination des travaux du secteur public visant à évaluer les incidences, la vulnérabilité et les options d'adaptation afin de faire face aux effets du changement climatique sur des secteurs et des ressources naturelles dont on estime qu'ils pourraient être touchés. À l'échelon régional, la plupart des CA ont conçu leur propre plan ou stratégie d'adaptation au changement climatique, soit sous forme de stratégie particulière, soit dans le cadre d'un programme climatique global.

L'instauration du cadre espagnol réglementant les émissions de GES s'est accompagnée d'efforts de réduction de la pollution atmosphérique locale. Les deux mesures principales sont la loi (34/2007) sur la qualité de l'air et la protection de l'atmosphère et le plan national 2013-16 sur la qualité de l'air et la protection de l'atmosphère, baptisé « *Plan Aire* ». La loi oblige les CA et les villes de plus de 100 000 habitants à élaborer et adopter des programmes visant à améliorer la qualité de l'air et à se conformer aux objectifs fixés pour leur territoire. Le *Plan Aire* constitue un cadre de référence pour améliorer la qualité de l'air en Espagne en appliquant des mesures précises ainsi qu'en assurant la coordination avec d'autres plans sectoriels. L'Espagne a également lancé trois programmes en faveur des véhicules plus propres : le programme d'incitations en faveur des véhicules économes (PIVE) à cinq phases dont le but est de moderniser le parc automobile national (encadré 2.2) ; le plan d'action 2010-14 pour la promotion du véhicule électrique en Espagne (*Plan MOVELE*), qui s'est donné pour objectif d'atteindre 250 000 véhicules électriques en circulation sur les routes espagnoles avant la fin 2014 ; et le plan en faveur de l'environnement (*PIMA Aire*), qui vise à renouveler le parc de véhicules utilitaires en le dotant de véhicules plus économes et moins polluants.

#### Encadré 2.2. Programme d'incitations en faveur des véhicules économes (PIVE)

Le PIVE a été approuvé par le gouvernement espagnol en septembre 2012, et doté d'un budget initial de 75 millions EUR. Il vise le remplacement des voitures particulières de plus de dix ans et des véhicules utilitaires légers de plus de sept ans par des modèles à haute efficacité énergétique, qui consomment moins de carburant et produisent moins d'émissions de CO<sub>2</sub>.

### Encadré 2.2. Programme d'incitations en faveur des véhicules économes (PIVE) (suite)

Pour bénéficier de la subvention à l'acquisition, les voitures neuves doivent remplir les critères suivants : i) être enregistrées auprès de l'IDAE (*Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía* : institut pour la diversification et les économies d'énergie) qui relève du ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme ; ii) avoir le label d'économies d'énergie de classe A ou B, c'est-à-dire émettre moins de 160 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre ; et iii) ne pas dépasser le prix de 25 000 EUR hors TVA<sup>a</sup>.

L'aide publique se montait à 1 000 EUR par véhicule (1 500 EUR pour les véhicules de grande taille ou adaptés). Les constructeurs, les importateurs ou les concessionnaires automobiles s'engageaient à offrir un rabais supplémentaire de 1 000 EUR. Tous les concessionnaires automobiles pouvaient participer à titre volontaire au programme PIVE, géré par l'IDAE. Au milieu de 2014, 2 885 concessionnaires s'étaient enregistrés en tant que collaborateurs.

À la lumière de son succès et des prévisions commerciales qui s'y rattachaient, le programme a été reconduit à quatre reprises (la phase PIVE 2 lancée en février 2013 avec un budget de 150 millions EUR ; la phase PIVE 3 en juillet 2013 avec 70 millions EUR ; la phase PIVE 4 en octobre 2013 avec 70 millions EUR ; et la phase PIVE 5 en janvier 2014 avec 175 millions EUR) en modifiant légèrement les critères d'éligibilité, par exemple en abaissant l'âge du véhicule à mettre à la casse.

Comme dans d'autres pays, les programmes de renouvellement du parc automobile sont souvent adoptés pour stimuler les dépenses de consommation et/ou aider les constructeurs et concessionnaires automobiles dans des périodes de contraintes économiques. À cet égard, le PIVE revêtait de l'importance en Espagne, étant donné que ce pays est le troisième constructeur européen de voitures de tourisme (qui représente près de 11 % de la production de voitures en Europe) et le plus gros constructeur européen de véhicules utilitaires légers (avec 27 % de la production européenne). De plus, le programme espagnol laissait présager des avantages considérables en matière de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et de la pollution. À ce jour, près de 365 000 voitures particulières et utilitaires légers ont été remplacés grâce à ce programme. Une première évaluation du PIVE montre que les économies de carburant estimées avoisinent 127 millions de litres par an, et que la réduction des émissions atteint 262 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an environ.

L'Espagne doit encore procéder à une évaluation approfondie du PIVE. L'étude menée en 2011 par l'OCDE et le Forum international des transports sur l'efficacité des programmes de renouvellement des parcs automobiles pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> soulignait que des incitations ciblées et une différenciation suffisante sont nécessaires. Ces mesures sont bénéfiques en termes d'émissions de CO<sub>2</sub> ou d'économies de carburant, mais surtout, elles procurent aussi des avantages du point de vue des émissions de NO<sub>x</sub> et pour la sécurité routière, or ces avantages sont en général plus importants que les réductions des émissions de CO<sub>2</sub> ou de la consommation de carburant lorsque les voitures visées sont destinées à la casse. Cette étude concluait aussi qu'il fallait concevoir des programmes ciblant les véhicules plus anciens encore en service ; il est en effet très peu avantageux de retirer de la circulation des véhicules rarement utilisés. Enfin, elle mettait en évidence la complexité des arbitrages potentiels entre protection de l'environnement et sécurité. Les programmes visant principalement à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> ou la consommation de carburants de l'ensemble du parc devraient peut-être, contre toute attente, cibler les véhicules plus récents car ceux-ci parcourent de plus grandes distances, alors que les plus anciens émettent davantage par kilomètre mais

### Encadré 2.2. Programme d'incitations en faveur des véhicules économes (PIVE) (suite)

sont moins utilisés. Cette étude insistait aussi sur la nécessité de contrôler quel type de véhicule est choisi pour remplacer celui mis à la casse dans le cadre du programme de renouvellement du parc.

- a) Pour les véhicules électriques, les véhicules hybrides rechargeables et les véhicules à autonomie étendue, le plafond est fixé à 30 000 EUR, plafond également valable pour les véhicules de plus de cinq places achetés par des familles nombreuses ou les véhicules adaptés achetés par des personnes à mobilité réduite.

Source : IDAE (2014).

En dépit des progrès réalisés, l'Espagne a eu du mal, pendant la période 2000-09, à respecter les valeurs limites de qualité de l'air définies par l'UE pour les particules en suspension dans l'air, appelées PM<sub>10</sub>. La qualité de l'air s'est toutefois nettement améliorée depuis 2006 et, depuis 2010, le pourcentage de la population exposée à des concentrations de PM<sub>10</sub> dépassant les valeurs limites est inférieur à la moyenne de l'UE (chapitre 1). En 2010, la Cour européenne de justice a condamné l'Espagne parce que plus de 100 installations étaient encore en exploitation sans avoir mis à jour les permis requis en vertu des règles de l'UE destinées à prévenir la pollution industrielle.

### 4.3. Gestion des déchets

Le premier plan national de gestion des déchets urbains solides (2000-06) ainsi que le Plan national intégré de gestion des déchets (*Plan Nacional Integrado de Residuos de España, PNIR*) (2008-15) ont donné lieu au lancement de plusieurs initiatives, depuis la collecte séparée des déchets recyclables jusqu'à la mise à niveau des installations de recyclage. Dans le cadre du PNIR, une analyse approfondie des systèmes de gestion des déchets a été effectuée et, à la différence du plan précédent, un certain nombre d'objectifs qualitatifs et quantitatifs ont été définis afin de gérer davantage de flux de déchets ; de même, le PNIR prévoit des résultats à atteindre qui s'appliquent particulièrement aux CA. En 2011, la directive-cadre relative aux déchets (2008/98/CE) a été transposée en droit espagnol par la nouvelle loi sur les déchets et les sols pollués, aux termes de laquelle sont adoptés tous les buts et objectifs qui s'y rapportent.

L'évolution de la réglementation aux échelons national et régional a permis de recourir plus largement aux redevances de collecte, et plusieurs régions ont appliqué des taxes sur la mise en décharge de déchets industriels et/ou de déchets de la construction. Certaines CA ont aussi soumis à taxation à la fois la mise en décharge et l'incinération de déchets urbains solides, réussissant ainsi à développer la collecte séparée de déchets. Certaines communes de la Catalogne mettent en œuvre également des systèmes fondés sur le principe « payez selon ce que vous jetez ».

Au cours de la décennie durant laquelle l'activité du secteur de la construction était intense, qui a pris fin en 2007, les déchets de construction et de démolition finissaient souvent dans des décharges sauvages. Pour s'attaquer à ce problème, le gouvernement a pris un décret en 2008 qui oblige les promoteurs et les entreprises du bâtiment à assurer l'élimination appropriée des déchets de construction en acquittant une redevance de dépôt, mesure qui avait fait l'objet d'essais pilotes concluants à Séville.

#### 4.4. Biodiversité

L'Espagne a fait de grandes avancées au cours des dix dernières années dans l'élaboration de son cadre législatif en faveur de la conservation de la biodiversité. La loi de 2007 sur le patrimoine naturel et la biodiversité, très complète, qui porte transposition de la directive habitats (92/43/CEE) et regroupe un certain nombre de lois antérieures concernant la biodiversité, est devenue le cadre juridique fondamental régissant la conservation, l'utilisation durable, la restauration et l'amélioration de la biodiversité et des services écosystémiques. Cette loi et le plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel (2011-17) qui l'accompagne fixent les principaux objectifs en matière de biodiversité. Des délais de mise en œuvre sont prévus pour certains de ces résultats à atteindre, qui reprennent ceux définis dans la Convention sur la diversité biologique (CDB). Bon nombre de ces objectifs sont plus ambitieux que les exigences de l'*acquis communautaire* de l'UE (chapitre 4).

Parmi les autres textes de loi importants qui ont vu le jour au cours de la dernière décennie figure la loi 41/2010 sur la protection du milieu marin, qui met en application la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » de l'UE (2008/56/CE). Cette loi précisait et classait les zones marines désignées. Elle a également créé le réseau des zones marines protégées espagnoles (y compris les sites Natura 2000) et des réserves marines pour une pêche durable. Des plans de gestion sont en cours d'élaboration pour certaines zones marines. Les autres mesures qui vont dans le même sens sont notamment les plans de conservation et de récupération concernant des espèces marines menacées ainsi que les stratégies nationales de conservation d'espèces marines menacées telles la tortue de mer, le puffin des Baléares, l'arapède géante et l'orque du golfe de Cadix. De plus, l'Espagne a une stratégie nationale de réduction des captures involontaires de vertébrés par les engins de pêche (requins, tortues de mer, oiseaux de mer et cétacés).

#### 4.5. Gestion des zones côtières

L'Espagne attire chaque année près de 60 millions de touristes internationaux. Le littoral, l'un des principaux atouts du pays, séduit les touristes désireux de profiter de la qualité des côtes et des plages. Au début des années 80, devant la nécessité de protéger ses rivages contre des constructions touristiques excessivement envahissantes, le gouvernement a été amené à réglementer la construction sur le front de mer en adoptant la loi sur les côtes (22/1988). Ultérieurement, la loi pour la protection et l'utilisation durable du littoral (2/2013) a modifié la notion de domaine public maritime-terrestre afin de renforcer les garanties juridiques en faveur de la protection du littoral. Cette loi vise également à harmoniser ce que l'on entend par domaine public dans toutes les CA et énonce des lignes directrices concernant les concessions relatives à l'utilisation durable des zones côtières. La nouvelle loi instaure une plus grande sécurité juridique, met fin à des anomalies qui subsistaient le long du littoral et, en fin de compte, assure la protection des côtes.

Cependant, l'adoption de la nouvelle loi a suscité des controverses, et donné lieu à divers recours en inconstitutionnalité. Il lui était reproché de légitimer des transgressions antérieures, ainsi que de réduire les dimensions des bandes de servitude qui protègent les côtes et la sévérité des dispositions qui s'y rattachent. Pourtant, cette loi visait à conserver une bande de protection de la même largeur (100 mètres) dans la majeure partie des zones côtières, et ne prévoyait des dispositions spéciales pour la réduire (à 20 mètres) que dans les zones déjà urbanisées avant 1988. Par ailleurs, elle repoussait les dates d'expiration des concessions et donnait une définition juridique plus large du « rivage de la mer ». De fait, elle excluait ainsi du domaine public des zones d'importance environnementale, tout en

adoptant de nouveaux critères techniques pour la délimitation du domaine public. Qui plus est, 12 zones urbaines (déjà urbanisées avant 1988) sortaient du domaine public. S'il est encore trop tôt pour évaluer les effets concrets de cette réforme, force est de constater qu'au moment où la loi était élaborée aucune évaluation n'a été rendue publique au sujet des conséquences éventuelles de la réduction de la zone de protection ou de la modification des critères de délimitation du domaine public.

## 5. Les institutions et le cadre de coordination au service de la gestion de l'environnement

### 5.1. Principales institutions

#### Au niveau national

L'administration nationale établit les principes auxquels obéissent les politiques d'environnement et élabore la législation et les plans qui en constituent le cadre. Dans tous les cas, des objectifs sont fixés par les autorités centrales en coopération avec les CA. Il appartient également aux autorités nationales d'assurer la transposition des réglementations de l'UE en matière d'environnement dans le droit espagnol et de définir des stratégies nationales pour orienter la mise en œuvre des politiques d'environnement locales et régionales. La gestion et la mise en œuvre sont des prérogatives des autorités nationales dans quelques domaines, par exemple les zones côtières, les eaux marines, le changement climatique ou les relations internationales.

Au cours de la période 1996-2008, le ministère de l'Environnement (*Ministerio del Medio Ambiente, MMA*) était la principale instance gouvernementale au niveau national responsable de la conception des politiques d'environnement et des réglementations-cadres. Ce ministère avait aussi la responsabilité de coordonner les politiques d'environnement dans le cadre de l'UE et dans d'autres enceintes internationales. Aux termes de l'une de ses missions premières, il a assuré l'harmonisation du cadre juridique espagnol régissant la protection de l'environnement avec celui de l'UE, et veillé à ce que les CA s'y emploient également.

Avec la nouvelle configuration du gouvernement en avril 2008, le MMA a fusionné avec le ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation pour former le ministère de l'Environnement et des Affaires rurales et marines, qui deviendrait en décembre 2011 le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement (*Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, MAGRAMA*). Le nouveau ministère a ainsi acquis la compétence en matière de protection de la mer, et renforcé l'articulation entre environnement, agriculture et développement rural dans les politiques publiques.

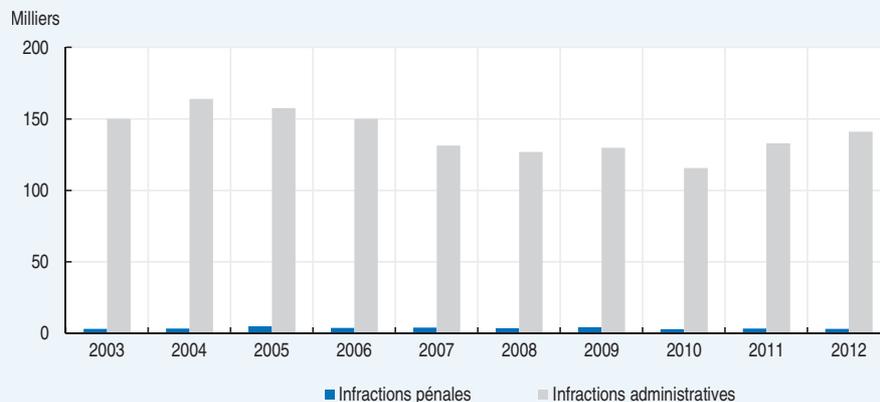
Quelques organismes spécialisés apportent leur appui au secrétariat d'État à l'Environnement. Par exemple, l'organisme autonome des parcs nationaux (*Organismo Autónomo Parques Nacionales, OAPN*) soutient et coordonne un réseau de parcs nationaux géré par les CA, coordonne le programme sur l'Homme et la biosphère (MAB) et gère le centre national d'éducation à l'environnement (*Centro Nacional de Educación Ambiental, CENEAM*). Autre exemple, la Fondation biodiversité (*Fundación Biodiversidad*), organisation publique à but non lucratif créée en 1998 par le ministère de l'Environnement et devenue une source importante de services d'experts-conseils indépendants et d'activités de sensibilisation du public à la conservation de la biodiversité (chapitre 4). Le SEPRONA, unité chargée de la protection de l'environnement au sein de la Guardia Civil (forces de police nationale à statut militaire), apporte un concours important pour faire respecter la législation relative à la biodiversité et aux déchets (encadré 2.3).

### Encadré 2.3. La lutte contre les crimes et délits environnementaux

Le Service de protection de la nature (*Servicio de Protección de la Naturaleza, SEPRONA*) a été créé en 1988 au sein de la Guardia Civil. Ses objectifs essentiels sont de surveiller l'application et de faire respecter les dispositions nationales relatives à la conservation de la nature, qui concernent notamment le commerce illicite d'espèces protégées, les rejets interdits de polluants dans les cours d'eau et le sol, l'abattage illégal d'arbres et les incendies criminels, le braconnage et le bien-être des animaux. Le Seprona participe aussi aux enquêtes sur la manutention, le traitement et l'élimination délictueuse des substances et des déchets dangereux.

Le Seprona, qui compte dans ses rangs 1 700 agents, traite entre 115 000 et 160 000 cas chaque année, notamment des infractions administratives et pénales (graphique 2.2). La majeure partie des plaintes instruites sont liées à des infractions à la législation sur la faune et la flore sauvages (50 000 plaintes concernant des animaux sauvages), ainsi qu'à une gestion inappropriée des déchets. La moitié environ des infractions pénales sont des incendies criminels. Entre 300 et 1 000 personnes sont arrêtées chaque année pour avoir commis des délits environnementaux. En dépit de la diminution du nombre d'interventions du Seprona pendant la crise économique, ce chiffre est de nouveau en hausse depuis 2010. Les citoyens jouent un rôle important dans la détection des infractions au droit de l'environnement en les signalant par téléphone ou par courrier électronique.

Graphique 2.2. Évolution des interventions du Seprona en matière d'environnement



Source : MAGRAMA (2013), *Environmental Profile of Spain 2012*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215535>

Divers mécanismes ont été envisagés pour renforcer le cadre institutionnel de gestion de l'environnement en Espagne. Une possibilité était de créer une agence nationale de l'environnement pour apporter un soutien technique aux travaux du MAGRAMA visant l'élaboration des politiques et de la législation de l'environnement, ainsi que pour améliorer la coordination des activités de surveillance environnementale. Cette agence serait aussi en mesure de faciliter une mise en œuvre cohérente des politiques nationales d'environnement en assurant une coordination scientifique et technique avec les 17 bureaux de l'environnement des communautés autonomes. L'adoption en 2006 de la loi sur les organismes publics, qui a mis en place un nouveau modèle d'organisation et de

gestion de l'administration centrale, a donné l'occasion de créer cette institution. D'une part, cette loi conférait une plus grande autonomie aux organismes publics et, d'autre part, elle renforçait les mécanismes d'évaluation et de reddition de comptes axés sur les résultats. Néanmoins, une évaluation menée au début de son application a conclu que l'existence de nouveaux organismes faisait augmenter les dépenses, en raison surtout de la disparité des coûts de personnel, considération importante dans l'optique d'une réduction des dépenses publiques. Depuis lors, la création de nouveaux organismes est encadrée par des limites annuelles. Le ministère de l'Environnement a tout de même réussi à créer en 2008 l'agence nationale de météorologie (*Agencia Estatal de Meteorología, AEMET*). Compte tenu de ces difficultés, une étude de faisabilité permettrait de peser les avantages et les inconvénients de la création d'une agence de l'environnement pour aider le MAGRAMA à accomplir ses missions et à soutenir la mise en œuvre des politiques au niveau infranational. L'expérience acquise par d'autres pays membres de l'OCDE, comme l'Italie et le Royaume-Uni, pourrait apporter un éclairage important sur les coûts et les avantages de ces institutions, leur structure de gestion et leurs relations avec les différents niveaux d'administration.

### **Communautés autonomes**

Les lois fondamentales, l'aménagement du territoire, la gestion du littoral et le domaine maritime relèvent de la compétence de l'administration nationale. En revanche, la mise en œuvre des politiques d'environnement et le contrôle de leur application incombent principalement aux CA (encadré 2.1), qui délivrent des autorisations adaptant au contexte régional les objectifs inscrits dans la législation nationale. Ces administrations peuvent aussi définir les priorités d'action en matière d'environnement sur leur territoire, adopter des instruments d'action spécifiques, conduire des programmes d'investissement, surveiller les performances environnementales et prendre des mesures en cas de non-conformité. Il existe un ministère de l'Environnement (*Consejería*) dans chacune des CA, également compétent, en général, en ce qui concerne l'agriculture, l'eau, les affaires rurales et l'aménagement du territoire. Dans de nombreuses régions, des organismes spécialisés épaulent les ministères de l'Environnement dans leurs activités – notamment la société publique Ihobe qui assure la gestion de l'environnement dans le Pays basque, l'agence de l'environnement et de l'eau en Andalousie, la société *Gestión y Desarrollo del Medio Ambiente de Madrid S. A. (GEDESMA)* à Madrid ou l'agence des déchets en Catalogne – en apportant un soutien important, sur le plan technique et en ressources humaines, à la planification des politiques, dont ils facilitent également la mise en œuvre.

Des dispositions institutionnelles spéciales s'appliquent dans le secteur de l'eau : l'administration centrale assure la gestion des eaux marines et interrégionales tandis que les CA gèrent les eaux intrarégionales. Si un bassin hydrographique s'étend au-delà des frontières d'une région, il ressort de la compétence de l'État et la gestion de l'eau relève de l'une des 12 autorités de bassin placées sous la tutelle du MAGRAMA. Les bassins qui se trouvent à l'intérieur des frontières administratives des régions sont administrés par l'une des 13 agences régionales autonomes de l'eau. Les eaux souterraines, qui sont devenues un bien public en 1985, relèvent des respectives autorités de bassin ou agences régionales de l'eau. Le conseil national de l'eau supervise l'élaboration et surveille la mise en œuvre du plan national de l'eau et des plans de gestion des bassins. Il est composé de représentants de l'administration nationale, des CA, des autorités locales et des grandes associations d'usagers de l'eau. Les eaux côtières et marines relèvent, au niveau national, de la direction

générale du MAGRAMA chargée de la durabilité du littoral et de la mer. Toutefois, des secteurs comme le transport maritime, la pêche ou les ports ont leur propre régime de réglementation et de gestion de l'environnement.

### **Au niveau municipal**

La loi, bien qu'imprécise, prescrit que les communes fournissent un minimum de certains services, les obligations étant différenciées en fonction de leur population. Elle assigne des pouvoirs d'ordre général en matière d'environnement aux communes de plus de 50 000 habitants (qui sont au nombre de 136 sur un total de 8 111), sous réserve des prescriptions imposées par les autorités nationales ou régionales. Ces communes participent à l'octroi d'autorisations environnementales, y compris les permis intégrés lorsque les AC leur délèguent cette prérogative. Il appartient aussi aux communes de réglementer, dans le cadre des règles d'urbanisme, les aspects relatifs aux incidences sur l'environnement.

Les petites communes sont très nombreuses (60 % d'entre elles comptent moins de 1 000 habitants, et 84 % moins de 5 000<sup>6</sup>) et inégalement réparties sur le territoire. De ce fait, leurs compétences en matière d'environnement diffèrent : alors que la plupart assurent les services de l'eau<sup>7</sup>, certaines seulement mènent des activités de protection de l'environnement, qu'elles sont très souvent contraintes de prendre en charge car les niveaux d'administration plus élevés ne le font pas. La gestion de l'environnement peut également être assignée aux provinces, qui assurent des services tels que l'alimentation en eau ou la gestion des déchets pour plusieurs communes, auquel cas l'administration provinciale publie des plans provinciaux annuels pour coordonner les ouvrages et services fournis aux communes. Ces plans, établis avec le concours des communes, doivent être accompagnés de rapports indiquant les objectifs et les critères d'affectation des crédits. Leur élaboration est coordonnée au niveau de la CA et peut être financée sur le budget de la province, moyennant des dotations municipales, ou par la CA et l'État central.

La loi sur la rationalisation et la durabilité de l'administration locale, approuvée en juillet 2013, vise à réaliser une refonte en profondeur de l'organisation et des compétences des collectivités locales et des provinces en Espagne. Cette loi devrait notamment contribuer à clarifier et simplifier les compétences des communes dans le souci d'éviter les chevauchements avec d'autres niveaux d'administration et de rationaliser la structure et l'organisation des administrations locales. La nouvelle réglementation encouragera, en particulier, les fusions volontaires de communes adjacentes dans une même province, et favorisera la mutualisation des services entre plusieurs communes, d'où la possibilité de réaliser des économies d'échelle dans la fourniture de services environnementaux.

## **5.2. Coordination horizontale et verticale**

### **Coordination horizontale à l'échelon national**

Plusieurs comités assurent la coordination interministérielle. Certains existent de longue date, tel le comité national des grands barrages (*Comité Nacional Español de Grandes Presas*) dont la création remonte à 1955, mais plusieurs d'entre eux ont été mis en place récemment. Par exemple, la commission interministérielle sur le changement climatique (*Comisión Interministerial para el Cambio Climático*), créée en 2011 et placée sous la tutelle du MAGRAMA, réunit tous les ministères concernés pour débattre des politiques et mesures relatives au changement climatique, ainsi que pour assurer un suivi de leur mise en œuvre. Par ailleurs, la commission interministérielle sur les stratégies marines (*Comisión Interministerial de*

*Estrategias Marinas*, CIEM), établie en 2012, coordonne les diverses stratégies marines des instances nationales compétentes en la matière. La création de ces organismes visait à mieux faire face aux multiples engagements européens et internationaux pris dans ce domaine<sup>8</sup>.

### **Coordination verticale entre niveaux d'administration**

Les interactions entre les différents niveaux d'administration ont lieu dans le cadre de « conférences sectorielles » mises en place pour chacun des 38 secteurs de l'économie espagnole. La conférence sectorielle sur l'environnement (*Conferencia Sectorial de Medio Ambiente*, CSMA) réunit les ministres (*Consejeros*) de l'Environnement de toutes les CA et celui du MAGRAMA. D'autres autorités politiques et administratives peuvent y participer, mais seulement en qualité d'observateurs. Les principales missions de la CSMA sont d'approuver les textes de loi nationaux qui touchent aux pouvoirs régionaux ; d'approuver les plans et programmes au travers desquels l'administration centrale et les autorités régionales décident de coopérer pendant une période donnée et d'en suivre l'exécution ; de permettre des échanges d'informations entre l'État central et les autorités régionales ; et d'établir des positions communes au niveau international, notamment au sein de l'UE.

La politique de l'environnement recouvre un large éventail de responsabilités partagées entre les échelons national et régional. De plus, les décisions prises au niveau de l'UE sont coordonnées à l'échelon national et influent généralement sur les compétences des CA. En conséquence, la CSMA est devenue un forum important pour assurer la coordination des activités entre les CA et le MAGRAMA. Les réunions, organisées au moins deux fois par an, sont axées sur des thèmes choisis présentant un intérêt pour tous et permettent aux régions de faire connaître leurs préoccupations et intérêts à l'administration centrale. Parmi les modalités de coopération figurent des « protocoles généraux » qui définissent l'orientation politique générale ou un cadre global ainsi qu'une méthodologie de collaboration, outre des « plans et programmes communs » ou des « conventions de coopération » (*convenios*) visant à atteindre des objectifs communs sur des questions relevant de compétences partagées de l'État et des CA.

Un système d'organes de coordination plus spécialisés s'est progressivement constitué à plusieurs niveaux pour traiter de questions spécifiques, avec le soutien de groupes de travail créés à des niveaux inférieurs, sous différentes formes et investis de missions diverses : citons par exemple le conseil national de l'eau (2001) ; la commission de coordination des politiques climatiques (*Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático*) et ses groupes de travail (2005) ; la commission nationale sur le patrimoine naturel et la biodiversité (*Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad*) (2007) et la commission de coordination en matière de déchets (*Comisión de Coordinación en materia de residuos*) (2011). Dans le domaine de l'eau, l'État central et les CA se coordonnent de façon très soutenue pour assurer la gestion des districts hydrographiques qui s'étendent au-delà des frontières régionales. La création en 2012 du conseil consultatif de politique environnementale pour les affaires communautaires (*Consejo Consultivo de Política Medioambiental para Asuntos Comunitarios*) a été une avancée importante vers le renforcement de la mise en œuvre des politiques d'environnement de l'UE. Les « commissions bilatérales de coopération » (*Comisiones Bilaterales de Cooperación*) sont une autre forme de coopération, comparable au dispositif des conférences sectorielles, mais établie entre l'État et une CA pour résoudre des problèmes de coordination de manière plus ciblée et plus rapidement. Un modèle qui a donné de bons résultats dans le domaine de l'environnement est appliqué à d'autres secteurs.

En dépit de ce système étoffé, il a été reproché aux conférences sectorielles la forte influence qu'exerçait sur elles la dynamique politique et la faiblesse de leur pouvoir de décision, due au fait que les décisions qu'elles prennent ne sont pas contraignantes pour les administrations régionales<sup>9</sup>. En 2008, le Conseil d'État a signalé l'absence de mécanismes de prévention des conflits, grâce auxquels il serait possible d'éviter des différends ou de résoudre des contradictions simples et de remédier à des chevauchements de prérogatives entre l'État et les CA. La création de comités plus spécialisés et ciblés a certes amélioré la coordination, mais des problèmes non réglés, liés à la nébuleuse des relations entre l'État et les autorités régionales, sont encore source de différends constitutionnels qui finissent par être portés devant les tribunaux et aggravent l'encombrement de la justice. Plusieurs litiges concernent la gestion de l'eau : des CA ont par exemple formé des recours constitutionnels au motif que leurs frontières respectives ne coïncidaient pas avec la délimitation des bassins versants. L'administration centrale pourrait faire preuve de plus d'initiative en définissant des principes et en tirant parti des plates-formes de dialogue à plusieurs niveaux déjà en place pour améliorer la coordination des politiques et de la réglementation ; cela étant, elle est confrontée à une contrainte importante qui tient aux revendications de plus en plus fortes des CA pour obtenir l'autonomie.

La conférence sectorielle sur l'environnement (CSMA) a certes permis de signer le plus grand nombre d'accords de coopération entre des régions et l'administration centrale, mais elle pourrait améliorer encore son efficacité à cet égard. Il serait par exemple envisageable de conférer plus de poids aux plans et programmes communs de la CSMA, en tant que mécanismes d'exécution contraignants ; d'améliorer l'affectation des budgets au plan territorial pour financer ces plans et programmes communs ; d'organiser plus régulièrement des réunions et de renforcer les mécanismes de collaboration horizontale (OCDE, 2014). La création d'un secrétariat permanent chargé de l'organisation et des activités de suivi de la conférence pourrait renforcer le rôle et l'impact de la CSMA.

### **Réseaux spécialisés de coopération**

Deux réseaux distincts dispensent un soutien important aux bureaux de l'environnement des CA. Le premier – le réseau des autorités de l'environnement (*Red de Autoridades Ambientales*, RAA) – est une plate-forme de coopération entre les autorités régionales de l'environnement et les autorités responsables de la programmation et de la gestion des fonds de l'UE. Ce réseau est cofinancé par le Fonds européen de développement régional (FEDER) dans le cadre du programme opérationnel 'assistance technique' de l'UE. Il a vocation à favoriser l'échange d'expériences et la diffusion de bonnes pratiques concernant la préparation et la mise en œuvre des projets financés par l'UE, à analyser l'influence des fonds de l'UE sur l'élaboration des politiques d'environnement, et à anticiper les risques qui pourraient obliger à reprogrammer les fonds de l'UE. Depuis sa création en 1997, le RAA a mis en place des groupes de travail thématiques qui élaborent des propositions d'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles.

Le deuxième réseau – le réseau d'inspection environnementale (*Red de Inspección Ambiental*, REDIA) – met en relation avec le MAGRAMA des agents de la force publique relevant des autorités régionales de l'environnement. Relativement récent, il joue un rôle décisif dans la promotion des échanges d'informations et d'expériences entre les autorités de l'environnement des CA au sujet des inspections environnementales et contribue au lancement de projets techniques communs dans ce domaine. Ce réseau, qui coopère étroitement avec le réseau de l'Union européenne pour l'application et le respect du droit

de l'environnement (IMPEL), élabore des documents d'orientation et des normes pour l'exécution des inspections environnementales, et facilite la formation des inspecteurs. Les activités du REDIA améliorent l'homogénéité et la cohérence dans l'interprétation et l'application du droit de l'environnement. Cela étant, l'affectation d'un financement suffisant et stable, ainsi que d'un effectif qui s'y consacre exclusivement sur la durée, aiderait à accroître son efficacité.

La fédération espagnole des communes et des provinces (*Federación Española de Municipios y Provincias, FEMP*) met en œuvre au niveau local des activités liées à l'environnement. En 2006, elle a mis en place un réseau d'autorités locales au service de la biodiversité qui apporte un soutien aux communes qui entreprennent des projets visant la conservation et l'accroissement de la biodiversité en milieu urbain, ainsi que la restauration de zones dégradées. En 2013, le MAGRAMA a signé avec la FEMP un accord de collaboration de trois ans portant sur l'atténuation du changement climatique<sup>10</sup>.

### **Coordination infranationale**

La coopération horizontale entre les CA est moins officielle que la coopération entre les CA et le niveau national : elle s'établit souvent à la faveur de contacts personnels ou d'initiatives volontaires. Certaines CA tirent bien parti d'un réseau informel au travers duquel elles s'entraident et se conseillent mutuellement. La coopération peut prendre la forme de « relations de coopération spéciale » qui diffèrent en fonction de facteurs historiques, culturels ou géographiques. Ces relations sont généralement explicitées dans les statuts correspondants. C'est notamment le cas entre l'Andalousie et Ceuta-et-Melilla, ou entre les îles Baléares et la CA avec laquelle ces îles partagent le catalan comme langue officielle. Les CA peuvent également signer des « accords » et des « accords de coopération » concernant la gestion et la prestation de services, mais doivent les communiquer au préalable à leurs parlements respectifs. Les accords doivent être transmis au Sénat et publiés au journal officiel.

## **6. Politique d'environnement et mécanismes d'évaluation des performances**

### **Surveillance de l'environnement et établissement de rapports**

La collecte des principales données sur l'environnement relève de la compétence des CA. Plusieurs CA se sont dotées de vastes systèmes et réseaux d'information environnementale couvrant leurs territoires respectifs, ainsi que de plusieurs bases de données, registres et inventaires axés sur différents domaines. La plupart des CA, mais pas toutes, produisent périodiquement des rapports sur l'état de l'environnement contenant des statistiques détaillées sur divers éléments. Les statistiques environnementales sont fréquemment complétées par des indicateurs d'environnement ou de durabilité et des rapports thématiques où figurent aussi des analyses des politiques. Les rapports et les bases de données peuvent être consultés sur internet : les grandes communes y présentent, presque en temps réel, des données concernant les problèmes d'environnement, en particulier la qualité de l'air. Ainsi, les bureaux de l'environnement des CA peuvent diffuser des données locales et régionales à l'intention du public ; ils contribuent, en produisant et vérifiant les informations, à la planification et à l'application des politiques aux niveaux local et régional.

Les systèmes d'information thématiques, intégrés à l'échelon national, ont considérablement progressé au cours de la dernière décennie. L'inventaire espagnol du

patrimoine naturel et de la biodiversité (*Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*) et la banque de données sur la nature (*Banco de Datos de la Naturaleza*) mis en service en 2011, par exemple, sont les principaux outils d'information et de connaissance sur lesquels sont fondés les objectifs et les cibles de la politique de l'Espagne en matière de biodiversité. De même, le système intégré d'information sur l'eau (*Sistema Integrado de Información del Agua, SIA*) regroupe des informations relatives à la gestion de l'eau dans un système centralisé et harmonisé<sup>11</sup>, tandis que l'observatoire national des sécheresses (*Observatorio Nacional de la Sequía, ONS*) publie à intervalles réguliers des rapports sur l'état des bassins fluviaux interrégionaux<sup>12</sup>. Les exigences de notification liées à des obligations internationales, en vertu notamment de la directive NEC de l'UE, de la Convention de la CEE-ONU sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ou de la Convention OSPAR, ont été utiles pour regrouper les données régionales sur les émissions atmosphériques dans le système espagnol d'inventaire et de projections des émissions de polluants dans l'atmosphère (*Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera, SEIPECA*). Ce système permet de collecter régulièrement des données sur les émissions anthropiques par sources et sur l'absorption par les puits, et sert à établir des projections des évolutions futures selon différents scénarios. Le système d'information environnementale est progressivement intégré à la mise en œuvre de la directive INSPIRE de 2007 (2007/2/CE) de l'UE établissant une infrastructure d'information géographique en Europe. Le géoportail interactif du MAGRAMA, basé sur la technologie SIG, a été lancé en 2011 et constitue un bon exemple de regroupement d'informations géographiques nationales à caractère environnemental dans un système SIG.

L'institut national de statistique (*Instituto Nacional de Estadística, INE*) collecte aussi des informations au niveau national. Il effectue des enquêtes annuelles ou semestrielles dans trois grands domaines : l'eau (qui comprend l'approvisionnement en eau et l'assainissement, ainsi que l'utilisation de l'eau dans l'agriculture), les déchets et les dépenses de protection de l'environnement. Il a récemment créé un ensemble de comptes d'environnement couvrant, entre autres, les flux de matières, la foresterie et une étude pilote sur les biens et services environnementaux. En revanche, les travaux pour établir une comptabilité de l'énergie sont en cours. Il est devenu possible de produire des estimations destinées aux comptes d'environnement grâce à la consolidation du système de statistiques environnementales de l'INE ; l'Espagne a ainsi constitué un socle solide pour répondre à l'avenir aux exigences de mise en conformité avec les règles du système statistique européen (SSE) en matière de comptabilité économique et environnementale.

Outre les rapports sur l'état de l'environnement au niveau régional, un certain nombre de rapports sont régulièrement établis à l'échelon national. Depuis 2004, le *Perfil Ambiental de España* (profil environnemental de l'Espagne) présente un aperçu annuel de l'état de l'environnement dans le pays, analyse les principales pressions qui s'exercent sur l'environnement et rend compte de façon suivie de l'efficacité des politiques mises en œuvre. Cette série de rapports entend remplir les conditions requises par la Convention d'Aarhus concernant la diffusion d'informations environnementales. Les rapports sont établis selon une méthodologie semblable à celle appliquée dans les rapports publiés par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) et l'OCDE. L'édition de 2012 est disponible en version électronique interactive, téléchargeable vers des dispositifs mobiles. Depuis 2008, le MAGRAMA élabore des annuaires annuels détaillés où figurent des statistiques régionales et nationales sur divers aspects de l'environnement. Accessible

également sur le site web du MAGRAMA, la base de données publique des indicateurs environnementaux (*Banco Público De Indicadores Ambientales*) répertorie 68 indicateurs clés concernant l'environnement, choisis en coopération avec le Réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (EIONET).

S'il est vrai que ces évolutions sont remarquables, il n'en reste pas moins que l'Espagne pourrait améliorer encore son système d'information, surtout en veillant à ce que toutes les CA participent à la collecte de données et en s'assurant que les informations régionales sont harmonisées et à jour. Malgré des progrès importants, de nombreux inventaires sont encore incomplets, incohérents ou hétérogènes d'une région à l'autre, d'où la difficulté à réaliser une évaluation nationale exhaustive de l'état de l'environnement en Espagne. En outre, à cause de différences méthodologiques, il n'est pas possible d'analyser les grandes tendances. Il importe de redoubler d'efforts pour harmoniser les méthodes et les techniques statistiques afin de produire de manière systématique des informations, des rapports et des enquêtes sur l'environnement ; pour améliorer l'actualité, la couverture et la qualité des données ; ainsi que pour mettre en relation les résultats en matière de protection de l'environnement avec les politiques mises en œuvre. Les efforts déployés devraient tous faire suite à un examen rigoureux des ressources financières, qu'il devient difficile de garantir en raison des restrictions budgétaires. Il est à noter, par exemple, que l'observatoire espagnol de la durabilité (*Observatorio de la Sostenibilidad en España*), créé par le ministère de l'Environnement en 2006 avec la mission d'établir et de présenter des rapports annuels étayés par des indicateurs du développement durable, a cessé son activité en 2013 faute de financement.

En dépit des avancées en matière de collecte d'informations sur les aspects économiques des politiques d'environnement, les données sont encore loin d'être complètes, surtout eu égard aux subventions dommageables pour l'environnement, aux coûts de l'inaction ou aux avantages des politiques d'environnement. Pour relever ces défis, le MAGRAMA devrait collaborer étroitement avec l'INE, les autorités régionales et la communauté scientifique, en leur donnant davantage d'orientations pour coordonner les méthodes de collecte, les caractéristiques des données et les flux de données. Le champ couvert par les derniers travaux menés sur les indicateurs de croissance verte devrait être élargi afin d'articuler plus étroitement les politiques environnementales et économiques. Il est également nécessaire de mieux cibler les activités de renforcement des capacités visant les bureaux régionaux moins avancés. Il y aurait intérêt à utiliser le réseau d'agences de l'environnement pour assurer le transfert de l'expérience acquise par les régions plus avancées et pour coordonner les activités dans tout le pays.

### ***L'analyse d'impact de la réglementation***

Une analyse correctement posée des coûts et des avantages effectuée pendant le processus législatif, démarche appelée analyse d'impact de la réglementation (AIR), peut très sensiblement améliorer la qualité des nouvelles réglementations. Il s'agit en l'occurrence d'évaluer les effets des réglementations environnementales sur l'économie et des réglementations économiques sur l'environnement.

En Espagne, le système juridique prévoit depuis plusieurs années l'évaluation de l'impact des projets de lois et de règlements. À partir de 1997, l'élaboration des propositions législatives s'est accompagnée de « *memorias* », documents comprenant une étude de la nécessité et de l'opportunité de la proposition, un rapport économique comportant des estimations de coûts (depuis 2003) et un rapport sur l'influence des mesures sur la parité.

Les *memorias* ne constituaient cependant pas un véritable processus d'analyse d'impact puisque, par exemple, aucune méthode d'analyse standard, comme l'analyse coûts-avantages, n'était imposée : les choix de l'approche analytique et de la présentation des résultats étaient laissés à la discrétion des services ministériels concernés. En conséquence, les évaluations de l'impact de la législation nationale, qui intervenaient dans les toutes dernières étapes de la procédure de rédaction des textes, étaient de qualité variable et plus ou moins complètes. Il était généralement admis au sein de l'administration que l'AIR était inopérante, notamment parce que les services ministériels ne maîtrisaient pas l'exercice.

En 2009, l'instauration d'une analyse d'impact obligatoire *ex ante* a nettement amélioré les choses. Conformément aux meilleures pratiques de l'OCDE, le régulateur pouvait dès lors concentrer ses ressources sur les réglementations à fort impact en autorisant une analyse simplifiée des réglementations à faible impact. Les lignes directrices de référence pour les AIR décrivaient une méthode d'évaluation unifiée et posaient le principe d'une évaluation systématique *ex post*. Sur le plan institutionnel, les missions de coordination, de promotion et de suivi de l'évolution incombent au secrétariat d'État aux Administrations publiques (*Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, SEAP*), qui relève du ministère des Finances et des Administrations publiques.

Le MAGRAMA, comme toutes les autres entités publiques, est tenu d'effectuer l'AIR des réglementations proposées, mais il a peu progressé en la matière faute de moyens d'analyse suffisants. Il n'existe toujours pas de dispositions explicites ou officielles de contrôle de qualité et d'assistance aux fonctionnaires (renforcement des capacités). Dans l'ensemble, l'AIR se heurte à de graves difficultés car l'analyse est souvent préparée tardivement dans le processus législatif, après la rédaction des propositions. Bien que les nouvelles lignes directrices insistent sur les effets économiques (c'est-à-dire les répercussions sur les prix, l'emploi, les petites et moyennes entreprises, et la concurrence) et sur l'évaluation des charges administratives, l'AIR reste cantonnée à un champ relativement restreint. Les lignes directrices ne donnent aucune orientation en ce qui concerne la collecte de données et ignorent les impacts environnementaux. C'est pourquoi la plupart des régulateurs considèrent l'AIR comme une procédure fastidieuse, ce qui limite sa valeur ajoutée. Il est indispensable de rendre beaucoup plus performant le dispositif d'AIR et de promouvoir une culture de l'évaluation *ex ante* dès le début du processus d'élaboration des politiques. De plus, le perfectionnement du système d'AIR ouvrirait la voie à l'utilisation *ex post* de cet instrument pour évaluer les effets des réglementations.

Des efforts ont d'ores et déjà été déployés pour intégrer une culture de l'évaluation dans l'administration publique, par exemple dans le cadre de l'agence nationale d'évaluation des politiques publiques et de la qualité des services (*Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios, AEVAL*). En activité depuis janvier 2007, cette agence encourage à réaliser, et entreprend elle-même, des évaluations et des analyses d'impact des politiques et programmes publics espagnols, ainsi que de la gestion de la qualité des services, tout en préconisant l'utilisation rationnelle des ressources et en promouvant l'obligation de rendre des comptes aux citoyens. L'AEVAL compte une division dédiée aux politiques d'environnement qui a évalué, en 2007, le registre national des droits d'émission de gaz à effet de serre (*Registro Nacional de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero, RENADE*) ; en 2008, des actions financées sur le budget national menées dans les zones d'influence socio-économique de certaines réserves naturelles nationales ; et, en 2009, la gestion et le fonctionnement des bassins hydrographiques. Cela étant, l'AEVAL ne joue plus un rôle de premier plan dans le processus

d'élaboration des politiques. Or si son rôle était renforcé dans l'examen des politiques nationales, y compris pour contrôler la qualité des analyses d'impact de la réglementation et apprécier leur application générale, l'intégration systématique de l'évaluation dans l'élaboration des politiques en serait favorisée. D'autres institutions, notamment la cour des comptes (*Tribunal de Cuentas de España*, TCE), devraient participer également à l'évaluation des politiques d'environnement et de leur mise en œuvre.

### **Évaluation environnementale stratégique**

L'Espagne, qui procédait déjà à l'évaluation environnementale stratégique (EES) des plans et des programmes dans les années 90, est donc l'un des premiers pays à en avoir adopté le principe. Les plans municipaux d'utilisation des sols ont fait l'objet d'évaluations environnementales dans plusieurs CA, par exemple en Andalousie ou au Pays basque. Les procédures d'EES, conçues par le réseau des autorités de l'environnement (RAA), ont été appliquées à l'échelon régional pour évaluer les programmes d'aménagement local. Un petit nombre de plans nationaux ont été évalués également à titre volontaire, notamment dans les domaines de l'eau et des infrastructures routières.

Les procédures d'EES sont devenues obligatoires avec l'adoption de la loi sur l'évaluation des effets de certains plans et programmes sur l'environnement (9/2006), qui porte transposition en droit espagnol de la directive EES de l'UE (2001/42/CE), deux ans après la date limite fixée à cet effet. En plus d'énoncer les obligations fondamentales à respecter dans l'ensemble du territoire, cette loi autorise les CA à élaborer, dans le cadre de leurs compétences, leur propre législation en matière d'EES, assortie d'exigences supplémentaires. Par exemple, la législation catalane définit une variante plus complexe d'EES qui prévoit notamment l'établissement d'un rapport préliminaire de durabilité environnementale, suivi du rapport obligatoire prescrit par la directive EES, et qui exige que les plans et programmes du secteur privé soient également soumis à une EES. Toutefois, dans la majeure partie des CA, les dispositions concernant l'EES ont été ajoutées à celles des études d'impact sur l'environnement (EIE) classiques, et les procédures d'EES et d'EIE sont liées dans le même texte de loi (chapitre 5).

Aux termes de la loi sur l'évaluation environnementale, un organisme administratif (*Órgano Ambiental*, OA) contrôle l'exécution de la procédure d'EES ; notamment, il soumet le document de cadrage au promoteur d'un plan ou d'un programme, définit le contenu du rapport sur les incidences environnementales, consulte les parties concernées et établit les modalités d'information (calendrier, étendue, moyens). Le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement est l'OA pour les EES au niveau national, et chaque communauté autonome a son propre OA à cette fin. Le plus souvent, la procédure d'EES à l'échelon régional se déroule de la même façon qu'une EES nationale : l'OA oriente et contrôle l'exécution de la procédure.

Dans toutes les procédures d'EES, le document de cadrage définit la portée et le degré de détail des informations que le promoteur doit consigner dans le rapport sur les incidences environnementales. Nombre de CA ont conçu leur propre méthodologie d'EES. Ainsi, les autorités de la Catalogne, de Valence et de la Rioja ont publié des lignes directrices spécifiques, notamment pour certains secteurs, par exemple l'urbanisme, l'eau, l'énergie et la mobilité. Ces lignes directrices sont certes utiles pour les promoteurs, mais il arrive souvent que la méthodologie à suivre pour effectuer les EES ne soit pas clairement définie, particulièrement en ce qui concerne des incidences complexes qui se chevauchent ou des effets qui se cumulent. En conséquence, la mise en œuvre des EES suit en gros la

même démarche que celle des EIE au niveau des projets, surtout lorsqu'il s'agit d'évaluer des plans et des programmes municipaux ou intrarégionaux. La plupart des EES sont de nature qualitative et comportent des matrices comparatives des effets des activités prévues sur l'environnement. Certaines approches quantitatives ont vu le jour, surtout dans le cadre de l'aménagement du territoire. Par exemple, un logiciel spécifique d'évaluation (AMBIMOU-B) a été mis au point pour évaluer le schéma directeur de la mobilité dans la région métropolitaine de Barcelone ; il a permis de modéliser les incidences environnementales détaillées des différents modes de transport.

Les principales consultations, y compris du public, se déroulent en général immédiatement avant la publication du rapport final sur les incidences environnementales. En outre, la loi sur l'évaluation environnementale impose des consultations durant les phases de sélection et de cadrage. Dans certaines CA, l'autorité de l'environnement (ainsi que l'OA) favorise la participation en permettant aux promoteurs et aux acteurs de terrain d'organiser, en coordination avec les autorités locales, des réunions et des ateliers aux niveaux régional et municipal, tout particulièrement lorsque les programmes sont de grande envergure (par exemple, aménagement régional du territoire) ou stratégiques (plans énergétiques ou plans des transports, par exemple).

Les résultats de la mise en œuvre des EES ont révélé certains problèmes, notamment une faible participation pendant la concertation (qui s'explique surtout par la nouveauté du processus participatif), des analyses superficielles des autres possibilités, de longues procédures et des difficultés à intégrer les résultats de l'EES dans les plans et programmes. Il en est ressorti aussi qu'il faut disposer de critères standard à l'aune desquels jauger l'efficacité du processus d'EES dans son intégralité. De même, les autorités compétentes en matière d'EES se heurtent à des contraintes de financement et de moyens qui les empêchent d'apporter un soutien approprié aux promoteurs, aux experts-conseils et à d'autres parties intéressées qui prennent part à ce processus. C'est uniquement dans les grands plans et programmes, comme le schéma directeur de la mobilité dans la région métropolitaine de Barcelone, qu'un plan minutieux de concertation est mentionné dans le rapport sur les incidences environnementales.

La loi sur l'évaluation environnementale (21/2013) refond les procédures d'EES en vue de remédier à ces problèmes. En faisant la synthèse des anciennes lois régissant les EES et les EIE, elle vise à rationaliser les procédures d'évaluation environnementale, à accroître la sécurité juridique grâce à une législation explicite et uniforme qui s'applique dans tout le pays, à promouvoir l'unité de marché et à stimuler le développement durable.

L'expérience acquise grâce à l'application des EES à l'échelon régional a procuré des éléments solides pour étayer la conception d'outils d'aide afin de renforcer la cohérence entre les approches régionales. Un groupe de travail associant l'État et les CA a été mis sur pied pour échanger des expériences et élaborer des méthodes d'EES plus homogènes d'une région à l'autre qui pourraient améliorer l'évaluation des plans et des programmes.

## 7. Promouvoir la démocratie environnementale

L'Espagne facilite l'accès à l'information environnementale, la participation du public à la prise de décisions concernant l'environnement et l'accès à la justice en vertu de réglementations mises au point depuis 1978. Ces trois droits ont été réaffirmés par la ratification, en décembre 2004, de la Convention d'Aarhus, ainsi que par la promulgation d'une loi qui les consacre (27/2006). Les dispositions de cette loi entendent également

porter transposition en droit espagnol de deux directives de l'UE, la directive concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement (2003/4/CE) et la directive prévoyant la participation du public lors de l'élaboration de certains plans et programmes relatifs à l'environnement (2003/35/CE).

### **7.1. Accès à l'information environnementale**

D'importants efforts ont été déployés ces dernières années pour permettre au public d'accéder plus aisément aux informations. Outre la création de bureaux d'information et d'écoute du citoyen (*Oficinas de información y atención al ciudadano*) aux niveaux national, régional et local, un nombre considérable de documents relatifs à l'environnement et d'informations connexes ont été numérisés et mis en ligne. La communication d'informations concernant l'état de pollution et l'état de l'environnement a particulièrement progressé (section 5) ; en effet, plusieurs moyens de communication électroniques permettant d'obtenir des renseignements et de communiquer avec les autorités ont été mis en service, et des rapports statistiques qui consignent le nombre de demandes reçues, le nombre et les motifs de refus ainsi que d'autres informations connexes sont accessibles sur le site web du MAGRAMA. De plus, le contenu de la loi 27/2006 a fait l'objet de programmes de formation à l'intention des salariés du secteur public.

Le MAGRAMA et les CA utilisent les réseaux sociaux sur internet pour diffuser des informations concernant l'environnement et solliciter des avis du public. Biodiversia, par exemple, est un projet de réseau social lancé par le MAGRAMA et la fondation biodiversité (*Fundación Biodiversidad*), avec le soutien du projet Avanza du ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme. Cet espace virtuel où figurent toutes les informations officielles relatives à l'inventaire espagnol du patrimoine naturel et de la biodiversité (*Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*) a pour but de favoriser l'éducation à l'environnement et de sensibiliser la population ([www.biodiversia.es](http://www.biodiversia.es)).

Dans certains cas, toutefois, des obstacles pratiques entravent l'application des droits d'accès à l'information environnementale, qui s'expliquent, pour la plupart, parce que des renseignements sont considérés de nature « non environnementale » ou parce que des exceptions prévues par la loi au droit d'accès à l'information sont interprétées dans un sens large. Il arrive parfois que le refus ne soit pas motivé. Certes, il est possible de faire appel, mais les tribunaux peuvent tarder de cinq à huit ans à prononcer un jugement exécutoire. La longueur des procédures constitue la principale raison qui explique le faible nombre de cas instruits, en dépit de l'interprétation favorable et large faite par les tribunaux espagnols du droit d'accès à l'information environnementale. Ce sont généralement des ONG de défense de l'environnement qui interjettent appel et non des particuliers, lesquels semblent hésiter à introduire des recours en justice lorsque leurs demandes d'informations environnementales sont rejetées ou ne sont pas entendues.

Le MAGRAMA met actuellement au point un programme de mesures visant à promouvoir une utilisation plus efficace des informations. Ce programme devrait souligner la nécessité d'une meilleure compréhension des droits d'accès à l'information au sein des administrations publiques, surtout à l'échelon local, compte tenu de leur proximité avec les citoyens. Vu leur popularité grandissante, les réseaux sociaux pourraient être mis plus largement à profit pour communiquer avec le public.

L'accès à l'information a été récemment amélioré par la loi sur la transparence, l'accès à l'information publique et la bonne gouvernance, adoptée en 2013 dans le cadre d'une

ample réforme amorcée en 2011 pour améliorer la qualité des services publics espagnols<sup>13</sup>. Des dispositions ont été prises pour que les informations soient disponibles sans qu'il soit nécessaire de présenter une demande particulière, en indiquant quels renseignements peuvent être rendus publics et où les publier, ainsi qu'en énonçant les principes que l'information publiée doit respecter. Les informations sont mises à disposition à titre gratuit sur le portail unifié de la transparence (*Portal de la Transparencia del Gobierno de España*), dont la gestion est assurée par le ministère de la Présidence. Le conseil de la transparence et de la bonne gouvernance (*Consejo de Transparencia y Buen Gobierno*) veille au respect des obligations de publicité active.

## **7.2. Participation du public à la prise de décision dans le domaine de l'environnement**

En dépit du fait que la Constitution espagnole inscrit parmi les droits fondamentaux des citoyens celui de participer aux affaires publiques, l'Espagne n'avait pas une forte tradition de participation du public au processus décisionnel en matière d'environnement au niveau national. L'un des objectifs clés de la loi 27/2006 était de promouvoir la transparence des décisions publiques et la participation citoyenne à l'élaboration et à l'évaluation des politiques. Cette loi modifiait le cadre en vigueur afin de le mettre en conformité avec les dispositions de la Convention d'Aarhus, notamment en redéfinissant le terme « public » et l'expression « public concerné », ainsi qu'en renforçant les dispositions permettant la participation du public dès les premiers stades d'élaboration des politiques. Plus précisément, le cadre réglementaire régissant les EES, les EIE et l'octroi d'autorisations environnementales prévoit des moyens d'accroître les possibilités d'influence de la population sur les décisions finales, par exemple l'allongement de la durée des consultations et le recours à des moyens électroniques pour accéder aux documents et formuler des observations. Des mesures similaires sont appliquées au niveau régional (chapitre 5).

Plusieurs organes consultatifs auprès du MAGRAMA associent à leurs travaux des représentants de la population, notamment des organisations non gouvernementales (ONG), lorsqu'ils définissent les politiques d'environnement. Le conseil consultatif sur l'environnement (*Consejo Asesor de Medio Ambiente, CAMA*) se compose par exemple de 15 membres, nommés pour une période de deux ans, parmi lesquels sont représentés des ONG, des syndicats, des entreprises, ainsi que des organisations d'agriculteurs et de communes. Il met à la disposition du public tous les projets de loi avant leur adoption. Le MAGRAMA entretient quant à lui des contacts permanents avec des ONG et d'autres représentants de la société civile avant la tenue de rencontres internationales comme les conférences des parties aux accords multilatéraux sur l'environnement dans lesquelles l'Espagne est représentée.

L'Espagne a élargi l'éventail d'instruments qui facilitent la participation du public aux décisions environnementales, mais des difficultés demeurent, à l'échelon national surtout. Le développement de la participation risque d'allonger et de complexifier les procédures d'approbation des réformes, mais il peut aussi les faciliter, en particulier lorsque la mise en œuvre dépend en partie de l'approbation d'entités infranationales ou d'initiatives de ces dernières. L'administration nationale devra peut-être revoir les mécanismes de consultation et de participation du public pour ce qui a trait aux stratégies et aux documents d'orientation. Le CAMA devrait notamment devenir une plate-forme cruciale au service du dialogue sur les priorités environnementales. En affinant encore les orientations en matière de participation du public et en contrôlant mieux leur mise en œuvre, l'Espagne pourrait également accroître la cohérence entre les approches régionales.

### 7.3. Accès à la justice

Le dispositif juridique encadrant l'accès à la justice en matière d'environnement est solidement établi. La protection juridique de l'exercice des droits et des intérêts légitimes constitue un droit fondamental consacré par la Constitution espagnole. Les citoyens sont également en droit de s'élever contre une activité qui porte atteinte à l'intérêt général, y compris pour préserver l'environnement, au travers d'une « *actio popularis* » (ou « action populaire »). Les réglementations générales sur la résolution des recours administratifs et les poursuites judiciaires ont instauré des garanties visant à assurer l'efficacité et la diffusion publique des décisions adoptées, les mesures d'injonction figurant parmi les procédures prévues. Enfin, dans certaines conditions, la Constitution garantit l'accès à la justice gratuite à ceux qui ne disposent pas de moyens suffisants pour porter une affaire devant les tribunaux. Ces droits ont été renforcés par l'adoption de la loi 27/2006, laquelle a été suivie de lois et réglementations ultérieures qui ont conforté l'exercice de ces droits aux niveaux national, régional et local.

Chaque citoyen a le droit d'exercer une « *actio popularis* » pour contester des actes ou omissions d'une administration publique qui constituent des violations du droit de l'environnement. Les citoyens peuvent aussi faire appel des décisions administratives auprès d'un médiateur. Au niveau national, la possibilité de former un recours est admise dans des domaines tels que l'urbanisme, la protection du littoral, le patrimoine culturel ou les parcs nationaux ; à l'échelon régional, des CA comme le Pays basque ou Navarre ont institué des actions publiques touchant à la protection générale de l'environnement. Des actions analogues sont possibles chaque fois qu'une autorité publique ou qu'une personne physique ou morale commet une infraction au Code pénal ou à tout autre texte spécifique qui en relève. Un particulier ou une ONG peut se constituer partie civile dans un procès pénal, s'y associer en tant que plaignant privé, prêter son concours au procureur pour instruire les infractions, voire jouer le rôle de procureur.

La loi 27/2006 précise certains critères qu'une association doit remplir, à savoir : la protection de l'environnement doit faire partie de ses objectifs ; l'association doit être légalement constituée depuis au moins deux ans lorsque l'action est intentée ; elle doit avoir activement œuvré à la réalisation des buts définis dans ses statuts ; elle doit exercer ses activités dans le territoire touché par l'acte administratif en cause.

Aux termes de cette loi, les organisations sans but lucratif peuvent bénéficier d'une assistance juridique gratuite. Cette disposition vise à mettre en place un mécanisme à cet effet pour réduire les obstacles financiers qui entravent l'accès à la justice en matière d'environnement, comme le prévoit l'article 9(5) de la Convention d'Aarhus. Cependant, le demandeur doit souvent verser une caution ou s'engager à verser des dommages-intérêts à la partie adverse pour obtenir que soit prononcée une injonction relative à une décision ou activité touchant à l'environnement. Si le demandeur perd son procès, la caution sert à régler à l'autre partie les éventuels dommages-intérêts dus au titre du retard subi. Les coûts élevés que cela suppose, ainsi que la lenteur de la procédure, peuvent imposer une charge considérable aux personnes physiques ou morales qui intentent un recours contre un acte ou une omission de l'administration.

En raison de l'inefficacité des moyens permettant de donner suite aux injonctions, du coût élevé des dommages-intérêts à verser à la partie adverse et/ou de la longueur des procédures, plusieurs procès ont été « gagnés au tribunal et perdus sur le terrain » ; les juges peuvent en effet annuler un projet, mais rendre leur décision alors que le projet a

déjà démarré : la construction de l'autoroute M-30 à Madrid et de l'hôtel El Algarobico à Almería sont des cas d'espèce à cet égard. Il peut arriver aussi que des projets soient validés juridiquement après avoir été déclarés incompatibles avec le droit administratif de l'environnement. En 2010, des CA ont approuvé plusieurs lois permettant de lever la protection de certains habitats pour construire un port, de modifier un site naturel protégé afin qu'il devienne possible d'autoriser l'aménagement auparavant interdit d'une station de ski ou de légaliser un grand nombre de projets de construction qui portaient atteinte au domaine maritime et dont la démolition avait été ordonnée par les tribunaux.

Par ailleurs, la complexité de la législation environnementale et des procédures, tout comme la défiance envers les tribunaux, sont également signalés comme étant des obstacles qui entravent l'accès du public à la justice. Enfin, les recours administratifs peuvent durer très longtemps : au tribunal administratif, un procès peut facilement prendre dix ans ou plus, même si le niveau d'efficacité des procédures administratives est meilleur que celui des procédures au civil et au pénal.

### Notes

1. L'assemblée législative de chaque communauté autonome est représentée dans la chambre haute du Parlement espagnol (un sénateur pour 1 million d'habitants, en chiffres arrondis).
2. Si un État membre ne se conforme pas à un arrêt rendu, la Commission saisit de nouveau la cour, qui peut imposer des amendes à cet État membre.
3. Les plans de gestion de bassin qui ont été approuvés concernent notamment (dans plusieurs collectivités différentes) la Cantabrie orientale, la Cantabrie occidentale, le Miño, le Duero, le Tage, le Guadiana, le Guadalquivir, l'Èbre, le Segura, le Júcar, Ceuta et Melilla ; ainsi que (dans une même collectivité) les îles Baléares, le littoral galicien, le district de Tinto-Odiel-Piedras, le district de Guadalete-Barbate et le bassin méditerranéen andalou.
4. Parmi les plans de gestion de bassin qui n'ont pas encore été approuvés figurent ceux des bassins intérieurs de la Catalogne et des îles Canaries (La Palma, Hierro, La Gomera, Tenerife, Grande Canarie, Fuerteventura et Lanzarote).
5. De nombreuses usines de dessalement sont en service, mais l'eau dessalée est fortement subventionnée afin que son prix soit abordable pour les exploitants agricoles. De plus, les usines sont largement sous-utilisées (certaines fonctionnent à 20 % de leur capacité), et les agriculteurs continuent de puiser dans des nappes souterraines réglementées ou non, ce qui aggrave l'état de nombre d'aquifères littoraux très utilisés.
6. La communauté autonome de Castille-et-León est représentative à cet égard, puisque 80 % de ses 2 200 communes comptent moins de 100 habitants.
7. Les communes peuvent assurer des services directement ou par l'entremise d'une entreprise publique municipale (54 % de part de marché) ; dans le cadre d'une concession accordée à une entreprise mixte publique/privée (13 %) ; ou en les confiant à une entreprise privée (33 %). Des entreprises publiques assurent la prestation de ces services dans toutes les grandes agglomérations, sauf à Barcelone et à Valence.
8. Le secrétaire d'État à l'environnement du MAGRAMA préside la CIEM, qui se compose de 13 autres directeurs généraux en fonctions dans les ministères du Développement (travaux publics et transports) ; de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme ; de l'Économie et de la Compétitivité ; de la Défense ; des Affaires étrangères et de la Coopération ; de l'Intérieur ; des Finances et des Administrations Publiques ; de l'Éducation, de la Culture et des Sports ; ainsi que de la Santé, des Services sociaux et de l'Égalité.
9. Cela découle d'une jurisprudence de 1983 qui a établi le principe selon lequel la collaboration administrative doit être volontaire, limitant ainsi le caractère exécutoire des résolutions adoptées.
10. L'objectif visé est de promouvoir et de faciliter le lancement d'initiatives locales de lutte contre le changement climatique, et de stimuler une participation active des collectivités locales à la recherche des opportunités offertes par une économie sobre en carbone. La collaboration portera notamment sur l'évaluation des progrès de la mise en œuvre de politiques climatiques locales

dans les communes membres du réseau espagnol des villes pour le climat (Red Española de Ciudades por el Clima), ainsi que sur le calcul, pour la période 2005-12, de l'indicateur européen commun qui rend compte des effets de l'activité humaine au niveau local sur les évolutions climatiques globales. Elle permettra aussi d'évaluer le fonctionnement de la Convention des Maires, qui est partie au réseau, dans le cadre de laquelle chaque ville s'engage à atteindre l'objectif de l'UE de réduire de 20 % les émissions de CO<sub>2</sub> à l'horizon 2020.

11. Pour que les décideurs et la population puissent utiliser plus facilement les données sur l'eau, le système emploie quatre outils : un visualiseur géographique pour accéder à des données détaillées, le livre numérique de l'eau (Libro Digital del Agua) pour accéder à des informations sur l'eau, structurées et en langage courant ; le système d'indicateurs de l'eau (Sistema de Indicadores del Agua) pour accéder à des données globales renseignant, sous forme d'indicateurs, sur les principaux aspects liés à l'eau en Espagne ; et la page de téléchargements du système intégré d'information sur l'eau (SIA) pour obtenir des données brutes afin d'analyser et d'étudier des informations plus élaborées.
12. Des synthèses sur l'état de sécheresse hydrologique sont périodiquement publiées, accompagnées de cartes indiquant l'impact de cet état sur les systèmes agricoles dans les districts hydrographiques interrégionaux. L'évolution des volumes d'eau contenue dans les différents réservoirs et d'autres données hydrologiques sont diffusées toutes les semaines dans le Boletín Hidrológico.
13. Ce processus de réforme a été coordonné grâce à la création de la commission chargée de la réforme des administrations publiques (CORA). Un examen complet des administrations publiques a été conduit afin d'améliorer l'efficacité et l'efficience des activités du secteur public, en abaissant les coûts sans amoindrir pour autant la qualité des services.

## Références

- Campins Eritja, M. et al. (2011), *Environmental Law in Spain*, Kluwer Law International, Pays-Bas.
- Darpo J. (2012), *Effective Justice? Synthesis Report of the Study on the Implementation of Articles 9.3 and 9.4 of the Aarhus Convention in Seventeen of the Member States of the European Union*, CEE-ONU Genève, [www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/a.to.j/AnalyticalStudies/2012\\_A2J\\_Synthesis\\_report\\_Final\\_edit.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/a.to.j/AnalyticalStudies/2012_A2J_Synthesis_report_Final_edit.pdf).
- ENSEA (2014), *National SEA System Spain*, European Network for Strategic Environmental Assessment, <http://ensea.weebly.com/spain.html>.
- García-Ureta, A. et I. Lasagabaster (2012), *Environmental Governance in Spain, Environmental Protection in Multi-Layered Systems: Comparative Lessons from the Water Sector*, *Studies in Territorial and Cultural Diversity Governance*, Alberton, M. et F. Palermo (dir. de publ.), Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, <http://dx.doi.org/10.1163/9789004235250>.
- González, J.A. (2014), « The Implementation of the Aarhus Convention in Spain: Progress and Paradoxes », *European Public Law* 20, no. 1 (2014), Kluwer International BV, Pays-Bas, pp. 39-42.
- Gouvernement espagnol (2014), *Reforma de las Administraciones Públicas* (ministère des Finances et des Administrations publiques, ministère de la Présidence), Madrid.
- IDAE (2014), « Plan PIVE 5 », Instituto para la diversificación y ahorro de la energía, ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme, [www.idae.es/index.php/relicategoria.3986/id.778/re/menu.419/mod.pags/mem.detalle](http://www.idae.es/index.php/relicategoria.3986/id.778/re/menu.419/mod.pags/mem.detalle).
- INE (2014), « Monthly Statistical Bulletin », juillet 2014, [www.ine.es/en/welcome.shtml](http://www.ine.es/en/welcome.shtml) (consulté le 30 juillet 2014).
- INE (2014), « Spanish Regional Accounts », INEbase (base de données), [www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft35/p010&file=inebase&L=1](http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft35/p010&file=inebase&L=1) (consulté le 30 juillet 2014).
- León, S. et M. Ferrín Pereira (2011), "Intergovernmental Cooperation in a Decentralised System: the Sectoral Conferences in Spain", *South European Society and Politics*, 16:4, pp. 513-532, <http://dx.doi.org/10.1080/13608746.2011.602849>.
- MAGRAMA (2014), *National Implementation Report to the Aarhus Convention*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, CEE-ONU Genève, [http://apps.unece.org/ehlm/pp/NIR/listnr.asp?YearID=2005&YearID=2008&YearID=2011&YearID=2014&wf\\_Countries=ES&Quer\\_ID=&LngIDg=EN&YearIDg=2014](http://apps.unece.org/ehlm/pp/NIR/listnr.asp?YearID=2005&YearID=2008&YearID=2011&YearID=2014&wf_Countries=ES&Quer_ID=&LngIDg=EN&YearIDg=2014).
- MAGRAMA (2013), *Study on Access to Justice in Environmental Matters, in Compliance with Decision IV/9(F) of the Meeting of the Parties to the Aarhus Convention*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de

l'Environnement, CEE-ONU Genève, [www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/a.to.j/AnalyticalStudies/Spain\\_A2J\\_Environment.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/a.to.j/AnalyticalStudies/Spain_A2J_Environment.pdf).

Ministère de la Construction (2012), *INSPIRE Infrastructure for Spatial Information in Europe Member State Report: Spain, 2012*, Infraestructura de Datos Especiales de España, Madrid, [www.ideo.es/resources/documentos/SegINSPIRE/130626\\_Report\\_INSPIRE\\_2010-2012\\_Spain\\_EN.pdf](http://www.ideo.es/resources/documentos/SegINSPIRE/130626_Report_INSPIRE_2010-2012_Spain_EN.pdf).

Ministère de la Présidence (2013), *Spain's Action Plan Self-Evaluation Report*, Open Government Partnership, [www.opengovpartnership.org/sites/default/files/Spain%27s%20Action%20Plan%20self%20evaluation%20report%20def.pdf](http://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/Spain%27s%20Action%20Plan%20self%20evaluation%20report%20def.pdf).

OCDE (2014), « Spain: From Administrative Reform to Continuous Improvement », *Examens de l'OCDE sur la gouvernance publique*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264210592-en>.

OCDE (2010a), *Better Regulation in Europe: Spain*, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2010b), « Spain », in *Regional Development Policies in OECD Countries*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264087255-29-en>.

OCDE (2004), *Examens environnementaux de l'OCDE : Espagne*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264108653-fr>.

Osbeck M. et al. (2013), *Water Governance in Europe: Insights from Spain, the UK, Finland and Estonia*, Rapport établi pour le All Party Committee on Environmental Objectives (Miljömålsberedningen), Stockholm Environmental Institute, Stockholm, [www.sou.gov.se/content/1/c6/21/35/84/c2d03a12.pdf](http://www.sou.gov.se/content/1/c6/21/35/84/c2d03a12.pdf).

Sánchez-Martínez, M. T. et al. (2012), « Who Manages Spain's Water Resources? The Political and Administrative Division of Water Management », *International Journal of Water Resources Development*, 28:1, Routledge, pp. 27-42, <http://dx.doi.org/10.1080/07900627.2012.640610>.



## PARTIE I

### Chapitre 3

# Vers une croissance verte

*Ce chapitre passe en revue les efforts déployés par l'Espagne en vue de placer les considérations environnementales au cœur de la politique économique et de promouvoir l'écologisation de l'économie. Il analyse comment la politique fiscale est mise au service d'objectifs environnementaux, ainsi que les progrès de l'élimination des incitations fiscales qui peuvent encourager des activités préjudiciables à l'environnement. Dans ce chapitre sont également examinés les efforts accomplis par l'Espagne pour promouvoir les énergies renouvelables et améliorer l'efficacité énergétique, tout comme le rôle du secteur des biens et services environnementaux en tant que source d'emploi et de croissance verte. Enfin, les performances du pays en matière d'éco-innovation et les dépenses de RD-D y sont analysées, ainsi que les initiatives visant à intégrer la problématique environnementale dans les programmes de coopération pour le développement.*

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

## Évaluation et recommandations

L'économie espagnole retrouve une croissance modérée après une longue récession qui avait commencé en 2008. Pour faire face au ralentissement économique, l'Espagne a mis en œuvre un large éventail de mesures destinées à consolider ses finances publiques, à stimuler la croissance économique et à diversifier son économie afin que l'activité ne reste pas cantonnée dans les secteurs du tourisme et de la construction. Le programme national de réformes et le programme de stabilité lancés dans le cadre du processus du Semestre européen, ainsi que la loi de 2011 sur l'économie durable, prennent acte de la nécessité d'accorder une plus grande place aux questions d'environnement et d'énergie pour construire une économie plus résiliente. Ils prévoient des dispositions pour que les questions environnementales soient plus systématiquement prises en compte dans la politique économique. Cela étant, l'Espagne doit définir plus précisément cet objectif et construire des indicateurs appropriés pour suivre les progrès réalisés. Plus généralement, elle devrait intégrer pleinement les considérations environnementales dans le programme de réformes de l'après-crise pour éviter de revenir à un modèle de croissance non viable sur les plans économique et environnemental.

Les recettes des taxes liées à l'environnement n'ont pas cessé de baisser depuis 2007. Au cours de la dernière décennie, qu'elles soient exprimées en part des recettes fiscales totales ou en pourcentage du produit intérieur brut (PIB), ces recettes ont diminué ; elles se situent aujourd'hui parmi les plus faibles des pays de l'OCDE membres de l'UE. La charge fiscale sur l'énergie s'est allégée elle aussi, tandis que celle qui pèse sur le travail a lentement augmenté. Les contraintes financières dues à la récession économique ont encouragé à recourir plus largement à certaines taxes environnementales, notamment en appliquant plusieurs taxes liées à l'électricité et une nouvelle taxe sur les gaz fluorés. Un rapport de 2014 sur la réforme fiscale – le rapport « Lagares » – propose de simplifier, consolider et réformer la fiscalité environnementale actuelle afin de mieux prendre en compte les externalités environnementales et de réduire la pression fiscale sur le travail. Il constitue un bon point de départ pour concevoir un programme de réforme fiscale verte, dont la mise en œuvre nécessiterait une coordination étroite entre l'administration centrale et les communautés autonomes.

La réforme des taxes sur les combustibles consommés dans des secteurs ne relevant pas du système d'échange de quotas d'émission de l'UE est importante aussi pour atteindre les objectifs de la politique espagnole d'atténuation du changement climatique. Cependant, plusieurs exonérations partielles ou totales accordées au titre de divers usages des combustibles ou des carburants affaiblissent l'efficacité environnementale des mesures fiscales : elles réduisent les prix à la consommation finale, amoindrissent les incitations à l'efficacité énergétique et se soldent par d'importantes pertes de recettes. Par exemple, plusieurs catégories de consommateurs dans l'agriculture, le secteur minier, le transport aérien, la navigation et le transport ferroviaire sont exonérés de taxe sur les combustibles ou les carburants, ou du droit d'accise sur l'électricité, ou bénéficient de

remboursements ou d'allégements d'impôt liés à la consommation de gazole. Depuis 2011, certains producteurs d'électricité sont obligés d'utiliser du charbon produit en Espagne. De plus, l'Espagne continue de subventionner la production de charbon, mais en bien moindre mesure depuis 2004, et elle cessera progressivement de le faire dans les quelques années à venir.

Les dépenses de l'État pour la protection de l'environnement sont relativement stables depuis une décennie, aussi bien en pourcentage du PIB qu'en proportion des dépenses publiques totales, encore que ces deux indicateurs soient en baisse ces derniers temps. Ces dépenses ont certes permis de développer la gestion des déchets ainsi que les infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement, mais de nouveaux investissements seront nécessaires dans les prochaines années. Les fonds alloués par l'UE aux infrastructures environnementales classiques étant en diminution, la tarification de l'eau, de la gestion des déchets et de l'assainissement dans les zones urbaines devra fournir une part plus importante des ressources financières à engager ; ces tarifs sont actuellement trop bas et manquent de transparence. Dans la période budgétaire 2014-20, les aides de l'UE seront axées en priorité sur l'efficacité énergétique et les énergies alternatives. Mais pour accroître l'efficace et l'efficacité des dépenses, il conviendra toutefois de tenir compte des enseignements de la période budgétaire précédente, notamment sur les pratiques des marchés publics, et de renforcer les capacités administratives.

Lors de la mise en œuvre des plans pour l'efficacité énergétique (2004-12), les investissements ont été ciblés sur les secteurs qui entravent le plus la réalisation des objectifs de réduction des émissions de GES à l'horizon 2020 : les bâtiments et les transports. On ne voit pas bien, cependant, si tous ces investissements étaient efficaces par rapport à leur coût ; en outre, dans certains cas, les politiques suivies ont été insuffisantes et n'ont pas permis d'améliorer la durabilité des investissements obéissant à une logique purement économique dans ces secteurs. Par exemple, si des codes de la construction plus stricts et les certificats de performance énergétique avaient été mis en place plus tôt, l'efficacité énergétique des bâtiments aurait pu se concrétiser avec un meilleur rapport coût-efficacité. Par ailleurs, les avantages économiques et environnementaux des programmes de mise à la casse des véhicules sont généralement limités, dans les meilleurs des cas. Les fonds pour l'efficacité énergétique et la feuille de route pour les secteurs diffus sont de nouveaux instruments destinés à promouvoir l'efficacité énergétique. Dans le contexte budgétaire actuel, ces programmes et ceux qui s'y apparentent devraient systématiquement faire l'objet d'une analyse coûts-avantages approfondie.

L'Espagne a également apporté un soutien financier considérable à la production d'électricité d'origine renouvelable. Cette dépense a été en partie financée par les prix de détail de l'électricité et en partie intégrée dans le déficit tarifaire cumulé, que les consommateurs finals rembourseront sur les 15 prochaines années environ. En conséquence, la part de l'électricité renouvelable a fortement augmenté, l'intensité énergétique a diminué, et une industrie compétitive s'est développée, de même que les activités de recherche et développement (R-D) qui s'y rattachent. Cela étant, les tarifs initialement appliqués pour certaines technologies, le solaire principalement, étaient trop généreux, et ils n'ont pas été réduits en répercussion de la baisse rapide des coûts de la technologie. Les coûts de ce soutien, ainsi que les autres coûts du système (notamment, ceux de transport et de distribution), ont augmenté plus vite que les tarifs de l'électricité. Cela a

entraîné un important déficit de financement du système électrique espagnol, dont l'État est désormais comptable. Compte tenu de la grave crise budgétaire que traversait l'Espagne, le gouvernement a décidé de procéder à une profonde réforme du système électrique, et notamment du soutien à la production d'électricité renouvelable. La conception d'un nouveau régime permettant de mieux équilibrer les recettes et les coûts, de résorber le déficit tarifaire et d'assurer aux investisseurs un rendement raisonnable des capitaux investis est en cours. Les détails sur son fonctionnement font actuellement l'objet de débats et d'un contrôle judiciaire, qu'il conviendrait de faire aboutir rapidement afin de pouvoir inscrire la poursuite du développement du secteur des énergies renouvelables dans un cadre clair et stable.

Dans l'ensemble, l'innovation manque de dynamisme en Espagne, en raison de la faiblesse des volumes d'investissement publics et privés dans la R-D, d'une coordination insuffisante et du nombre relativement faible de demandes de brevets déposées. Face à cette situation, l'Espagne a investi une part relativement importante des crédits publics de R-D dans les secteurs de l'énergie et de l'environnement, dans lesquels les brevets enregistrés ont été plus nombreux que dans tout autre secteur. Le nombre de demandes de brevets liés aux énergies d'origine renouvelable et non fossiles a sensiblement augmenté depuis 2000, culminant à près de 7 % du total des demandes déposées en 2009. Les activités de R-D, les mesures de soutien et le développement de la demande nationale et internationale de technologies des énergies renouvelables ont incité à déposer des demandes de brevets. Mais les dépenses publiques de R-D ont été considérablement réduites en 2010 et 2011, ce qui a eu des répercussions dans les domaines de l'énergie et l'environnement. En 2014, le budget total affecté à la R-D a augmenté de 5 % par rapport à 2013. L'Espagne devrait axer ses efforts sur les secteurs dans lesquels elle bénéficie d'un avantage comparatif, notamment celui des PME ; favoriser une meilleure coordination entre l'administration, les entreprises et le monde de la recherche ; et renforcer la demande de biens et services verts.

Les apports nets d'aide publique au développement (APD) de l'Espagne ont diminué de 25 % entre 2003 et 2012, et de deux tiers entre 2008 (année où ils ont atteint leur maximum) et 2012. Ils représentaient 0.16 % du revenu national brut en 2012, niveau très inférieur à la moyenne des pays du CAD de l'OCDE (0.31 %) et à l'objectif de 0.51 % visé par l'UE en 2010, et très en deçà aussi de l'engagement international d'atteindre 0.7 % en 2014. L'Espagne a fait des progrès importants en matière d'intégration des questions d'environnement, notamment le changement climatique, dans l'APD. Elle avait élaboré un cadre stratégique explicite et des principes directeurs afin que les considérations environnementales soient prises en compte dans les accords-cadres de partenariat avec les pays et dans les projets de coopération pour le développement. En 2012, l'environnement était l'un des objectifs significatifs ou principaux pour environ 20 % de l'APD. L'Espagne consacre aussi au secteur de l'eau et de l'assainissement une plus grande part de son budget d'APD que nombre d'autres donateurs. Après les compressions budgétaires, le principal défi consiste à concentrer les ressources pour en maximiser l'impact.

### Recommandations

- Intégrer les objectifs et les indicateurs de croissance verte dans le programme de stabilité et le programme national de réformes espagnols dans le cadre du processus du Semestre européen, ainsi que dans les documents de planification sectorielle (concernant par exemple le développement des infrastructures énergétiques et électriques) ; mettre en place un mécanisme robuste et indépendant pour suivre les progrès réalisés, et formuler des recommandations pour atteindre les objectifs visés.
- Recourir plus largement aux taxes liées à l'environnement et les affiner dans le cadre d'une réforme fiscale globale, notamment en définissant expressément un élément correspondant au carbone dans la taxe sur les combustibles et carburants utilisés dans les secteurs non couverts par le système d'échange de quotas d'émission de l'UE ; en portant la taxe sur le gazole utilisé dans les transports au moins au même niveau que la taxe sur l'essence ; en poursuivant la restructuration de la taxe annuelle de circulation des véhicules afin de mieux répercuter le coût environnemental de l'utilisation des véhicules ; en envisageant de réformer les taxes environnementales sur l'utilisation des ressources et la pollution, ou d'en adopter de nouvelles (par exemple sur les prélèvements d'eau, les rejets d'eaux usées, les pesticides ou les engrais) ; et en ajoutant un élément de distance parcourue à la taxation des voitures de société.
- Renforcer la coordination de la fiscalité environnementale entre les administrations régionales (les communautés autonomes) et l'administration centrale ; envisager la contribution du Conseil de politique fiscale et financière.
- Identifier et supprimer les mesures budgétaires et les subventions dommageables pour l'environnement et économiquement inefficaces en tenant compte des impacts sociaux possibles ; éliminer en particulier celles qui concernent la production houillère nationale et la production d'électricité au charbon, les tarifs résidentiels de l'électricité, les combustibles ou carburants utilisés dans le secteur minier et l'agriculture, ainsi que les transports maritime, aérien et ferroviaire.
- Renforcer les procédures de décaissement des aides de l'UE aux investissements liés à l'environnement de manière à les rendre plus efficaces, notamment en améliorant les procédures de marchés publics ; simplifier les procédures de décaissement et les rendre plus transparentes ; lier le versement des fonds au respect de conditions préalables (par exemple des plans sectoriels et des cadres réglementaires sains, des financements de contrepartie suffisants) et à la réalisation de services environnementaux mesurables.
- Mieux cibler le soutien public à l'éco-innovation afin de faciliter la commercialisation des innovations ; et renforcer les mesures axées sur la demande (par exemple les normes axées sur l'innovation, les incitations économiques, les critères des marchés publics écologiques et la sensibilisation du public) ;
- Consolider les marchés intérieurs de produits et de services verts grâce à la sensibilisation des consommateurs et à l'amélioration de la fiabilité des informations ; et évaluer les programmes de promotion de l'emploi vert et de l'entrepreneuriat vert afin d'en tirer des enseignements et d'en élargir la portée.
- Continuer de renforcer la composante environnementale de l'APD en ciblant moins de pays et en privilégiant des thèmes sur lesquels l'Espagne jouit d'un avantage comparatif ; resserrer la coopération avec d'autres partenaires au développement ; au fur et à mesure que l'économie se redresse, augmenter progressivement le budget d'APD conformément aux obligations contractées dans le cadre de l'UE et au niveau international.

## 1. L'économie et l'environnement

### 1.1. Principales tendances économiques

En 2008, après une décennie de croissance rapide, l'Espagne est entrée dans une récession d'une profondeur et d'une longueur sans précédent, déclenchée par la crise mondiale et aggravée par l'ajustement brutal, au niveau national, du secteur hypertrophié de la construction de logements. Le produit intérieur brut (PIB) espagnol a accusé un recul spectaculaire en 2009 (de 3.8 % en une année seulement). En termes de PIB réel, l'ampleur de la récession était équivalente à celle qu'ont connue d'autres économies avancées de l'OCDE, mais elle a entraîné une augmentation beaucoup plus forte du chômage et une dégradation plus marquée des finances publiques en Espagne, l'une comme l'autre étant dans une large mesure structurelles. La contraction des revenus des ménages, conjuguée aux mesures d'austérité, a lourdement grevé les moyens d'existence des citoyens espagnols. Au plan social, les ménages à faible revenu ont été particulièrement frappés par la crise en comparaison d'autres pays de l'OCDE (OCDE, 2013a).

Les prêts de 100 milliards EUR accordés au titre du programme de sauvetage des banques mis en place dans la zone euro, ainsi que le programme de redressement économique mis en œuvre dans la période 2010-12, ont contribué à stabiliser l'économie. Le gouvernement a pris des initiatives décisives qui ont rétabli la viabilité du secteur bancaire, et le déficit budgétaire est désormais orienté à la baisse. La croissance économique est positive depuis la fin de 2013, le chômage a commencé à diminuer, la vigueur des exportations a permis de réduire sensiblement le déficit structurel des paiements courants et, selon les prévisions, la croissance annuelle devrait atteindre 1 % en 2015 (chapitre 1).

### 1.2. Initiatives propices à une économie verte

En 2007, l'Espagne a adopté la stratégie de développement durable (EEDS) qui avait pour objectif de définir une approche stratégique afin de mieux intégrer les objectifs économiques et environnementaux (chapitre 2). Cette stratégie faisait fond sur bon nombre de mesures prises depuis le début des années 2000 en vue de renforcer la complémentarité de ces objectifs. En 2004, dans le secteur électrique, les tarifs d'achat de l'électricité renouvelable ont fait l'objet d'une réforme et, dans le secteur de l'eau, la récupération des coûts a été introduite dans la tarification. Le système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE) a été mis en œuvre avec succès en 2005. Les performances brillantes de l'Espagne en ce qui concerne le développement des énergies renouvelables, explicitement conçu comme étant avant tout une politique d'atténuation du changement climatique, ont permis de réduire la dépendance à l'égard des combustibles importés et stimulé l'essor d'entreprises pionnières dans les secteurs de l'éolien et du solaire à concentration. Le programme d'emplois verts (*Empleaverde*) géré par la fondation biodiversité, qui vise expressément le développement des compétences et la création de nouvelles entreprises en rapport avec l'économie verte, a été lancé en 2007. L'Espagne a adopté, après 2007, des mesures pour améliorer les performances environnementales du secteur de la construction, dont le poids est considérable dans son économie, mais elle n'en a pas pris pour le secteur du transport routier.

La crise économique de 2008 a fragilisé l'influence de l'EEDS sur l'orientation de l'action publique et de la société. Néanmoins, les programmes de relance adoptés après la récession de 2008-09 comportaient plusieurs mesures de protection de l'environnement. Dans le cadre du plan de relance de l'économie et de l'emploi (*Plan Español para el Estímulo de la Economía y*

el Empleo, Plan E) de 2008, le fonds de promotion de l'économie et de l'emploi (*Fondo para el Estímulo de la Economía y el Empleo*) doté de 3 milliards EUR a alloué, en 2009, 575 millions EUR à des projets environnementaux d'importance nationale, axés sur la gestion et les infrastructures de l'eau, la préservation des zones côtières, la conservation dans les zones rurales, et les forêts (notamment, boisement et reboisement). Ce même fonds a également versé 800 millions EUR pour venir en aide à l'industrie automobile, en partie dans le cadre d'un programme de mise à la casse des anciens véhicules assorti de certains critères environnementaux. En outre, 490 millions EUR ont été affectés à des activités de recherche, de développement et d'innovation (RDI). La majeure partie des ressources financières mobilisées pour la relance dans le cadre du plan E ont été allouées aux communes via le fonds national d'investissement local (*Fondo Estatal de Inversión Local*), doté de 8 milliards EUR, et abondé de 5 milliards EUR supplémentaires en 2010. Lors du deuxième cycle de financement, par la voie du fonds national pour l'emploi et la durabilité locale (*Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local*), les investissements ont été orientés, en particulier, vers les projets propices à la réalisation d'objectifs à plus long terme, notamment la durabilité environnementale, l'efficacité énergétique et la formation professionnelle (OCDE, 2011a). Environ 3 % du fonds d'investissement local ont été consacrés directement au financement de services environnementaux, de l'efficacité énergétique et des économies d'énergie. En revanche, près de 27 % du fonds national pour l'emploi et la durabilité locale ont été affectés à la durabilité environnementale, notamment dans les domaines de la gestion de l'eau, de l'efficacité énergétique et des économies d'énergie, des transports urbains et de la conservation de la nature (MINHAP, n.d.).

Dans le cadre du processus du Semestre européen qui a débuté en 2011, les réformes se sont poursuivies dans les secteurs de l'énergie, de l'environnement et de la RDI, dans le cadre du programme national de réforme et du programme de stabilité de l'Espagne. Elles ont notamment concerné la libéralisation du marché de l'électricité, en permettant que les tarifs répercutent plus fidèlement les coûts sous-jacents ; la récupération moyennant les redevances de service des coûts d'investissement et d'exploitation dans le secteur des infrastructures de l'eau ; et, depuis 2013, le prélèvement d'impôts sur des produits énergétiques auparavant exonérés. Ces réformes s'appuyaient sur la loi sur l'économie durable promulguée en mars 2011, qui définissait explicitement l'économie durable comme étant celle qui concilie développement économique, environnemental et social (BOE, 2011a). Cette loi prévoit des dispositions propices à un système énergétique durable ; elle réaffirme les engagements pris par l'Espagne d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les émissions de GES conformément à ses objectifs à l'horizon 2020 (chapitre 1) ; et elle met l'accent sur la mobilité, les bâtiments et l'urbanisme durables. Elle prescrit également la prise en compte de considérations environnementales dans la planification du secteur électrique, des infrastructures et des transports. Cela étant, même si elle précise opportunément ce que l'on peut entendre par économie durable dans le contexte espagnol, cette loi ne fait que confirmer de manière générale des engagements déjà pris, et les mesures concernant l'environnement sont dissociées, dans la mise en œuvre, des actions dans d'autres domaines qui relèvent de la même loi. Elle n'intègre pas de façon stratégique et cohérente les aspects environnementaux, économiques et sociaux<sup>1</sup>.

Le programme national de réforme et le programme de stabilité mis en œuvre dans le cadre du Semestre européen sont des vecteurs potentiellement importants d'intégration des objectifs d'environnement et de croissance verte dans la stratégie économique espagnole. Dans un premier temps, il serait utile à cet égard de prendre en compte des

objectifs de croissance verte accompagnés des indicateurs correspondants, et de créer un mécanisme indépendant et robuste de suivi des progrès accomplis, éventuellement supervisé par le ministère de l'Économie et de la Compétitivité. Il est également possible d'intégrer des objectifs de croissance verte dans des plans sectoriels, par exemple ceux de développement des infrastructures énergétiques et électriques.

## 2. Vers une fiscalité plus verte

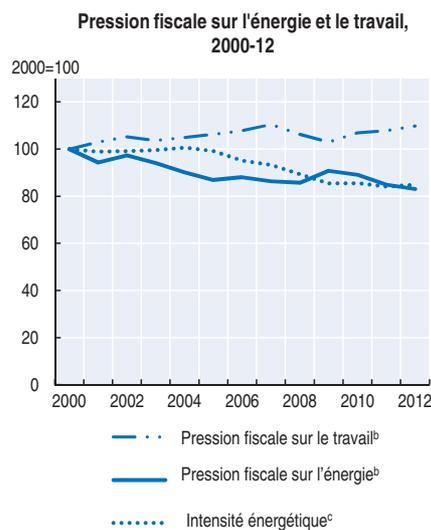
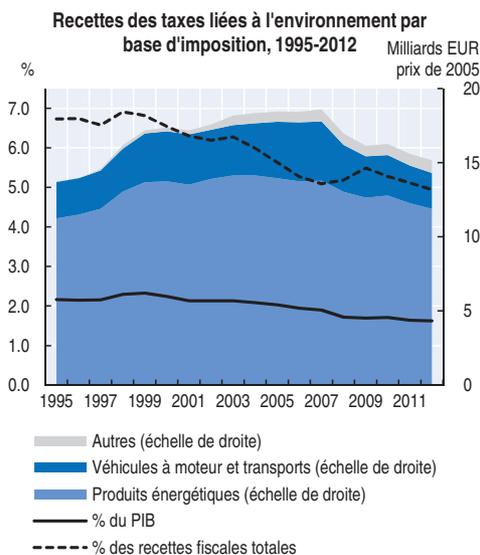
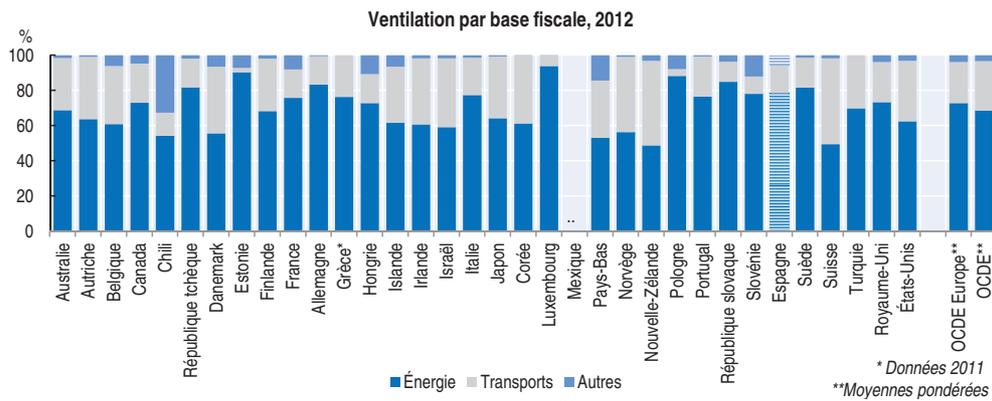
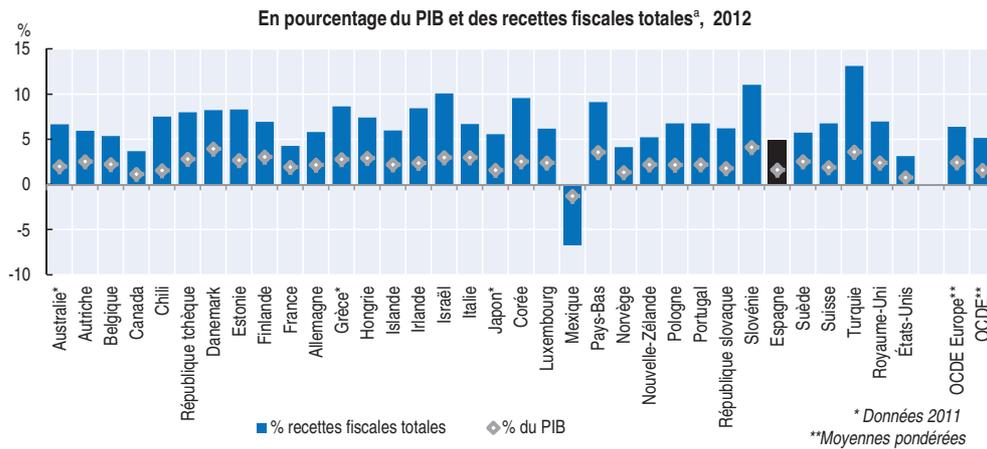
### 2.1. Vue d'ensemble

Le ratio des recettes fiscales au PIB de l'Espagne est resté inférieur à la moyenne OCDE pendant la majeure partie des années 2000, et a atteint 32.2 % en 2011, contre une moyenne OCDE de 34.1 %. De même, en 2011, les taxes indirectes et sur la valeur ajoutée (TVA) espagnoles représentaient la part du PIB la plus faible de tous les États membres de l'UE, alors que les taxes sur le travail exprimées en pourcentage du PIB se situaient dans la moyenne et que la taxation de la consommation était la plus faible de l'UE. Cependant, depuis juillet 2012, l'Espagne a relevé le taux de la TVA, qui est aujourd'hui conforme à la moyenne de l'UE. Le poids des prélèvements sur le travail augmente lentement depuis 2000, exception faite d'une diminution dans la période 2007-09, et celui de la fiscalité de l'énergie a généralement baissé, sauf entre les années 2008 et 2009 pendant lesquelles il s'est accru (graphique 3.1).

Suivant la même tendance que les autres pays membres de l'OCDE, l'Espagne a vu ses recettes fiscales liées à l'environnement, exprimées en pourcentage du PIB, baisser en termes réels depuis 2000 pour s'établir à 1.62 % en 2012, niveau supérieur à la moyenne pondérée de la zone OCDE (1.59 %) (graphique 3.1). Le produit de ces taxes a représenté en 2012 quelque 4.94 % des recettes fiscales totales, pourcentage en deçà de la moyenne pondérée de la zone OCDE (5.21 %) et inférieur à celui de l'année 2000 (6.54 %). Les taxes liées à l'environnement appliquées en Espagne sont inférieures, en pourcentage du PIB, à la moyenne des 27 États membres de l'UE (2.4 %) (AEE, 2013a). Tant en 2011 qu'en 2012, le Conseil de l'Union européenne a recommandé à l'Espagne de restructurer sa fiscalité de manière à moins taxer le travail en augmentant les impôts sur la consommation et les taxes environnementales ; une série de nouvelles taxes ont été adoptées en 2012, notamment sur l'énergie, et ont pris effet l'année suivante (Conseil de l'Union européenne, 2013, 2012, 2011). Les derniers changements intervenus devraient contribuer à remédier à la faiblesse, en pourcentage du PIB, des taxes environnementales et autres impôts indirects en regard des taxes sur le travail.

Comme dans les autres pays membres de l'OCDE, les taxes liées à l'environnement s'appliquent principalement aux produits énergétiques et aux véhicules. En termes nominaux, les recettes des taxes sur l'énergie ont augmenté de quelque 17 % entre 2000 et 2012, bien que leur évolution n'ait pas été linéaire. En termes réels (aux prix de 2005), elles diminuent régulièrement depuis 2004. Les recettes des autres taxes environnementales baissent lentement depuis 2007, en raison surtout du recul des recettes de la fiscalité des transports et des véhicules ne concernant pas les carburants. Dans le cas des transports, la diminution des recettes reflète en partie la baisse du nombre d'immatriculations de véhicules neufs et l'augmentation du nombre de véhicules non assujettis à la taxe d'immatriculation parce qu'ils respectent des critères écologiques spécifiques ; les recettes perçues au titre de cette taxe ont chuté de 36 % entre 2008 et 2009 et ne cessent de diminuer chaque année depuis lors.

## Graphique 3.1. Recettes des taxes liées à l'environnement



a) Mexique : sous l'effet du système en place pour stabiliser le prix des carburants routiers pour le consommateur final, les recettes fiscales deviennent négatives (autrement dit, elles se transforment en subventions) au cours des années durant lesquelles le prix mondial du pétrole est élevé.

Australie et Japon : données 2011 pour les ratios sur les recettes fiscales totales.

b) Pression fiscale sur le travail : rapport entre les recettes de la fiscalité du travail et des cotisations sociales et la rémunération totale des salariés ; pression fiscale sur l'énergie : rapport entre les recettes de la fiscalité de l'énergie et la consommation d'énergie finale.

c) Approvisionnements totaux en énergie primaire par unité de PIB.

Source : Eurostat (2014), « Indicateurs principaux », *Statistiques de l'énergie* (base de données) ; Eurostat (2014), *Statistiques des finances publiques* (base de données) ; OCDE (2014), *Base de données de l'OCDE sur les instruments utilisés pour la politique de l'environnement et la gestion des ressources naturelles* ; OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933215546>

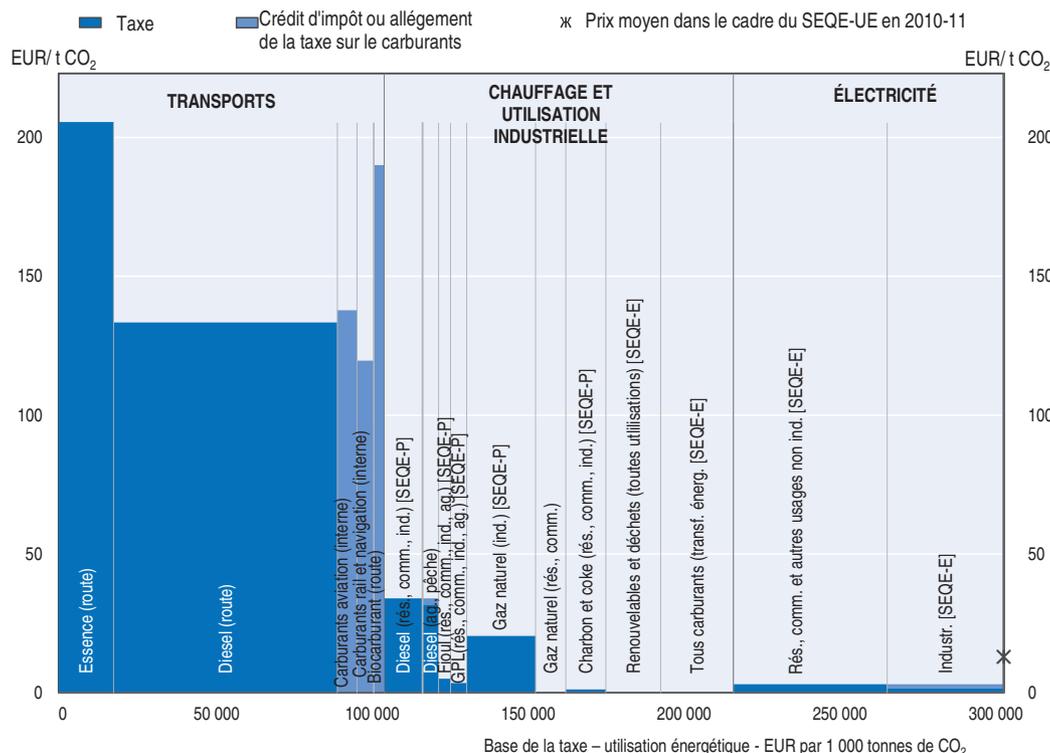
En Espagne, les taxes sur la pollution et les ressources ne concernant pas l'énergie ou les transports ont représenté environ 5.6 % des recettes fiscales environnementales en 2012, part qui est en hausse depuis 2000. Principalement prélevées aux niveaux régional (communautés autonomes) et municipal, elles s'appliquent à la consommation d'eau (taxes que l'on peut classer dans la catégorie des redevances), à l'élimination et au traitement des déchets et des eaux usées, à la pollution de l'air, ainsi qu'à la chasse et la pêche.

Depuis 2001, et surtout depuis 2003, les recettes des taxes liées à l'environnement reviennent pour l'essentiel aux administrations régionales et non à l'État central<sup>2</sup>. Les recettes de la taxe d'immatriculation des véhicules ont été presque intégralement affectées aux administrations régionales en 2002, de même que celles de la taxe sur les factures d'électricité. Les recettes perçues par les administrations régionales ont augmenté régulièrement jusqu'en 2007, puis baissé jusqu'en 2011 ; la tendance s'est inversée cette année-là principalement parce que les recettes liées à l'impôt sur les hydrocarbures ont été assignées aux administrations régionales. Les recettes au niveau infrarégional (provinces et communes) ont augmenté légèrement mais régulièrement à partir de 2000, mais ont diminué quelque peu entre 2010 et 2011. Le plus gros des recettes fiscales environnementales des communes provient de la taxe de circulation automobile.

## **2.2. Taxes liées à l'environnement sur les produits énergétiques et l'électricité**

Dans la fiscalité environnementale espagnole, les produits énergétiques – et en particulier les carburants – constituent, comme dans les autres pays de l'OCDE, la principale base d'imposition. En 2011, l'Espagne prélevait les plus faibles taxes sur l'énergie, en pourcentage du PIB (1.3 %), de tous les États membres de l'UE (AEE, 2013a). En 2012, les taxes sur les produits énergétiques ont rapporté plus de 78 % des recettes fiscales liées à l'environnement, niveau dépassant aussi bien la moyenne OCDE (69 %) que celle de la zone Europe de l'OCDE (73 %) (graphique 3.1).

Tous les carburants fossiles utilisés dans les transports ainsi que les fiouls utilisés pour le chauffage et à des fins industrielles sont taxés ; une taxe sur le charbon destiné au chauffage a été adoptée en 2005, mais elle fait l'objet de plusieurs exemptions (CE, 2014a). De nouvelles mesures, prises à la fin de 2012, ont sensiblement élargi l'assiette de la fiscalité énergétique, notamment l'adoption d'une taxe sur les combustibles fossiles utilisés pour produire de l'électricité et d'une taxe sur le gaz naturel destiné au chauffage et à usage industriel. Comme le montre le graphique 3.2, qui présente la fiscalité de l'énergie avant ces changements, la taxe sur les combustibles fossiles couvre désormais des combustibles qui n'étaient pas taxés auparavant, notamment le gaz naturel destiné au chauffage et les combustibles utilisés pour la transformation de l'énergie (OCDE, 2013b). Les dépenses fiscales imputables aux exonérations dont bénéficiaient les biocarburants ont pris fin en 2012 suite à la suppression de l'exonération de droit d'accise les concernant. Cela étant, les nouvelles taxes, de même que la taxe antérieure sur le charbon, sont assises sur le contenu énergétique ou le volume, sans tenir compte de la teneur en carbone du combustible. Le même montant est prélevé pour le charbon et le gaz naturel taxés en fonction des gigajoules (GJ) et utilisés pour produire de l'électricité, tandis qu'un taux plus élevé que pour le charbon s'applique au gaz naturel utilisé pour le chauffage dans le secteur commercial (CE, 2014a). En 2014, le produit des taxes sur les combustibles s'est élevé à environ 1 milliard EUR, alors que les taxes sur le charbon ont dégagé 264 millions EUR de recettes (MINHAP, 2014).

Graphique 3.2. **Taxes sur l'énergie rapportées aux émissions de carbone en Espagne**

[[SEQE-E] = entièrement soumis au SEQE-UE

[SEQE-P] = partiellement soumis au SEQE-UE

Montants des taxes au 1er avril 2012 ; consommation d'énergie : d'après les données de l'AIE pour 2009.

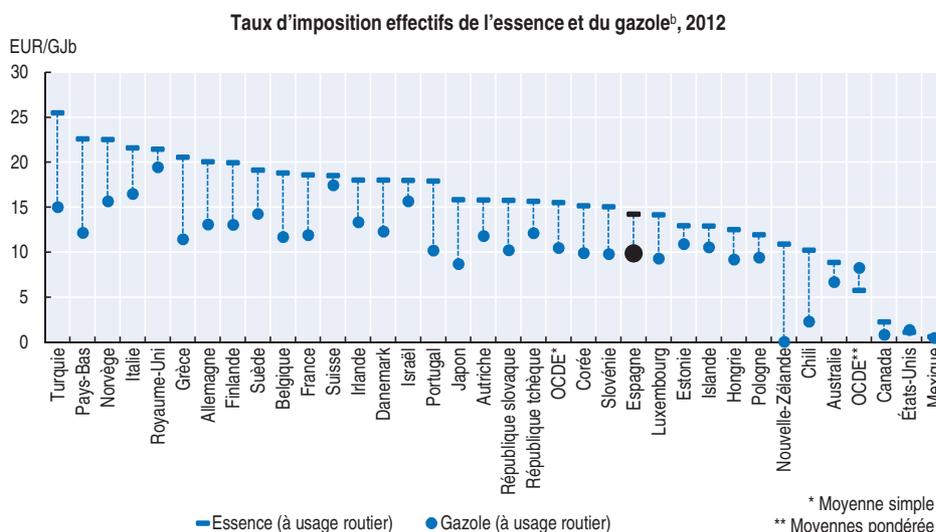
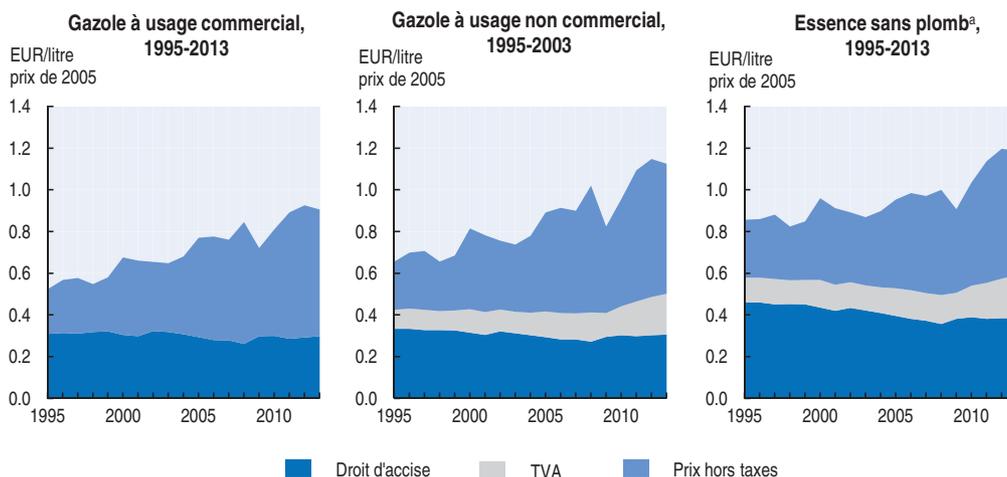
Abréviations : rés. = résidentiel ; comm. = commerce ; ind. = industrie ; ag. = agriculture ; transf. énerg. = transformation de l'énergie.

Source : OCDE (2013), *Taxing Energy Use: A Graphical Analysis*.

S'agissant des carburants, le droit d'accise nominal sur le gazole a augmenté en 2007, après être resté stable depuis 2002. En termes réels, ce droit d'accise est en hausse depuis 2008, comme la taxe sur l'essence, après un recul en termes réels depuis 2002 (graphique 3.3). Compte tenu de l'augmentation des prix internationaux du pétrole depuis 2000, la part des accises dans les prix des carburants a baissé : en 2013, elle avoisinait 27 % du prix du gazole et 32 % du prix de l'essence, contre 42 % et 48 % respectivement une décennie auparavant (graphique 3.3). Les taxes sur l'essence et le gazole sont encore relativement faibles en Espagne, par rapport à ses pays voisins, la France et le Portugal (AIE, 2013a). De même, l'Espagne taxe le GPL utilisé pour les transports à un taux sensiblement inférieur à ceux qui s'appliquent à l'essence ou au gazole, et le taux d'imposition du GPL est divisé par deux lorsque ce carburant est utilisé dans des véhicules de transport public. De plus, 13 autorités régionales prélevaient une taxe sur les ventes au détail de ces carburants (ainsi que de fioul et de kérosène), en sus du droit d'accise, entre 2002 et 2012. Cette taxe a été supprimée en 2013 à la suite d'un recours en justice, et intégrée dans le droit d'accise. À l'heure actuelle, les administrations régionales peuvent choisir d'appliquer des droits d'accise variables en fonction du volume de carburant<sup>3</sup>.

L'Espagne applique depuis longtemps des taux d'imposition plus faibles sur le gazole, dont le prix à la consommation est en conséquence inférieur à celui de l'essence (graphique 3.3), en dépit d'un prix avant impôts plus élevé, en moyenne, depuis le milieu

Graphique 3.3. Prix et taxes des carburants routiers



a) Super sans plomb (95 RON).

b) Taux des taxes à compter du 1<sup>er</sup> avril 2012. Taxes fédérales uniquement pour le Canada et les États-Unis. Les données sur la Nouvelle-Zélande ne tiennent pas compte d'un prélèvement kilométrique sur les véhicules diesel.

Source : AIE (2014), IEA Energy Prices and Taxes Statistics (base de données) ; OCDE (2013), *Taxing Energy Use: A Graphical Analysis*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933215557>

des années 2000 (AIE, 2013a). Cette politique mérite d'être revue pour plusieurs raisons : la teneur en carbone plus élevée du gazole ; des indications selon lesquelles les automobilistes roulant en véhicule diesel parcourraient de plus grandes distances ; les problèmes de pollution atmosphérique locale dus aux émissions de particules et d'oxydes d'azote, provenant notamment des véhicules plus anciens (43 % des voitures particulières et 48 % des camions avaient plus de 10 ans en 2012) ; et des données révélant que les voitures diesel émettent davantage d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) que ne l'indiquent les essais type (Weiss et al., 2012 ; Anfac, 2013 ; OCDE, 2014a).

Comme dans la plupart des pays de l'UE, les consommateurs d'électricité payent un impôt direct sur le prix de détail (dont le taux est actuellement de 4.86 %, soit environ 5.3 EUR/MWh).

Le produit de cet impôt est affecté en partie, à des fins environnementales, au financement du soutien à la production d'électricité renouvelable et à la couverture des coûts réglementés de transport et de distribution. En 2014, les recettes perçues au titre de cet impôt ont atteint environ 1.7 milliard EUR (MINHAP, 2014). Depuis 2013, l'Espagne prélève également sur les ventes d'électricité une taxe indirecte sur la valeur ajoutée de 7 %, qui a généré des recettes avoisinant 1.3 milliard EUR en 2014 (MINHAP, 2014). Les électriciens exploitant des centrales classiques devraient répercuter le coût de cette taxe sur les consommateurs, lorsqu'ils en auront la possibilité. La nouvelle taxe devrait avoir une influence plutôt défavorable sur la production d'électricité bas carbone, qui nécessite des investissements plus lourds. Elle devrait faire baisser le revenu des producteurs renouvelables qui perçoivent des tarifs fixes (lesquels en outre seront réduits) et avoir des effets négatifs dans le secteur de la cogénération et certaines centrales nucléaires (GDF Suez, 2013 ; Pentland, 2013). La taxe sur les ventes d'électricité servira également, en partie, à financer des programmes de soutien aux énergies renouvelables, mais elle a surtout été conçue pour résorber le déficit tarifaire du système électrique.

De nouvelles mesures fiscales ont été prises en 2013 pour faire face à certains coûts de protection de l'environnement liés à la production électronucléaire et hydroélectrique. Les centrales nucléaires sont imposées au titre de la production de combustible usé et d'autres déchets radioactifs, tandis que les producteurs d'hydroélectricité sont assujettis à un nouveau prélèvement de 22 % sur la valeur de l'électricité produite, collecté par les autorités de bassin et destiné à protéger et améliorer les ressources en eaux superficielles et souterraines. Néanmoins, les petites centrales hydrauliques en sont exonérées jusqu'à concurrence de 90 %, de même que les grandes usines de pompage (Eurelectric, 2013). En 2013, le prélèvement sur l'hydroélectricité a permis de collecter près de 300 millions EUR ; il était prévu que les nouvelles taxes sur les déchets nucléaires généreraient 289 millions EUR de recettes (MINHAP, 2014). La commission d'experts chargée de réfléchir à la réforme fiscale a proposé, dans le rapport Lagares de 2014, de rationaliser la fiscalité de l'électricité en vigueur en calculant la taxe sur la consommation d'électricité sur la base des kilowattheures (kWh) consommés (encadré 3.4).

Le gouvernement espagnol a également étudié la possibilité d'adopter une nouvelle taxe sur l'autoproduction d'électricité d'origine renouvelable : l'autoproduction est autorisée depuis 2011 et les consommateurs peuvent vendre au réseau l'électricité qu'ils ne consomment pas. Cette taxe, dont l'objectif est de récupérer le coût des infrastructures électriques, varierait en fonction de facteurs tels que la capacité de raccordement au réseau. Au-delà de son effet potentiellement dissuasif sur l'autoproduction et la consommation d'électricité renouvelable, il faudrait évaluer son impact sur les ménages et les petites entreprises qui ont investi dans l'autoproduction ; dans une période de contraction du revenu des ménages, ces investissements pourraient devenir une cause de difficultés financières au lieu de permettre de réaliser des économies (Pérez et Brat, 2013).

L'augmentation depuis 2013 de la taxation de l'électricité, décrite ci-dessus, faisait partie d'une réforme plus générale du secteur électrique, portant notamment sur la rémunération de la production d'origine renouvelable, qui entraînera une réduction des subventions accordées. Cette réforme vise à résorber l'écart qui s'est creusé entre les recettes issues des tarifs et les coûts du système électrique espagnol, pour contribuer à préserver la durabilité du système. Ce « déficit tarifaire » s'accroît depuis le début des années 2000, compte tenu de la hausse de divers coûts qui s'explique notamment par le renchérissement des combustibles fossiles et la progression de la part des sources d'énergie renouvelables,

conjuguée au recul de la demande et à l'application de tarifs de l'électricité partiellement réglementés (Couture et Bechberger, 2013). L'Espagne devrait poursuivre la déréglementation des prix de l'électricité, dans le droit fil de la libéralisation plus générale du marché de l'électricité, en application des paquets énergie de l'UE. Des transferts directs constitueraient un moyen plus efficient que des tarifs réduits de l'électricité pour garantir aux clients vulnérables un approvisionnement en énergie à un prix abordable.

Les administrations régionales prélèvent elles aussi des taxes sur la production d'électricité, selon différentes modalités et avec des objectifs divers (Eurelectric, 2013, 2012, 2011, 2010). La majeure partie de ces taxes sont en vigueur depuis 2004, pour la plupart depuis moins de cinq ans, ce qui coïncide avec le resserrement budgétaire ; elles ont le plus souvent pour finalité de collecter des recettes et produisent peu d'effets sur l'environnement, ou des effets que l'on ne connaît pas<sup>4</sup>. Le rapport Lagares de 2014 proposait de supprimer la plupart de ces taxes régionales, par exemple celles sur l'énergie éolienne, l'utilisation des réservoirs et les émissions de dioxyde de carbone. La plupart des administrations régionales disposent d'un pouvoir d'imposition limité pour ce qui est des catégories de taxes qu'elles ont le droit d'appliquer ; dans les faits, elles ont donc privilégié les secteurs dans lesquels il leur était possible de l'exercer, notamment celui de l'environnement. Même s'il arrive que les taux soient, dans une certaine mesure, implicitement alignés, il est encore possible d'instaurer entre les différentes administrations régionales une coordination et une harmonisation plus officielles de la fiscalité environnementale, processus que pourrait faciliter le conseil de politique fiscale et financière (*Consejo de Política Fiscal y Financiera*)<sup>5</sup>.

### 2.3. Taxation des véhicules liée à l'environnement

L'Espagne a modifié en 2008 sa taxe d'immatriculation des véhicules, qui est depuis calculée en fonction des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et non de la cylindrée. Les taux actuellement en vigueur varient entre 4.75 % (pour les véhicules qui émettent entre 121 et 159 g CO<sub>2</sub>/km) et 14.75 % (pour les véhicules qui émettent 200 g CO<sub>2</sub>/km et plus). Les administrations régionales peuvent relever ces taux depuis 2009, et six régions appliquent aujourd'hui des taux plus élevés (MINHAP, 2013a). On considère que ce changement de fiscalité a réussi à faire évoluer le marché automobile espagnol ; à présent, 62 % des véhicules vendus émettent moins de 120 g CO<sub>2</sub>/km, et ne sont donc pas assujettis à la taxe d'immatriculation. En 2012, les émissions de CO<sub>2</sub> du parc de voitures particulières neuves ont atteint 128.6 g CO<sub>2</sub>/km en moyenne, niveau inférieur à l'objectif contraignant de l'UE pour 2015, à savoir 130 g CO<sub>2</sub>/km (AEE, 2013b).

La taxe annuelle de circulation est assise sur la puissance fiscale et augmente en fonction de celle-ci (voitures particulières et tracteurs), du poids (caravanes), de la cylindrée (motocycles), du nombre de places assises (autobus publics) et de la capacité de chargement (camions) (OCDE/AEE, 2013). Jusqu'à présent, elle ne tient compte d'aucun critère écologique, ni ne fait de distinction entre les véhicules diesel et à essence – solution retenue dans des pays comme la Finlande et les Pays-Bas pour corriger la distorsion résultant de la moindre taxation du gazole. Le gouvernement espagnol prévoit une réforme de cette taxe afin d'instaurer comme base d'imposition les émissions plutôt que la cylindrée.

D'autres instruments permettraient de remédier à la fois à l'écart de prix entre le gazole et l'essence et à la congestion dans les zones urbaines, qui ajoute à la pollution atmosphérique, par exemple : le développement des autoroutes à péage<sup>6</sup> ; l'adoption du péage kilométrique pour les poids lourds annoncé en 2011 (T&E, 2011) et des mesures de

restriction de circulation automobile dans les zones urbaines (notamment la limitation du nombre de places de stationnement, le péage urbain), parallèlement à l'amélioration des transports publics.

#### **2.4. Autres taxes environnementales et mesures de tarification**

En Espagne, les taxes sur la pollution et les ressources ne concernant pas l'énergie ou les transports ont représenté, en 2012, 5,6 % des recettes fiscales environnementales. Le gouvernement espagnol examine actuellement la possibilité d'élargir l'étendue de la fiscalité environnementale. De nouvelles taxes sur les déchets nucléaires et les gaz fluorés ont été mises en place très récemment, et il est envisagé d'adopter des taxes sur la pollution de l'air, l'eau et le stockage des déchets. Il conviendrait que l'Espagne en accélère la mise en œuvre étant donné qu'il lui reste une marge pour recourir à des instruments permettant de s'attaquer aux problèmes d'environnement liés à l'utilisation de l'eau, aux déchets et à la pollution atmosphérique.

Une taxe s'applique aux rejets d'eaux usées dans les masses d'eau, et le produit des redevances et tarifs perçus au titre des services de l'eau est utilisé pour financer les organismes de bassin qui assurent la gestion des ressources en eau et des rejets d'effluents, ainsi que des ouvrages publics de stockage et d'adduction à longue distance. Il était prévu que les recettes provenant des redevances d'utilisation de l'eau atteindraient 34 millions EUR en 2014 (MINHAP, 2014). Ce sont dans une large mesure les communes, ou bien parfois les autorités infrarégionales ou régionales, qui assurent l'alimentation en eau des zones urbaines ainsi que la collecte et le traitement des eaux usées. Les prix des services de l'eau acquittés par les ménages ont augmenté d'environ 12 % en termes réels au cours de la période 2001-09, la hausse ayant été toutefois plus marquée dans les régions les plus touchées par la pénurie d'eau. Pourtant, les tarifs de l'eau pour les ménages sont plus faibles que dans la plupart des pays membres de l'OCDE. L'Espagne pourrait étudier les possibilités d'amélioration de la tarification de l'eau en milieu urbain en lui conférant une plus grande transparence et en modifiant les restrictions juridiques qui empêchent d'en fixer le prix en tenant compte de la pénurie et de considérations environnementales (Fuentes, 2011). Des barèmes progressifs de tarifs augmentant avec la consommation s'appliquent à la consommation industrielle et urbaine (encadré 3.1). Les estimations des niveaux de récupération des coûts de l'eau fournie aux réseaux urbains de distribution sont très variables, ce qui met en évidence les insuffisances des données et le manque de transparence des méthodes de comptabilité analytique (OCDE, 2010). Actuellement, des critères et des définitions concernant les services de l'eau et la récupération des coûts sont à l'étude et font l'objet de clarifications dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion des bassins hydrographiques, en coordination avec l'Union européenne.

Comme dans la plupart des pays, la récupération des coûts d'investissement et d'exploitation est plus importante dans le cas la distribution urbaine de l'eau que dans celui de l'eau fournie pour l'agriculture en Espagne (voir l'analyse des subventions agricoles ci-après). Les exploitants agricoles qui utilisent les infrastructures publiques payent un « tarif d'utilisation de l'eau » (*tarifa de utilización del agua*) qui couvre les coûts d'entretien et les frais administratifs, ainsi qu'une faible fraction des coûts d'investissement. Les irrigants qui prélèvent l'eau moyennant des infrastructures publiques acquittent également une « redevance de régulation » (*canon de regulación*). De plus, l'Espagne continue de renforcer le registre de l'eau (*Registro de Aguas*) pour contrôler et surveiller les prélèvements d'eau afin de réduire les usages illicites.

### Encadré 3.1. Les tarifs progressifs de l'eau en Espagne

Les tarifs progressifs de l'eau, ou tarification progressive par tranches, sont généralisés en Espagne (Conradin et al., 2010). Les usagers payent des montants différents selon le niveau de leur consommation. Le tarif augmente à mesure que la consommation s'accroît. Cette tarification progressive en fonction des volumes d'eau consommés exige que les consommateurs disposent de compteurs au niveau du raccordement aux services de l'eau.

Dans la plupart des communes espagnoles, le tarif se compose d'une redevance fixe (au titre du service) à payer quelle que soit la consommation d'eau, et d'un élément variable progressif par tranches de consommation. Les tarifs progressifs sont fixés au niveau des collectivités locales, ce qui explique la grande diversité des barèmes et des tarifs selon les circonstances. Les unités de consommation dans chaque tranche peuvent être différentes, le nombre de tranches varie, les tarifs peuvent être plus ou moins progressifs, des contributions supplémentaires peuvent y être intégrées (par exemple, une contribution pour investissement ou une contribution sécheresse), et certaines catégories de ménages peuvent bénéficier de primes ou d'exonérations (Martínez-Espiñeira, García-Valiñas et González-Gómez, 2012 ; González-Gómez, García-Rubio et Guardiola, 2012). Dans certains cas, les tarifs sont différenciés en fonction du type d'usager, dans d'autres ils ne le sont pas. Dans la ville de Saragosse par exemple, les tarifs sont les mêmes pour les consommateurs des secteurs résidentiel, industriel et tertiaire dans les quatre catégories de tranches de consommation (Barberán et Arbués, 2009).

Les prix de l'eau sont soumis à l'approbation de l'administration locale et leur niveau est généralement faible, c'est pourquoi les structures tarifaires progressives par tranches n'ont pas suffi pour décourager une consommation excessive (González-Gómez, García-Rubio et Guardiola, 2012). Cela étant, les tarifs en hausse depuis 2000 par suite de la transposition de la directive-cadre sur l'eau de l'UE ont effectivement entraîné, à partir de 2004, une réduction générale de la consommation d'eau des ménages ; en revanche, les effets de cette directive sur la consommation dans l'agriculture sont contrastés (AEE, 2013c).

La majeure partie des communautés autonomes appliquent une redevance d'assainissement sur les rejets d'eaux usées dans l'environnement, qui se compose généralement d'une tranche fixe et d'une tranche variable (volumétrique) lorsqu'il s'agit d'effluents industriels. Elles tiennent parfois compte dans leur calcul de coefficients de pondération de la charge polluante. Les modalités d'application de ces coefficients et le taux de la redevance varient selon les régions. Dans plusieurs CA, le niveau de pollution est pris en compte dans la redevance variable. Dans celle d'Aragón, des données montrent que c'est l'existence même de la redevance d'assainissement, et non un renchérissement général de l'eau fournie, qui a fait diminuer la consommation industrielle d'eau (Vallés-Giménez et Zárata-Marco, 2013).

Des redevances de collecte des déchets sont appliquées au niveau régional, et plusieurs régions imposent également des taxes sur la mise en décharge de déchets industriels et/ou de déchets de la construction. La Catalogne prélève elle aussi des taxes, à la fois sur la mise en décharge et sur l'incinération des déchets urbains solides, grâce auxquelles elle a réussi à développer le tri sélectif (Puig Ventosa, 2011) ; certaines communes catalanes ont en outre mis en place une tarification incitative du type « payez selon ce que vous jetez » (Bio IS, 2012). Durant la décennie d'intense activité de construction qu'a connue l'Espagne jusqu'en 2007, les déchets de construction et de démolition n'ont pas toujours été éliminés correctement, pour finir souvent dans des décharges sauvages. Un décret pris

en février 2008 oblige les promoteurs et les entreprises du bâtiment à assurer l'élimination appropriée des déchets de construction en acquittant une redevance de dépôt, mesure qui avait fait l'objet d'essais pilotes concluants à Los Alcores, à Séville (Solís-Guzmán et al., 2009). La Castille-La Manche et l'Andalousie prélevaient également des taxes spéciales sur l'entreposage de déchets nucléaires, qui ont en fait été remplacées en janvier 2013 par les impôts nationaux sur la production de déchets radioactifs et sur leur entreposage<sup>7</sup>.

Six régions appliquent par ailleurs des taxes spécifiques à différentes combinaisons d'émissions, essentiellement de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), dépassant un certain seuil, qui varie d'une région à l'autre (Eurelectric, 2013, 2012). Dans toutes les régions, sauf en Aragón, le taux d'imposition, généralement par tonne, diffère selon l'ensemble de tranches défini sur la base des niveaux d'émission<sup>8</sup>. Les autorités de l'État central ont passé en revue ces taxes régionales dans le cadre de la réforme fiscale, et en ont conclu que certaines taxes sur la pollution atmosphérique locale donnaient de bons résultats. Ces expériences positives pourraient éclairer la conception d'une future taxe nationale sur la pollution atmosphérique, encore que le caractère localisé de la pollution par les SO<sub>x</sub> et les NO<sub>x</sub> puisse justifier une différenciation des taux d'imposition au niveau régional. Les CA d'Andalousie, d'Aragón et de Murcie taxent en outre les émissions de CO<sub>2</sub> parallèlement à la pollution de l'air<sup>9</sup>. Il est néanmoins difficile de justifier pour des raisons écologiques l'imposition de taxes sur le CO<sub>2</sub> au niveau régional, étant donné qu'il existe déjà le SEQE-UE, que ces émissions sont diffuses et que leurs conséquences ont une portée mondiale.

Une nouvelle taxe sur les gaz fluorés, gaz à effet de serre à fort pouvoir de réchauffement global, a été mise en place en janvier 2014. Elle a pour but de promouvoir l'investissement et d'encourager à entretenir les équipements qui en utilisent afin d'empêcher les fuites de ces gaz dans l'atmosphère. Les propriétaires d'équipements contenant des gaz fluorés acquittent la taxe au moment de la recharge, mais non lorsque celle-ci remplace du gaz qui sera recyclé ou éliminé. Cette taxe, fixée à 20 EUR/t d'équivalent CO<sub>2</sub> (éq. CO<sub>2</sub>), augmente de pair avec le pouvoir de réchauffement global du gaz concerné. Elle devrait permettre de dégager des recettes se montant à 400 millions EUR en 2014 (MINHAP, 2014).

### 2.5. Mesures de fixation des prix : le SEQE-UE

Les secteurs industriel et électrique espagnols font partie du système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE-UE) depuis 2005, et sont donc tenus de payer un prix déterminé par le marché pour les émissions de CO<sub>2</sub> dépassant le niveau des quotas précédemment alloués (encadré 3.2).

#### Encadré 3.2. Le système d'échange de quotas d'émission de l'UE en Espagne

L'Espagne, à l'instar d'autres États membres de l'UE, met en œuvre le système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE-UE) depuis 2005. Environ 39 % des émissions totales de GES en relevaient en 2012.

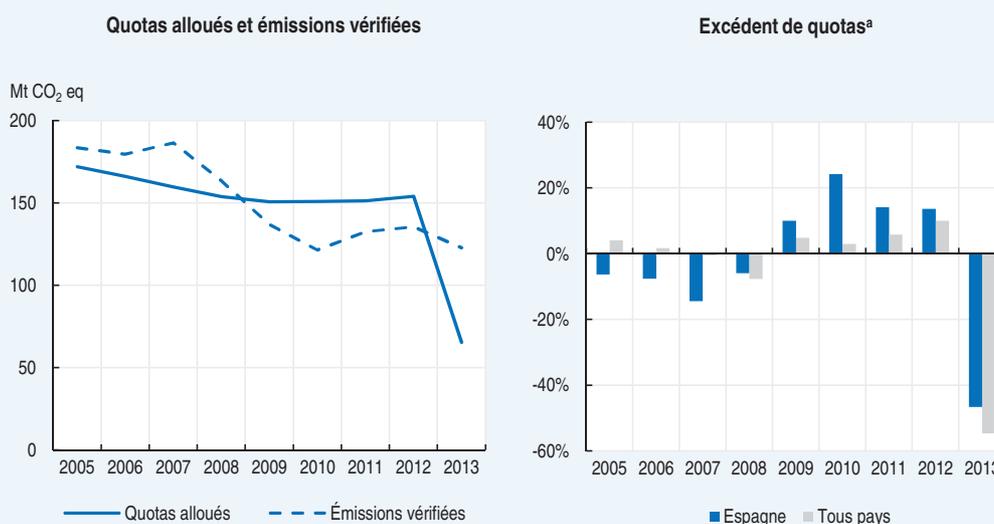
Dans le cadre du SEQE-UE, l'Espagne a dépassé de 20 %, par rapport au niveau de 2005, son objectif de réduction des émissions moyennes au cours de la période d'échanges 2008-12 (l'exigence de réduction la plus sévère au sein de l'UE) ; elle a également fait mieux que l'objectif de 9 %, ou 14.2 millions de tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (Mt éq. CO<sub>2</sub>) par an. En 2012, les émissions des secteurs concernés représentaient 29 % de moins qu'en 2005, après avoir accusé une forte baisse entre 2008 et 2010 (graphique 3.4) qui s'explique surtout par un recul de l'activité du secteur industriel à cause de la crise économique, ainsi que par l'essor des sources d'énergie renouvelables dans la production d'électricité (AEE, 2013d). Les quotas ont été

### Encadré 3.2. Le système d'échange de quotas d'émission de l'UE en Espagne (suite)

distribués gratuitement à toutes les installations, or les émissions effectives, qui étaient plus élevées jusqu'en 2009, sont alors tombées en-dessous de la quantité allouée. En conséquence, l'industrie espagnole relevant du SEQE-UE a bénéficié d'un excédent de quotas correspondant en gros à 18.5 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en 2012 (Sandbag, 2014).

Dans la troisième phase du SEQE-UE qui s'étend de 2013 à 2020, la proportion de quotas alloués gratuitement est radicalement réduite ; il n'en est attribué aucun au secteur de l'électricité, tandis que la part allouée au secteur manufacturier sera ramenée de 80 % à 30 % au cours de cette période dans les cas où l'on estime qu'il n'existe pas de risque important de fuites de carbone (CE, 2013a, 2013b). Par conséquent, les quotas distribués gratuitement ne couvrent que la moitié environ des émissions effectives, le reste devant faire l'objet d'achats de quotas (graphique 3.4).

Graphique 3.4. Quotas alloués et émissions dans le cadre du SEQE-UE



a) Écart entre les quotas alloués et les émissions vérifiées.  
Source : AEE (2014), EU ETS data viewer (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215562>

Contrairement à certains autres États membres de l'UE, l'Espagne n'a pas eu recours aux enchères dans les deux phases précédentes du SEQE-UE ; le mode d'attribution des quotas de la troisième phase permettra donc de générer des recettes d'enchères, qui devraient augmenter d'ici à 2020 (CDC Climat, 2013). La directive de l'UE établissant un système d'échange de quotas d'émission de GES encourage les États membres à utiliser 50 % des recettes d'enchères pour financer des politiques climatiques ; certains pays annoncent d'ores et déjà comment ils utiliseront ces recettes et les inscrivent à leur budget<sup>a</sup>. En Espagne, l'utilisation de ces recettes a été définie par la loi pour les budgets de l'État de 2013 et 2014. Actuellement, 90 % de ces recettes (jusqu'à concurrence de 450 millions EUR) doivent servir à couvrir le coût de la production d'électricité d'origine renouvelable, et les 10 % restants (jusqu'à concurrence de 50 millions EUR) à financer d'autres mesures de lutte contre le changement climatique.

a) L'Allemagne a annoncé que la totalité des recettes sera affectée à un fonds pour le climat et l'énergie, tandis que la France prévoit d'en allouer un certain montant à la rénovation énergétique de l'habitat ; le Royaume-Uni a déclaré, quant à lui, qu'il en imputera l'intégralité sur le budget national.

## 2.6. Reformier les subventions dommageables pour l'environnement

L'Espagne accorde toujours divers types d'aides ou subventions que l'on peut juger préjudiciables à l'environnement, les plus importantes concernant la consommation d'énergie et l'utilisation de l'eau. Pour ce qui est de la consommation d'énergie, les exonérations et déductions fiscales dont bénéficient certains carburants représentent la plus grande part des subventions en question. Ces avantages fiscaux étaient restés relativement stables au cours de la dernière décennie, mais ils sont en baisse depuis 2009, sous l'effet de la contraction générale des dépenses publiques. La consommation de gazole, carburant auquel s'appliquent des taux d'imposition inférieurs à ceux de l'essence, est elle aussi subventionnée de ce fait.

La majeure partie du soutien budgétaire aux énergies fossiles en Espagne est constituée de diverses exonérations et réductions d'impôts sur les carburants ou les combustibles (OCDE, 2013c). Les consommateurs finals dans les secteurs du transport aérien, de la navigation et des chemins de fer ne payent pas de droits d'accise sur les carburants ou les combustibles – ce qui a représenté environ 394 millions EUR en 2011, montant en recul par rapport à la moyenne de 2000-02 qui s'établissait à 733 millions EUR<sup>10</sup>. Les secteurs agricole et minier bénéficient aussi de réductions fiscales au titre des carburants : elles se montaient à 666 millions EUR en 2011, après avoir culminé à 1.4 milliard EUR en 2010. Bien que le montant de ces avantages fiscaux varie tous les ans, le montant actuel est à peu près égal à la moyenne observée au cours de la dernière décennie. Depuis 2007, un remboursement partiel du droit d'accise sur le gazole s'applique en cas d'usage professionnel de ce carburant dans la production agricole afin de compenser la hausse des prix du pétrole ; en 2011, les montants remboursés ont avoisiné au total 170 millions EUR. Les biocarburants étaient également exonérés de droit d'accise dans les années 2005-12 ; cette exonération a atteint, selon les estimations, 562 millions EUR et 178 millions EUR en 2011, respectivement pour le biogazole et l'éthanol (Charles, Zamudio et Moerenhout, 2013).

Les craintes au sujet de la compétitivité des industries à forte intensité énergétique ont conduit à exonérer, à compter de 2014, certains secteurs manufacturiers de la taxe sur les ventes d'électricité au détail. Cette exonération s'applique à 85 % de l'électricité consommée par les industries à forte intensité électrique pour la réduction et l'électrolyse dans la chimie, ainsi que pour les procédés métallurgiques et minéralogiques. Elle vise à protéger ces industries des hausses prévues des prix de l'électricité et de la réduction du nombre de quotas européens alloués à titre gratuit durant la période d'échanges 2013-20 du SEQE-UE. Un soutien supplémentaire est consenti, par l'intermédiaire d'un fonds annuel doté de 1 million EUR, aux industries faisant partie de la catégorie de celles qui sont exposées à un risque important de fuites de carbone (chapitre 5).

L'Espagne accorde également diverses formes de soutien à son industrie houillère. Celle-ci peine à demeurer concurrentielle face au charbon importé moins coûteux et à d'autres sources d'énergie, et les subventions qu'elle reçoit sont soumises aux règles de l'UE concernant les aides d'État ainsi qu'à l'approbation de la Commission européenne (encadré 3.3). Le charbon étant la seule source nationale de combustibles fossiles dont elle dispose, l'Espagne continue de soutenir cette industrie, en partie pour des raisons de sécurité énergétique. Hormis le fait que cette activité n'est pas économiquement viable, il s'agit d'une source importante d'émissions de GES en raison de la forte teneur en carbone du charbon, et les émetteurs sont tenus d'en payer le prix dans le cadre du SEQE-UE. Le charbon est aussi une source de rejets d'autres polluants atmosphériques locaux, tels les

### Encadré 3.3. Soutien à la production nationale de charbon

Le soutien aux producteurs de houille est principalement accordé moyennant des transferts publics aux sociétés charbonnières pour compenser la différence entre leurs coûts d'exploitation et les prix auxquels elles vendent leur production aux centrales électriques nationales ; la consommation de charbon espagnol des centrales, qui en sont le principal débouché, repose sur des quotas en volume fixés par l'État. Les producteurs d'électricité passent directement des contrats avec les sociétés minières pour acheter le charbon selon les conditions de volume et de prix définies par ces quotas (OCDE, 2013c).

L'aide au titre des coûts d'exploitation dans la production houillère a diminué d'environ 90 % depuis 2005, les montants des subventions ayant brutalement baissé depuis 2012. Les montants totaux versés aux producteurs privés ont chuté de 296 millions EUR à 32 millions EUR entre 2005 et 2013, et de 89 millions EUR à 6.3 millions EUR au cours de la même période pour le producteur d'État HUNOSA. Les aides aux sociétés charbonnières prendront fin en 2018 conformément aux règles de l'UE en matière d'aides d'État. En 2012, tant les volumes de la production de charbon que les chiffres de l'emploi avaient diminué encore plus que ne le prévoient les réductions projetées dans le plan national concernant les réserves stratégiques de charbon 2006-12 (*Plan Nacional de Reserva Estratégica del Carbón 2006-2012*) (OCDE, 2013c; MIET, 2014). Afin d'atténuer le coût social de la fermeture des mines non concurrentielles, l'État espagnol octroie une aide pour faciliter ces cessations d'activité ainsi que des indemnités de départ à la retraite anticipée ou de perte d'emploi ; ces aides ont représenté au total 451.8 millions EUR en 2013 (MIET, 2014).

Le décret royal 1221/2010, qui a pris effet en 2011 après l'approbation donnée par la Commission européenne conformément aux règles relatives aux aides d'État, prescrit que le gestionnaire du réseau électrique donne la priorité, dans l'ordre d'appel des groupes de production, à ceux qui brûlent du charbon national, à concurrence de certaines quantités d'électricité et à un prix réglementé. Les dix centrales concernées sont tenues d'acheter des quantités déterminées de charbon national à un prix fixe. De ce fait, elles perçoivent un prix fixe par MWh d'électricité produite, calculé sur la base des coûts de production, dans lesquels sont inclus les coûts variables et fixes, comprenant le coût du charbon national, le coût financier du stockage du charbon, les coûts d'exploitation et le coût des quotas d'émission de CO<sub>2</sub> nécessaires. Selon les conditions approuvées par la Commission européenne, cette aide arrive à son terme à la fin de 2014, et se limite à la production de 23.4 térawattheures (TWh) par an avec du charbon national, ce qui correspond à environ 8 % de la production d'électricité de 2011 (CNE, 2011 ; Songer, 2013, 2011). Au total, cette aide à la production d'électricité utilisant du charbon national est estimée à 400-450 millions EUR par an (Espinosa, 2013 ; Reuters Point Carbon, 2013).

SO<sub>x</sub>, les NO<sub>x</sub> et les particules, réglementés dans les grandes installations de combustion par la directive de l'UE relative aux émissions industrielles ; l'obligation de respecter des valeurs limites d'émissions depuis 2008 a contribué au recul de la consommation de charbon (MIET, 2014).

Selon les estimations d'une étude récente, les règles régissant l'impôt sur le revenu des personnes physiques ne prennent en considération que 52 % de l'avantage dont bénéficient les salariés utilisant une voiture de société pour leur usage personnel, alors que la subvention annuelle par voiture de société s'élève à 1 382 EUR (OCDE, 2014c). La sous-imposition des voitures de société en Espagne a d'importantes conséquences sur les

recettes fiscales et l'environnement : l'étude susmentionnée a estimé à 1.26 milliard EUR en 2012 le montant de cette dépense fiscale pour le pays. En outre, comme cet usage n'est pas taxé en fonction des distances parcourues, les salariés ne sont guère incités à les réduire et à consommer moins de carburant. La réduction des émissions des véhicules est un objectif d'environnement important en Espagne compte tenu des problèmes de congestion, ainsi que de la pollution de l'air (notamment par les particules et les NO<sub>x</sub>) et des émissions de GES de ce secteur.

La refonte des subventions à l'agriculture opérée depuis 2004 faisait suite aux évolutions de la politique agricole commune (PAC) de l'UE. Les principales réformes visent notamment la poursuite du découplage entre les paiements directs aux exploitants agricoles et le volume de la production agricole, ainsi que le rattachement de ces aides au respect de diverses normes d'environnement, d'innocuité des aliments, vétérinaires, phytosanitaires et de protection sociale (c'est-à-dire l'écoconditionnalité). En outre, des ressources financières supplémentaires sont consacrées à la politique de développement rural dans le cadre de plans régionaux qui prévoient des programmes agro-environnementaux contraignants. Parmi les changements apportés figure également l'obligation faite aux concessionnaires de l'eau d'installer et d'entretenir des dispositifs de comptage de la consommation d'eau d'irrigation. L'irrigation absorbe en effet 63 % environ de l'eau consommée. En dépit des remaniements importants du programme *Agua* de 2004 et de l'adoption en 2005 de la loi sur l'eau, qui ont amélioré les structures de tarification et les mesures de gestion de la demande, l'eau destinée à l'irrigation est toujours partiellement subventionnée en Espagne. Au total, l'agriculture irriguée a bénéficié de subventions aux coûts d'investissement, d'exploitation et de gestion, entre autres, qui ont été estimées représenter entre 906 millions EUR et 1.1 milliard EUR par an pendant la période 1998-2008 (Calatrava et Garrido, 2010). Après 2008, on pense que trois raisons expliquent la baisse des subventions : l'achèvement de la plupart des projets de modernisation de l'irrigation, la modification due à des considérations économiques des possibilités de consommation subventionnée de l'eau d'irrigation, et la suppression en juillet 2008 des tarifs préférentiels de l'électricité pour les activités économiques agricoles.

## 2.7. Vers une réforme fiscale verte ?

Dans l'ensemble, l'Espagne n'a pas exploité toutes les possibilités offertes par la fiscalité environnementale pour atteindre les objectifs d'environnement et contribuer à la réduction de la dette publique. Cette fiscalité pourrait aider à réduire la consommation d'énergie ainsi que les émissions concomitantes de polluants atmosphériques et de GES, particulièrement dans les transports et les secteurs résidentiel et commercial. Certaines réformes y ont concouru, notamment l'instauration en 2005 d'une taxe limitée sur le charbon, le relèvement en 2007 des droits d'accise sur les carburants, la taxation des véhicules en fonction de leurs émissions de CO<sub>2</sub> à partir de 2008 et, depuis 2013, l'élargissement de la gamme de produits énergétiques taxés. D'après des projections préliminaires, les nouvelles taxes sur les hydrocarbures, le gaz naturel et le charbon devraient générer des recettes de 1.6 milliard EUR en 2013 et de 1.8 milliard EUR en 2014, contre un montant estimé à 65 millions EUR en 2012 (MINHAP, 2013b). Il était prévu de dégager des recettes supplémentaires de 670 millions EUR en 2014 grâce aux nouvelles taxes environnementales sur les gaz fluorés et les déchets nucléaires, ainsi que près de 1.3 milliard EUR grâce à la nouvelle taxe sur la valeur des ventes d'électricité ; par ailleurs, 300 millions EUR ont été collectés en 2013 au titre de la taxe sur l'utilisation de réservoirs pour la production hydroélectrique (MINHAP, 2014).

Il importe de prendre des mesures visant à limiter la consommation d'énergie des secteurs ne relevant pas du SEQE-UE pour que la politique climatique espagnole soit couronnée de succès, ainsi que pour lutter contre la pollution atmosphérique : en 2010, cette dernière a été la cause de 15 000 décès prématurés en Espagne, dont le coût social s'est élevé à 45 milliards EUR (OCDE, 2014d). L'augmentation de la taxation du gazole est donc une proposition dont il y a lieu de se féliciter, car elle permettrait de réduire à la fois les émissions de GES et celles de polluants atmosphériques du secteur des transports. Il convient de revoir aussi la fiscalité des autres usages des combustibles et des carburants, notamment pour la production de chaleur. De plus, il faudrait procéder à une révision de la taxation des produits énergétiques afin de s'assurer par exemple que les niveaux des impôts sur le gaz naturel et le charbon reflètent les contributions de ces combustibles aux émissions de CO<sub>2</sub> et de polluants atmosphériques. Diverses évaluations des résultats budgétaires à attendre d'une réforme de la fiscalité de l'énergie qui étendrait son champ d'application et prendrait en compte tant le contenu énergétique que la teneur en carbone des combustibles arrivent le plus souvent à la conclusion que l'Espagne pourrait augmenter ses recettes fiscales d'un montant compris entre 7.2 et 9 milliards EUR en 2018, avec des incidences moins défavorables sur le taux de croissance du PIB que d'autres mesures destinées à accroître les recettes (Speck et Skou-Andersen, 2012). La restructuration de la taxe annuelle de circulation des véhicules pour mieux répercuter le coût environnemental de leur usage en tenant compte de leurs émissions de polluants atmosphériques et de CO<sub>2</sub> serait une autre réforme possible, que le gouvernement examine actuellement, en envisageant la fusion des taxes d'immatriculation et de circulation pour aboutir à un seul taux annuel applicable dans tout le pays. L'Espagne devrait également étudier la possibilité de modifier le calcul du revenu imposable en cas d'usage personnel d'une voiture de société en introduisant un élément variable en fonction de la distance parcourue. De même, il conviendrait de mieux déterminer le prix des externalités qui ne sont pas liées au carbone, notamment en réformant les taxes et redevances sur les prélèvements d'eau dans le cadre des plans de gestion des bassins hydrographiques, sur les rejets d'eaux usées, ainsi que sur les pesticides et les engrais.

L'efficacité environnementale des mesures fiscales prises à ce jour est affaiblie par les exonérations et les dégrèvements, en particulier dans la fiscalité des carburants. Certains craignent aussi que la taxe récemment adoptée sur la valeur des ventes d'électricité, répercutée par les électriciens sur les prix à la consommation finale, ne se solde en fait par une double imposition au niveau des consommateurs et par un impact négatif plus important sur les recettes des installations de production qui émettent moins de carbone. La cohérence des diverses taxes appliquées dans les différentes communautés autonomes pourrait être renforcée, à la fois pour mieux favoriser la réalisation des objectifs d'environnement et pour réduire les coûts de transaction et de mise en conformité. Des taxes régionales seraient peut-être plus efficaces pour lutter contre des externalités environnementales ayant principalement un impact régional, par exemple celles de certains polluants atmosphériques ; elles pourraient être appliquées en suivant certaines orientations émanant de l'administration centrale, tout en veillant à la coordination entre les différentes administrations régionales. Il demeure important d'assurer la cohérence des différentes mesures prises dans le cadre d'efforts déployés pour réduire le déficit public ou pour réformer la fiscalité environnementale et les dépenses au titre de l'environnement. Par conséquent, un large éventail de parties concernées et d'experts de tous les ministères, ainsi que des experts indépendants, devraient participer à la réflexion sur la refonte de l'ensemble de la fiscalité.

En juillet 2013, l'Espagne a amorcé l'examen d'une remise à plat de la fiscalité en envisageant plusieurs aspects fondamentaux, visant notamment à alléger l'imposition du travail, à supprimer le biais en faveur de l'endettement et à réduire le déficit public. Ces travaux offrent une occasion importante de faire progresser la réforme de la fiscalité environnementale afin de couvrir plus amplement la consommation d'énergie et de s'attaquer aux externalités environnementales préjudiciables. La commission d'experts a produit un rapport final en mars 2014 portant sur la réforme du régime fiscal espagnol, y compris de la fiscalité environnementale – le rapport Lagares. Ses recommandations constituent un bon point de départ pour écologiser encore le système fiscal du pays (encadré 3.4). Comme indiqué plus haut, le gouvernement envisage une réforme des taxes d'immatriculation et de circulation des véhicules, conformément à la recommandation 92, de même que l'instauration d'une taxe nationale sur les déchets, conformément à la recommandation 99.

#### Encadré 3.4. **Réforme de la fiscalité environnementale : recommandations de la commission d'experts nationaux**

##### **Impôt sur les sociétés**

- Recommandation 45 : il faudrait supprimer la déduction pour investissements environnementaux (dans le cadre de la suppression de toutes les déductions de l'impôt sur les sociétés, y compris pour les activités de RD-D).

##### **Taxation des hydrocarbures**

- Recommandation 86 : en accord avec la proposition de révision de la directive de l'UE sur la taxation de l'énergie, il faudrait établir le droit d'accise sur deux bases distinctes : le contenu énergétique et les émissions de dioxyde de carbone. Le gouvernement devrait, dans le délai qu'il jugera approprié, égaliser les taux des droits d'accise applicables au gazole et à l'essence. Les recettes supplémentaires ainsi dégagées pourraient être utilisées pour réduire les charges sociales qui pèsent sur le travail.
- Recommandation 87 : les exonérations qui empêchent de généraliser l'application de l'impôt sur le charbon devraient être supprimées, en rapprochant la structure de cet impôt de celle envisagée dans la recommandation qui précède, c'est-à-dire en prenant pour bases le contenu énergétique et la teneur en carbone.

##### **Taxation de l'électricité**

- Recommandation 88 : il faudrait changer de base imposable en adoptant le nombre kWh consommés au lieu du prix payé, afin que le signal-prix associé à la consommation d'énergie soit plus clair, ainsi que réduire le nombre d'exonérations et de réductions applicables au titre de la taxe sur l'électricité.
- Recommandations 89 et 90 : il faudrait supprimer la taxe sur la valeur de la production d'électricité (taxe de 7 % sur la valeur de l'électricité produite) et le prélèvement de 22 % que doivent acquitter les producteurs d'hydroélectricité pour l'utilisation des eaux continentales ; compenser la perte de recettes en relevant la taxe sur l'électricité, et asseoir cette taxe sur le volume plutôt que sur la valeur de la consommation d'électricité.

##### **Déchets nucléaires**

- Recommandation 91 : il faudrait réformer simultanément les impôts, pour l'heure distincts, sur la production de combustible usé et de déchets radioactifs, d'une part, et sur l'entreposage de ces déchets dans des installations centralisées, de l'autre. Lorsque le déficit tarifaire sera résorbé dans le secteur de l'électricité, ces impôts devraient être regroupés en une seule taxe destinée à couvrir les coûts de la gestion et de l'entreposage des déchets.

### Encadré 3.4. Réforme de la fiscalité environnementale : recommandations de la commission d'experts nationaux (suite)

#### Taxes sur les transports et les infrastructures

- Recommandation 92 : la taxe sur les véhicules à moteur et la taxe sur certains moyens de transport devraient être remplacées par une nouvelle taxe sur l'usage des véhicules à moteur. Ce serait une taxe annuelle, fondée sur les émissions de dioxyde de carbone de chaque véhicule ; elle inclurait l'actuelle taxe d'immatriculation mais continuerait d'être perçue annuellement au niveau municipal, comme l'actuelle taxe de circulation. La taxe devrait être uniforme dans tout le pays et prélevée par les communes, qui en transféreraient les recettes aux administrations régionales.
- Recommandations 93 et 94 : il faudrait établir des redevances d'usage des infrastructures de transport, éventuellement liées à la taxe sur les véhicules, et certaines villes pourraient adopter des péages de congestion.

#### Réforme des taxes sur l'eau

- Recommandation 95 : il faudrait procéder à la réforme de la redevance administrative, du tarif d'utilisation de l'eau et de la redevance d'assainissement afin que les coûts d'entretien des infrastructures soient répartis entre tous les usagers.

#### Suppression et remplacement des taxes environnementales dispersées et inefficaces

- Recommandations 96, 97 et 98 : il faudrait supprimer les taxes qui s'appliquent actuellement dans certaines régions à l'énergie éolienne (par aérogénérateur), aux eaux de retenue utilisées pour la production hydroélectrique, aux émissions de CO<sub>2</sub> et aux grandes surfaces (centres commerciaux). Elles sont sujettes à caution du point de vue de l'environnement et, en outre, inefficaces sur le plan économique. Elles pourraient être remplacées par une taxation uniforme permettant effectivement d'atteindre des objectifs d'environnement.
- Recommandation 99 : Les taxes régionales sur la mise en décharge devraient être remplacées par une taxe nationale, en cédant les recettes correspondantes aux administrations régionales. La taxe pourrait varier selon les régions, dans des limites fixées par le droit national, en tenant compte de divers coûts (infrastructure de traitement des déchets, coûts de protection de l'environnement, coûts des ressources).
- Recommandation 100 : il faudrait créer une taxe au niveau national sur l'élimination des déchets (y compris des déchets de construction et des déchets dangereux) et sur l'incinération, qui serait appliquée et gérée par les administrations régionales. La loi définirait les niveaux minimum et maximum entre lesquels pourraient se situer les taxes fixées par les régions.
- Recommandation 101 : il faudrait créer une taxe au niveau national sur les émissions atmosphériques, qui serait appliquée et gérée par les administrations régionales. La loi définirait les niveaux minimum et maximum entre lesquels pourraient se situer les taxes fixées par les régions.

Source : MINHAP (2014), *Informe : Comisión de Expertos para la Reforma del Sistema Tributario Español* [Rapport : commission d'experts chargés de la réforme du système fiscal espagnol], ministère des Finances et des Administrations publiques, Madrid.

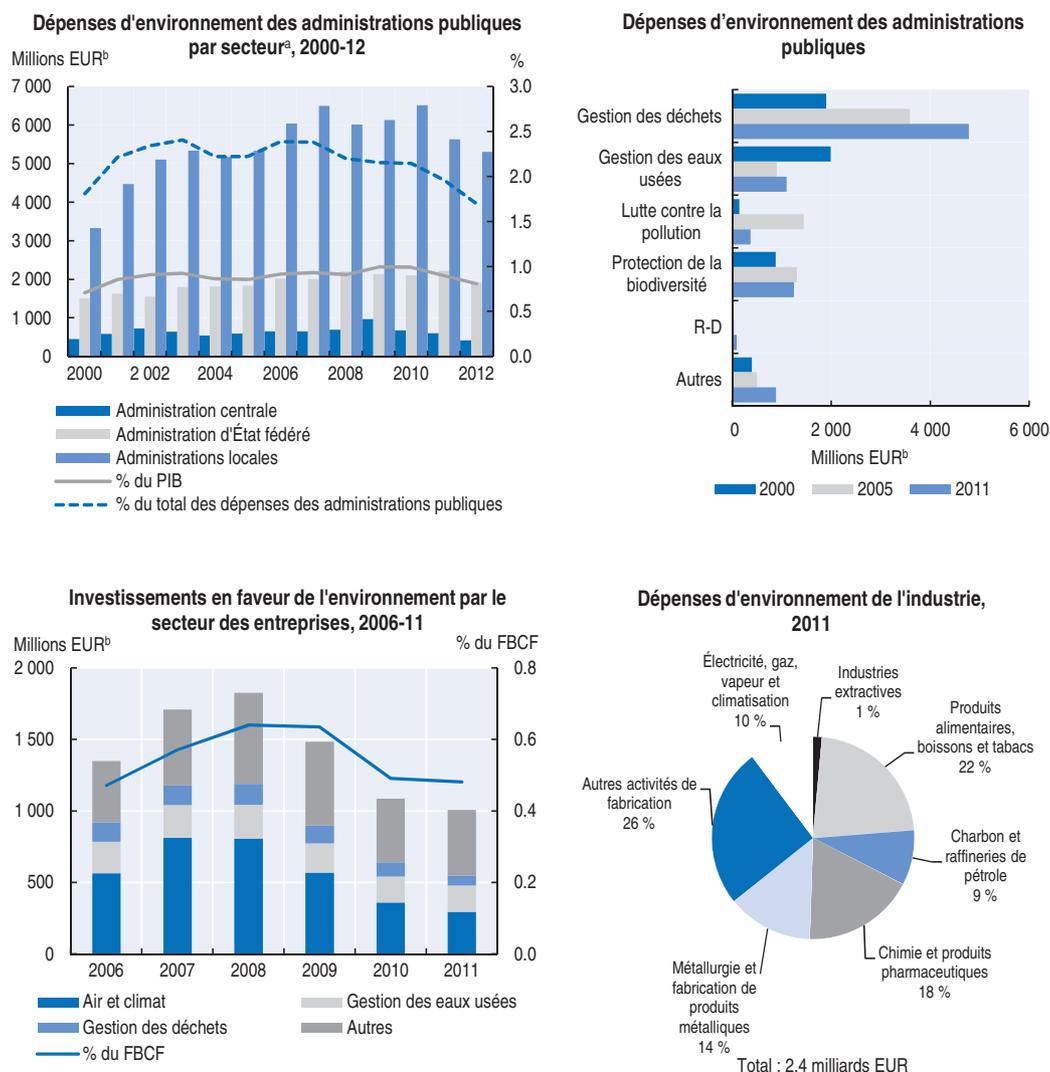
## 3. Dépenses et investissements dans le domaine de l'environnement

### 3.1. Dépenses publiques consacrées à la protection de l'environnement

Les dépenses publiques totales consacrées à la protection de l'environnement ont augmenté de quelque 76 % en termes réels durant la période 2000-10 en dépit de la crise économique, mais elles sont en baisse depuis 2010, avec un recul de près de 18 % entre 2010 et 2012. En pourcentage du PIB, elles sont demeurées relativement stables au cours de la dernière décennie, à environ 1 %. La part revenant à l'environnement dans les

dépenses publiques totales a fluctué entre 2.2 % et 2.4 % pendant la majeure partie de la décennie écoulée ; toutefois, elle a commencé à diminuer en 2010, pour ensuite tomber à 1.7 % en 2012 (graphique 3.5).

Graphique 3.5. **Dépenses de protection de l'environnement par secteur et domaine environnemental**



a) Selon la Classification des fonctions des administrations publiques (COFOG).

b) Aux prix de 2005.

Source : INE (2014), « Encuesta del gasto de la industria en protección ambiental », INEbase (base de données) ; OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données) ; OCDE (2013), *Statistiques de l'OCDE sur les comptes nationaux* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215576>

Les dépenses allouées à la gestion des déchets ont occupé une place prépondérante dans les dépenses publiques pendant la dernière décennie, et s'établissaient à 56 % du total en 2010. Les dépenses dans le domaine des déchets témoignent des priorités nationales ; durant la dernière décennie, l'Espagne s'est évertuée à réduire la proportion de déchets municipaux mis en décharge, bien que les volumes totaux de déchets aient

commencé à diminuer en 2008. Plus récemment, les domaines des eaux usées et de l'eau sont devenus prioritaires ; les dépenses affectées aux infrastructures de l'eau et à l'amélioration de la qualité de celle-ci prédominent dans le budget du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, et sont en général gérées par les organismes de bassin. Ces dépenses, qui dépassaient 80 % des dépenses annuelles entre 2004 et 2009, sont encore supérieures à 75 % depuis lors.

Comme dans de nombreux pays membres de l'OCDE, ce sont les administrations infranationales (régionales et municipales) qui engagent une grande majorité des dépenses publiques consacrées à l'environnement. Cette part, qui ressort à plus de 90 % depuis 2000, est particulièrement forte en Espagne. La lutte antipollution est le seul domaine dans lequel la part des dépenses de l'État central a augmenté depuis 2004 par rapport à celles des régions et des communes<sup>11</sup>. Au niveau infranational, la majeure partie des dépenses (à l'exception de celles qui concernent la biodiversité) sont engagées par les communes, en particulier pour la gestion des déchets et des eaux usées.

Le secteur des entreprises investit aussi dans des activités de protection de l'environnement, notamment dans la lutte contre la pollution de l'air et le changement climatique. En 2011, les investissements environnementaux du secteur des entreprises ont été ramenés à 0.48 % de la formation brute de capital fixe (FBCF), après avoir atteint un maximum de 0.64 % en 2008. Le secteur industriel (dont quelques branches d'activité en tête, notamment l'agroalimentaire, la chimie et les métaux) a dépensé 2.4 milliards EUR en 2011 au titre de la protection de l'environnement (graphique 3.5). De même que dans la plupart des autres États membres de l'UE, des groupes publics et privés spécialisés dans les services environnementaux sont les plus dynamiques dans les secteurs de la gestion des déchets et du traitement des eaux usées. Divers acteurs assurent des services liés aux déchets et à l'eau en Espagne, sous la responsabilité des autorités municipales. Ces services peuvent être fournis directement par les communes, ou bien indirectement par l'entremise d'entreprises publiques ou d'autres entités publiques (détenant une part de marché de 54 %) ou par des sociétés mixtes publiques-privées (13 %) ; ils peuvent aussi être sous-traités auprès d'entreprises à capitaux entièrement privés (33 %). Les modèles économiques choisis diffèrent selon les communes. Les données disponibles ne révèlent pas de façon concluante l'efficacité des diverses structures de l'actionnariat des entreprises opérant dans le secteur des déchets. En revanche, certains éléments donnent à penser que les prix des services d'alimentation en eau sont plus faibles lorsque les communes les assurent directement (García-Valiñas, González-Gómez et Picazo-Tadeo, 2012 ; Martínez-Espiñeira, García-Valiñas et González-Gómez, 2012 ; Simoes, Cruz et Marques, 2012). Jusqu'à présent, la tarification des services des déchets et de l'eau ne génère pas des fonds suffisants pour financer l'entretien, l'exploitation et l'extension des réseaux de distribution d'eau et d'égouts, lesquels sont en effet subventionnés par d'autres sources de financement, notamment les fonds de l'UE (González-Gómez, García-Rubio et Guardiola, 2012).

Certes, l'expansion des infrastructures d'alimentation en eau et d'assainissement a progressé, mais de nouveaux investissements seront nécessaires dans les années qui viennent, en partie pour contrebalancer le recul des financements provenant de l'UE, et ils sont donc prioritaires dans les budgets publics. Des solutions de financement plus durables sont à rechercher, en particulier du côté de la tarification des services de l'eau : en règle générale, ces barèmes manquent de transparence et les tarifs sont relativement bas (OCDE, 2010). Depuis la mise en œuvre du plan hydrologique national de 2004, les prix de l'eau sont calculés sur la base de la récupération des coûts financiers. Ce plan était

principalement conçu pour couvrir les coûts d'investissement initiaux et une partie des coûts d'exploitation et d'entretien. Pour l'heure, aucune disposition ne prévoit la récupération des coûts de la protection de l'environnement ou de la valeur de rareté de l'eau, c'est pourquoi les possibilités de se servir des prix comme d'instruments de gestion de la demande sont jusqu'à présent limitées (Gómez et al., 2013).

Environ 5 milliards EUR ont été investis dans le cadre du plan national espagnol de modernisation de l'irrigation (*Plan Nacional de Regadíos, PNR*) entre 2002 et 2008, dont 60 % de fonds publics et 20 % de fonds structurels de l'UE, auxquels se sont ajoutés 2.3 milliards EUR au titre du plan spécial de « choc » de modernisation de l'irrigation de 2006-08 (*Plan de Choque de Modernización de Regadíos 2006-2008*) pour faire face à la situation d'urgence provoquée par la sécheresse. L'efficacité des techniques d'irrigation a été améliorée à la faveur de ces investissements, d'où des effets économiques positifs sur l'agriculture et une baisse de la consommation moyenne d'eau par hectare. Les prélèvements totaux d'eau douce à usage agricole ont diminué de 2.6 % par an en moyenne entre les périodes 1998-2000 et 2006-08 (OCDE, 2013d).

### **3.2. Fonds structurels de l'UE affectés à la protection de l'environnement et au développement économique**

L'Espagne a eu recours au Fonds européen de développement régional (FEDER), au Fonds de cohésion (FC) et au Fonds social européen (FSE) au cours de deux périodes de programmation, 2000-06 et 2007-13. Durant la première période, plus de 28 milliards EUR du FEDER ont été utilisés, dans une large mesure, pour financer des projets d'infrastructures de base, et le Fonds de cohésion a accordé une aide dont le total a dépassé 12 milliards EUR qui a servi à financer des projets d'infrastructures dans les domaines de l'environnement et des transports (SWECO, 2008)<sup>12</sup>.

Entre 2007 et 2013, l'Espagne s'est vu allouer plus de 35 milliards EUR de fonds structurels, dont la majeure partie (26.2 milliards EUR) destinée aux régions affichant de faibles niveaux de PIB et d'emploi émergeait au FEDER, et 8 milliards EUR au FSE. Dans cette période de financement, les projets les plus nombreux concernaient des activités de recherche, de développement et d'innovation (RDI), suivis de projets environnementaux et de projets favorisant une économie et une société du savoir. De 2000 à 2012, environ 9.7 % de la totalité des crédits du FEDER ont servi à financer des activités de R-D dans le secteur de l'environnement ainsi que l'éco-innovation. Dans les transports, une moindre proportion de projets a été financée en regard de la période précédente, et il s'agissait notamment d'opérations de reconstruction ou d'entretien dans les réseaux routier et ferroviaire.

Cela étant, l'Espagne a éprouvé des difficultés à absorber les fonds alloués au titre de ses programmes opérationnels. Environ 38 % du montant total des fonds structurels, dont 45 % de crédits émergeant au Fonds social européen, ont été décaissés à la fin de 2011, pour atteindre près de 70 % à la fin de 2013. Le décaissement devrait s'achever en 2015 : sa lenteur est en grande partie imputable à la crise économique et à la contraction des budgets publics, étant donné que les États membres doivent mobiliser des fonds pour cofinancer les projets bénéficiant de fonds de l'UE (MINHAP, 2013c). Les domaines privilégiés dans les programmes opérationnels sont conformes aux objectifs économiques actuels de l'Espagne (R-D et innovation, développement des entreprises, capital humain et économie de la connaissance). Certains ajustements et redéfinitions des programmes ont toutefois permis d'accélérer les décaissements et de réorienter les financements pour faire face à des besoins plus urgents, notamment la lutte contre le chômage des jeunes (MEH et MTI, 2009).

Le financement affecté à des projets énergétiques a diminué, par exemple, alors que celui consacré aux infrastructures sociales (et à la santé, l'éducation, etc.) augmentait, tout comme les dépenses dans des projets environnementaux reculaient au profit des investissements en infrastructures de transport.

L'Espagne a toujours été l'un des États membres de l'UE qui affichait un taux important d'erreurs, ou d'irrégularités dans les dépenses, lors de l'utilisation des fonds structurels. Les erreurs peuvent se produire lorsque les réglementations ne sont pas correctement appliquées, ou lorsque des dépenses non éligibles sont déclarées, ou encore lorsque des dépenses ne sont pas effectivement engagées ou ne sont pas étayées par les documents appropriés. Dans la période de programmation 2000-06, l'Espagne a représenté 41 % de l'ensemble des corrections financières des montants reçus au titre du FEDER et du FSE, bien que, parmi les pays de l'UE-25, elle soit aussi celui qui a reçu le montant le plus élevé, toutes sources confondues (CE, 2013c). Sur les programmes ayant fait l'objet d'audits dans la période 2006-09, 31 % des erreurs quantifiables dans l'utilisation des crédits relevant des Fonds de développement régional et de cohésion ont été relevées en Espagne, de même que 23 % des erreurs concernant le Fonds social européen (CE, 2011). Dans les cas du FEDER et du FC, la moitié environ des erreurs étaient dues à des défaillances dans les procédures de passation des marchés publics, et elles découlaient du fait que le nombre de programmes opérationnels était limité. Le versement des fonds par la voie des programmes opérationnels est complexe en Espagne car un grand nombre d'organismes intermédiaires sont en jeu, ce qui augmente les risques d'erreur<sup>13</sup>. En 2011, l'UE a suspendu partiellement les paiements au titre de 19 programmes, dont certains qui pourraient avoir une influence sur des éléments de programmes environnementaux. Des travaux ont été lancés en 2011 pour détecter les domaines où se posaient des problèmes et mettre en œuvre des mesures correctrices ; ils devront s'accélérer pour que le décaissement des crédits soit plus rapide et permette d'atteindre les objectifs d'environnement, entre autres (CE, 2013c).

### **3.3. Investissements dans l'énergie et les transports plus propres et efficaces**

#### ***Accroître l'efficacité énergétique et réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des appareils ménagers, des bâtiments et des transports***

Les plans d'action en faveur de l'efficacité énergétique (2004-12) encourageaient l'investissement dans l'efficacité énergétique, principalement dans les secteurs des transports et des bâtiments où il s'avère très difficile de réduire la consommation d'énergie et les émissions qui y sont associées. Entre 2005 et 2007, 8 milliards EUR ont été dépensés pour la mise en œuvre de ces plans, financée dans une large mesure grâce à un impôt perçu sur les factures d'électricité des consommateurs dans le but de favoriser le remplacement des appareils ménagers et l'adoption de plans de transport dans les entreprises. Le plan d'économies d'énergie et d'efficacité énergétique 2008-11 était doté d'un budget de 245 millions EUR, et des mesures supplémentaires, dans la période 2008-12, se sont traduites par un investissement public supplémentaire de 497 millions EUR (AIE, 2012). Le plan d'action de 2008 mettait particulièrement l'accent sur les transports, secteur où ont été réalisées 38 % des économies d'énergie totales estimées dans le cadre de ce plan (33.4 millions de tonnes d'équivalent pétrole [Mtep]). Aux termes du plan d'action de 2011-20 en faveur de l'efficacité énergétique, plus de la moitié du budget de 4.9 milliard EUR ira aux bâtiments et aux appareils ménagers qui, cependant, représenteront encore une part plus faible que le secteur des transports dans les économies d'énergie totales à l'horizon 2020.

Le dernier plan devrait, espère-t-on, mobiliser des investissements d'une valeur avoisinant 46 milliards EUR (IDAE, 2011).

En juin 2014, le gouvernement espagnol a créé le fonds national pour l'efficacité énergétique (*Fondo Nacional de Eficiencia Energética, FNEE*), dont le budget s'élève à 350 millions EUR et qui a pour vocation de transposer les directives de l'UE relatives à l'efficacité énergétique. Géré par l'institut pour la diversification et les économies d'énergie (*Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE*), le FNEE est financé à hauteur de 35 % par l'État central sur les fonds structurels de l'UE et servira en priorité à favoriser la rénovation de l'habitat, ainsi que l'amélioration du rendement des systèmes de chauffage et des chaudières. Le FNEE devrait, selon les prévisions, encourager des investissements d'efficacité énergétique d'environ 892 millions EUR par an dans le secteur des bâtiments, et un total de 828 millions EUR d'investissements par an dans le secteur industriel (Enerdata, 2014).

L'Espagne a enregistré certains bons résultats en accordant des aides financières pour remplacer les appareils ménagers peu performants et accroître la part de marché des appareils très économes, de classe A et plus. Elle accorde aussi des financements au titre du remplacement d'équipements et de l'éclairage dans le secteur commercial, de divers types de rénovations de bâtiments (enveloppe, installations thermiques), de l'utilisation de la biomasse ou de l'énergie solaire pour le chauffage, et de la construction de nouveaux bâtiments à haute performance énergétique. Les incitations financières à la rénovation sont probablement plus efficaces lorsqu'elles peuvent être liées à des exigences spécifiques d'efficacité énergétique comme celles définies dans le dernier code technique de la construction (*Código Técnico de la Edificación, CTE*) et dans les certificats de performance énergétique pour les bâtiments existants, mis en œuvre en 2013 (IDAE, 2012, 2011). Les aides à l'amélioration de l'efficacité énergétique peuvent aussi contribuer à remédier aux problèmes de précarité énergétique apparus récemment, sous les effets conjugués de la baisse des revenus, du renchérissement de l'énergie et des performances énergétiques généralement médiocres d'une grande partie du parc immobilier existant<sup>14</sup> ; selon les estimations d'une étude, peut-être pas moins de 4 millions de personnes se trouvaient en situation de précarité énergétique en 2010 (ACA, 2012).

Dans le secteur des transports, les dépenses ont été axées sur l'incitation à renouveler le parc automobile en privilégiant des modèles plus économes et moins polluants, ainsi que l'utilisation de biocarburants. Un programme de mise à la casse était en vigueur en Espagne depuis 1994 ; arrivé à son terme en 2007, il a été remplacé par le plan VIVE en faveur des véhicules innovants et écologiques (*Vehículo Innovador, Vehículo Ecológico*), lancé en 2008 avec un budget de 1.2 million EUR jusqu'en 2010. Dans ce cadre, des prêts à taux d'intérêt faible ou nul étaient accordés pour subventionner l'achat de nouveaux véhicules respectant certains critères environnementaux (limites d'émissions de CO<sub>2</sub>) à condition qu'un véhicule ancien soit mis à la casse. Ce programme a été complété dans les années 2009-10 par le programme 2000E, qui faisait partie des mesures de relance de l'économie et offrait une incitation de 2 000 EUR pour la mise à la casse d'un véhicule ancien et l'achat d'un véhicule neuf, mais en imposant des critères moins sévères que le plan VIVE en matière d'émissions de CO<sub>2</sub> (ACEA, 2010). En 2012, l'Espagne a lancé le programme d'incitations en faveur des véhicules économes dénommé plan PIVE (*Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente*) subventionnant le remplacement des voitures particulières de plus de 10 ans et des utilitaires légers de plus de 12 ans, en vigueur jusqu'à la fin de 2014 ou jusqu'à épuisement du budget de 295 millions EUR (AIE, 2012).

Ces programmes de longue durée visent à la fois des objectifs économiques et environnementaux : stimuler l'industrie automobile et remplacer les véhicules anciens du parc par des modèles plus récents et moins polluants, bien que l'accent soit mis en fait sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Il ne ressort pas clairement dans quelle mesure le premier programme de remplacement des véhicules a influencé l'âge moyen du parc de voitures particulières, car les véhicules mis à la casse étaient peu nombreux (moins de 4 millions en 12 ans) (IHS, 2010). De plus, des données récentes montrent que les émissions de NO<sub>x</sub> des véhicules diesel neufs sont supérieures aux valeurs nominales indiquées (Weiss et al., 2012). Les plans VIVE et PIVE, plus ciblés dans une perspective environnementale, imposent des limites d'émission de CO<sub>2</sub> applicables aux véhicules neufs achetés, y compris les utilitaires légers (l'Espagne est le seul pays européen à l'avoir fait, sur tous les programmes de mise à la casse lancés entre 2008 et 2009), et visent la mise au rebut des modèles plus anciens. Néanmoins, aucun de ces programmes ne tenait compte des autres émissions atmosphériques, importantes du point de vue de la pollution de l'air. Une évaluation de 2009 signalait que les programmes de prime à la casse mis en œuvre en Europe ne procuraient que de faibles avantages pour l'environnement ; en Espagne, ces avantages ont toutefois été légèrement plus marqués que la moyenne, puisque le recul des consommations moyennes de carburant des voitures neuves pondérées par les ventes a atteint 2.3 %, au lieu de 1.3 % (Leheyda et Verboven, 2013).

Des programmes de subventionnement plus ciblés sur les véhicules utilitaires électriques ont été lancés en 2013. Doté d'un budget de 38 millions EUR, le plan PIMA Aire fournit une aide financière directe pour l'acquisition d'un véhicule utilitaire neuf ou d'un an en lieu et place d'un modèle plus ancien (l'âge moyen du parc d'utilitaires est de sept ans) (MAGRAMA, 2013). Mais surtout, en plus d'améliorer les émissions de CO<sub>2</sub>, ce plan vise les émissions de NO<sub>x</sub> et de particules, qui contribuent à la pollution atmosphérique locale. En outre, près de 10 millions EUR ont été assignés à la création d'incitations à l'achat de véhicules neufs tout électrique, augmentant parallèlement à l'autonomie du véhicule, et qui s'appliquent aussi aux utilitaires et aux autobus (AIE, 2013b). L'électrification des transports est l'un des moyens qui permettent de lutter contre les émissions de GES et d'autres polluants atmosphériques dont la réduction était jusqu'ici difficile à obtenir dans ce secteur.

Pour accroître le recours aux énergies renouvelables dans le secteur des transports, la principale mesure prise a été l'adoption en 2008 d'un taux d'incorporation de biocarburants dans le gazole et les essences, exprimé en pourcentage du pouvoir calorifique, taux ensuite rendu obligatoire en 2009. Fixé au départ à 1.9 %, en 2008, il a été porté à 6.5 % en 2012 pour l'abaisser ensuite à 4.1 % en 2013. Une analyse récente (OCDE, 2014) concluait que les taux d'incorporation obligatoires ne sont pas efficaces par rapport à leur coût du point de vue de l'atténuation des émissions de CO<sub>2</sub>. Par ailleurs, les agriculteurs espagnols sont en droit de recevoir des subventions au titre du régime de paiement unique (RPU) dans le cadre de la politique agricole commune (PAC) de l'UE. Ce régime est entré en vigueur en 2005 en vue de découpler les subventions et la production. Bien qu'il n'encourage pas directement les cultures destinées à l'élaboration de biocarburants, les agriculteurs qui les pratiquent y ont droit de la même façon que ceux dont la production a d'autres fins. Le total des paiements versés en 2011 au titre du RPU pour les cultures destinées à l'élaboration des biocarburants a été estimé à 190 millions EUR, dont 2 millions EUR pour le biogazole et le reste pour l'éthanol (Charles, Zamudio et Moerenhout, 2013).

Depuis plusieurs décennies, l'Espagne consacre d'importants investissements au transport ferroviaire à grande vitesse, assortis d'un cofinancement considérable de l'UE (Guirao, 2012). Les effets positifs sur l'environnement du rail à grande vitesse peuvent être appréciables, notamment en raison des émissions de GES et de polluants atmosphériques que ce mode de transport permet d'éviter. Cependant, un grand volume de trafic voyageurs et un report important du trafic des modes aérien et routier vers le ferroviaire sont nécessaires pour contrebalancer les émissions « grises » de CO<sub>2</sub> dans un délai raisonnable, or les données disponibles à cet égard ne permettent pas de conclure à un transfert modal significatif en Espagne (Guirao, 2012 ; Westin et Kågeson, 2012). La poursuite des investissements dans les lignes à grande vitesse pendant la crise économique a été très controversée en Espagne, mais elle s'est accompagnée d'une augmentation des investissements dans les services ferroviaires réguliers et dans ceux de fret, dans le cadre du plan extraordinaire d'infrastructures de 2010 (*Plan Extraordinario de Infraestructuras*) (Renner et Gardner, 2010 ; Guirao, 2012). Les projets d'investissement dans le ferroviaire à grande vitesse n'ont pas fait l'objet d'analyses coûts-avantages solides et exhaustives des aspects économiques et environnementaux ; en outre, la planification et les prévisions de la demande sur certaines lignes laissent à désirer. Il est reproché au réseau ferroviaire espagnol de ne pas être bien intégré à l'ensemble du système de transports, d'où la longueur des temps de transport de porte à porte, qui a notamment pour conséquence de faibles taux de fréquentation (Guirao, 2012). Toutefois, l'entrée en scène sur le marché de la grande vitesse ferroviaire d'entreprises espagnoles qui exportent aujourd'hui leurs produits et systèmes est un événement économique nouveau et prometteur (Renner et Gardner, 2010 ; Guirao, 2012).

La majeure partie des fonds publics accordés en vertu des plans d'action en faveur de l'efficacité énergétique sont versés par les administrations régionales, qui ont aussi compétence pour offrir des incitations directes au profit de certaines activités. Depuis 2004, les communes peuvent également mettre en place par ordonnance municipale des incitations favorisant certains investissements environnementaux, par exemple pour l'adoption de plans de déplacements durables pour les salariés au niveau de l'entreprise (crédit d'impôt de 50 %), pour les véhicules écologiques (crédit d'impôt pouvant aller jusqu'à 75 % de la taxe de circulation) ou pour l'installation de systèmes solaires dans les bâtiments (crédit d'impôt pouvant atteindre 95 %).

En 2011, un nouveau fonds carbone pour une économie durable (*Fondo de Carbono para una Economía Sostenible, FES-CO<sub>2</sub>*) a été créé en vue d'encourager directement les réductions des émissions de GES en achetant les crédits carbone générés par chaque tonne d'émissions de GES évitées ou de réduction de ces émissions. Ce fonds carbone verse actuellement 7 EUR par tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> pour venir à l'appui de deux programmes : *Proyectos Clima* (projets climat), lancé en 2012 par la voie d'appels à projets, et *PIMA Sol*, lancé en 2013. Ce dernier associe le financement à des conditions de faveur d'investissements d'efficacité énergétique dans l'industrie hôtelière avec le soutien de la Banque européenne d'investissement, et l'acquisition des crédits carbone résultant des réductions réalisées grâce à ces investissements. Selon les prévisions, ce programme devrait mobiliser des investissements atteignant au total 400 millions EUR. Quant aux projets climat, ils sont axés sur les secteurs ne relevant pas du SEQUE-UE (à l'exclusion des activités de foresterie) et bénéficient de paiements au titre des réductions réalisées sur quatre ans. Les projets financés en 2012 devraient produire 800 kilotonnes (kt) d'éq.CO<sub>2</sub> de réductions d'émissions vérifiées entre 2013 et 2017 (MAGRAMA, 2013). Le rapport coût-efficacité du fonds FES-CO<sub>2</sub> est jugé satisfaisant, dans la mesure où il ne rémunère que les réductions d'émissions vérifiées

par des entités indépendantes, en dépit du fait que le traitement de l'additionnalité – à savoir, comment faire en sorte que les fonds ne servent pas à financer des investissements qui auraient de toute façon été réalisés, même en l'absence de ce financement – n'apparaît pas clairement. Ce fonds s'inscrit dans un ensemble plus large de moyens d'action mis au service de la réduction des émissions de GES dans les secteurs non couverts par le SEQE-UE. Parmi ces moyens figurent un programme relatif à l'empreinte carbone qui permettra aux entreprises et organisations de compenser leurs émissions à titre volontaire, et des projets dans le secteur UTCATF (utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) qui seront comptabilisés à part. À l'heure actuelle, le FES-CO<sub>2</sub> est financé directement par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, avec un budget prévu de 10 millions EUR pour les projets climat de 2013. Par ailleurs, le gouvernement étudie la possibilité de l'abonder partiellement moyennant des recettes obtenues lors de la vente aux enchères de quotas du SEQE-UE.

### **Promouvoir les énergies renouvelables**

Dans l'ensemble, les subventions accordées pour la production d'électricité renouvelable, estimées à 8.4 milliards EUR en 2012 (DG ECFIN, 2013) et à 9.1 milliards EUR en 2013 (Espinosa, 2013), se classaient au deuxième rang en Europe. Le niveau de soutien octroyé par unité d'électricité produite était le plus élevé d'Europe en 2011, dans une large mesure en raison de la part importante des énergies renouvelables dans la production d'électricité en Espagne. Néanmoins, les coûts moyens pondérés du soutien par technologie étaient très inférieurs aux niveaux observés dans plusieurs pays européens, dont l'Allemagne, la Belgique, la France et l'Italie (CEER, 2013).

Depuis le début des années 2000, le soutien à la production d'électricité renouvelable passe par le paiement d'un tarif fixe par unité d'électricité produite (un tarif d'achat) ou par le versement aux producteurs d'une majoration du prix du marché destinée à compenser le coût de production plus élevé (une prime d'achat). Le coût de ce régime de soutien était censé être répercuté sur tous les consommateurs d'électricité au travers de prix réglementés. Cette répercussion est en partie effectuée moyennant des hausses des tarifs de l'électricité liées à l'augmentation de son coût de production, mais aussi des taxes spéciales intégrées au tarif final (appelé « tarif d'accès ») au titre du soutien aux énergies renouvelables, à la cogénération et aux systèmes électriques des territoires insulaires. Le tarif d'accès comprend aussi les coûts de transport et de distribution, qui ont augmenté en partie à cause de l'intégration des sources renouvelables dans le système électrique. Les coûts pris en compte dans le tarif d'accès se sont considérablement alourdis entre 2005 et 2013 ; les coûts de l'électricité renouvelable ont flambé (816 %) et dépassé les coûts de transport et de distribution en 2009 (MINETUR, 2013). Toutefois, la part fixe du tarif d'accès, en ayant pour effet de limiter les hausses de prix de l'électricité, a entraîné un transfert de la charge des investissements dans les énergies renouvelables et les réseaux de transport et de distribution sur les compagnies d'électricité. Le coût du soutien aux énergies renouvelables, de même que d'autres coûts, des combustibles par exemple, et que la baisse de la demande d'électricité, ont contribué au « déficit tarifaire » du système électrique espagnol, c'est-à-dire la différence entre les recettes tarifaires, d'une part, et les investissements et les coûts supportés par les compagnies d'électricité, de l'autre.

Jusqu'à la crise économique et financière, les grandes compagnies d'électricité espagnoles finançaient le « déficit tarifaire », et il était entendu que l'État les rembourserait ultérieurement avec intérêts. Après la crise économique, l'État dès lors responsable du

déficit a mis en place divers mécanismes pour gérer cette dette<sup>15</sup>. En définitive, tous les consommateurs payeront la totalité des coûts de ce déficit tarifaire au cours de la quinzaine d'années à venir. Les coûts croissants du régime de soutien aux énergies renouvelables, conjugués aux restrictions financières et à la stagnation de la demande d'électricité, ont conduit le gouvernement à remettre à plat le régime applicable à l'électricité, et notamment les aides à la production d'origine renouvelable. Cette refonte est conçue pour mieux équilibrer les recettes et les coûts, résorber le déficit tarifaire et assurer aux investisseurs un rendement raisonnable. Les détails du fonctionnement du nouveau régime font actuellement l'objet de débats et d'un contrôle judiciaire. Les perspectives de croissance des énergies renouvelables sont limitées à moyen terme, estime-t-on, étant donné les modifications apportées au dispositif d'incitations, la mollesse de la croissance économique et la faible progression de la demande d'électricité et d'énergie (AIE, 2013c). De plus, le gouvernement considère qu'il est prioritaire d'améliorer les interconnexions des réseaux électriques à l'extérieur de la péninsule Ibérique pour favoriser la création d'un marché des énergies renouvelables plus vaste et plus stable.

Le régime de subventions est très coûteux, en raison notamment des tarifs généreux accordés au solaire photovoltaïque (PV) (près de 400 EUR/MWh en 2010 et 357 EUR/MWh en 2011) (CEER, 2013), qui ont entraîné une quantité d'installations et des volumes d'investissement bien plus importants que prévu : la prévision maximale de puissance PV installée était déjà dépassée en 2007 et, en 2010, la puissance PV effectivement installée représentait dix fois les 40 MW prévus dans le plan d'action de 2005 en faveur des énergies renouvelables (Brown, 2013). Une série de mesures et des réductions des tarifs ont été adoptées à partir de 2009, mais la majeure partie des installations PV étaient déjà en place, les promoteurs s'étant empressés d'installer plus de 2 500 MW dans la seule année 2008, avant l'entrée en vigueur des limitations décidées. Les réductions de tarifs se sont donc poursuivies en 2010 et 2011 pour toutes les sources renouvelables, et des plafonds de production ont été instaurés pour l'énergie éolienne également. Sachant que les paiements de tarifs d'achat s'étendront sur 15 à 28 ans selon la technologie, ceux qui concernent les systèmes installés avant 2007 se poursuivent, bien que tous les nouveaux projets soient suspendus depuis 2012. La difficulté à ajuster les tarifs d'achat par rapport au rythme auquel les coûts des technologies diminuent, la quantité imprévue d'installations et les contraintes financières liées au déficit tarifaire du secteur de l'électricité sont autant de facteurs qui, depuis 2008, font régner un climat d'incertitude sur la réglementation et l'investissement dans le domaine des énergies renouvelables (Couture, 2012).

Le subventionnement des énergies renouvelables en Espagne est pour beaucoup, estime-t-on, dans l'augmentation de leur part de la production électrique, notamment depuis 2008 (chapitre 1). De plus, l'Espagne a développé une industrie éolienne compétitive, et c'est aussi un champion mondial dans le domaine du solaire à concentration, à la fois en termes de déploiement des installations et de puissance installée totale (REN21, 2013). Dans certaines régions du pays, le coût moyen actualisé de l'électricité produite par des systèmes solaires PV décentralisés est inférieur à ce que devraient normalement acquitter les propriétaires de ces unités de production ; cette comparaison ne tient pas compte cependant des coûts connexes que suppose l'existence d'un système de transport et de distribution de l'énergie électrique (AIE, 2013c). Le recours à des systèmes et procédures d'exploitation avancés, ainsi que la grande dispersion géographique des unités de production, ont permis d'intégrer dans le réseau électrique les sources renouvelables dont la production est variable (AIE, 2013c)<sup>16</sup>.

Une évaluation exhaustive des coûts et des avantages du soutien public aux énergies renouvelables fait encore défaut et, quand certaines études universitaires s'y attachent, elles le font le plus souvent de façon incomplète ou en couvrant un champ relativement étroit. Par exemple, ces études ne tiennent compte, en général, que des coûts du soutien par MWh d'électricité renouvelable produite, sans prendre en considération des coûts sociaux qui pourraient y être liés. Certaines analyses arrivent à la conclusion que ce soutien a des avantages nets, en termes d'importations évitées d'énergie, de coût évité des émissions de CO<sub>2</sub>, de pressions à la baisse sur les prix de gros de l'électricité, de réduction des émissions de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> ou d'économies sur le coût de leur impact sanitaire. Toutefois, il semble que les coûts l'emportent sur les avantages dans le cas du solaire PV, et dans une moindre mesure dans celui du solaire à concentration, si l'on considère les avantages que constituent les importations d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub> évitées grâce à ces technologies (Burgos-Payán et al., 2013 ; Ortega, del Río et Montero, 2013). Certaines informations donnent à penser que la baisse du prix de gros de l'électricité peut faiblir au fur et à mesure que les coûts augmentent (Gelabert, Labandeira et Linares, 2011 ; Burgos-Payán et al., 2013). On constate que les prix de l'électricité pour le consommateur final sont en hausse en Espagne, évolution qui se doit en partie au relèvement du tarif d'accès, alors que la demande est en recul. Par ailleurs, la réduction des prix de gros de l'énergie électrique risque d'éroder la rentabilité de la production d'électricité non subventionnée.

Par suite des programmes d'assainissement budgétaire lancés après 2008, il est devenu urgent de réduire le poids du déficit tarifaire du secteur de l'électricité. Dans ses recommandations spécifiques par pays de 2013, le Conseil de l'Union européenne a enjoint à l'Espagne de s'attaquer à ce déficit en mettant en œuvre des réformes structurelles. En juillet 2013, le gouvernement a proposé une réforme de fond du secteur, qui a été approuvée en juin 2014 et qui prévoit notamment un nouveau régime de rémunération pour les projets renouvelables, fondé sur un taux de rendement d'environ 7.5 % s'appliquant à toutes les installations existantes. Ce rendement sera calculé sur la base d'une évaluation des coûts « normalisés » d'investissement, d'exploitation et d'entretien ainsi que des recettes tirées de la vente d'électricité aux prix du marché, qui sont fonction de la technologie employée.

Cette révision fondamentale du régime de rémunération sera lourde de conséquences pour le secteur de l'électricité renouvelable en Espagne. Les changements de politique tarifaire s'accompagnent de risques liés à la politique publique et à l'investissement, en particulier pour les installations existantes, dans la mesure où ils font généralement augmenter le coût en capital des futurs projets renouvelables (Brown, 2013). La grande incertitude actuelle au sujet des règles de rémunération et des installations auxquelles elles s'appliqueront est susceptible en effet de décourager les investissements futurs. Les dernières propositions avancées préconisent de réduire les subventions de 1.75 milliard EUR par an, les installations particulièrement touchées étant les parcs éoliens édifiés avant 2005 ainsi que les installations de cogénération utilisant des effluents d'élevage ; en revanche, les centrales solaires à concentration dotées de capacités de stockage bénéficieront d'un traitement plus favorable (ENDS Europe, 2014a, 2014b). Il a été reproché aux règles provisoirement définies de manquer de transparence et de ne pas reposer sur des consultations suffisantes ; on craint en outre que certains projets, tributaires des conditions de crédit initiales, ne deviennent insolubles. Par ailleurs, des actions en justice sont en cours concernant la modification de la rémunération des producteurs existants (Couture et Bechberger, 2013 ; Daley, 2014).

À l'évidence, des réformes du système actuel s'imposent d'urgence, tant pour corriger les défauts de conception antérieurs que pour résorber le déficit qui s'est creusé dans le secteur de l'électricité. Il faudrait toutefois viser à atténuer le plus possible leurs incidences négatives sur les investissements futurs, compte tenu de l'importance que revêt la décarbonisation du système électrique dans une perspective à long terme. L'Espagne a d'ores et déjà pris des mesures tendant à exposer les producteurs d'énergie renouvelable aux prix du marché de l'électricité et à les rendre responsables des aspects relatifs à l'intégration au réseau et à l'ajustement, évolutions qu'il y a lieu de saluer. Les initiatives visant à dissocier la rémunération globale de la production d'électricité devraient être mûrement réfléchies en raison de leur impact sur la production dans son ensemble, et une flexibilité intrinsèque est essentielle ; il est très délicat de fixer des niveaux de rémunération prédéterminés, qui seront inéluctablement sujets à révision. La transparence et la consultation du public se sont avérés être des facteurs de réussite importants lorsque sont instituées des modifications des régimes de rémunération de l'énergie renouvelable ; ce sont des principes qui devraient aussi s'appliquer au cours des processus de révision (CE, 2013d).

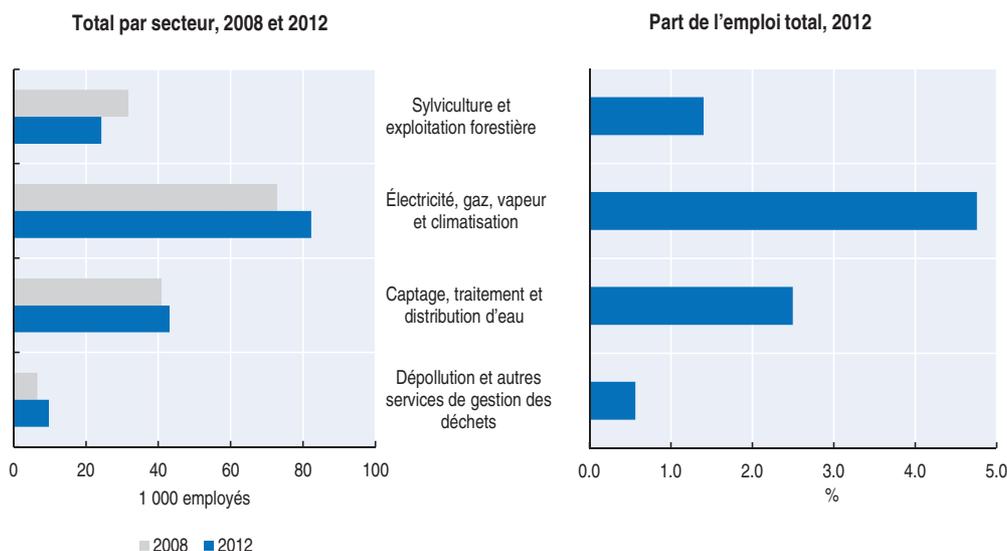
#### 4. L'emploi vert

Depuis le début de la crise économique, le chômage est l'un des défis les plus pressants auxquels est confrontée l'Espagne sur le plan socio-économique. Le taux de chômage est passé de 8.3 % en 2007, avant l'éclatement de la crise, à 25.82 % au quatrième trimestre de 2013, avant d'entamer un recul et de s'établir à 24.6 % en 2014. Il devrait continuer à diminuer progressivement, mais restera malgré tout élevé (OCDE, 2014b). Les mesures visant à développer l'emploi dans le secteur des biens et des services environnementaux sont un volet minime des réformes structurelles approfondies qu'il conviendra de mener pour stimuler l'emploi à l'échelle de l'ensemble de l'économie (OCDE, 2014b). L'emploi a augmenté dans ces secteurs au cours de la dernière décennie, et le potentiel de croissance n'y est pas épuisé.

Le gouvernement espagnol a tenté de procéder à une évaluation quantitative de ce qu'il considère comme « l'emploi vert » au sein du secteur des biens et des services environnementaux. En dépit des écarts obtenus en fonction des différentes définitions, méthodologies et sources de données employées, toutes les études font état d'une augmentation de l'emploi vert depuis la toute première étude menée en 1998. Au cours de cette année, le ministère de l'Environnement avait estimé le nombre d'emplois verts à 158 500, soit 1.12 % de la population active totale (OSE et FB, 2009). Eurostat (2013) était pour sa part parvenu à une estimation de 275 000 pour 2008. Le gouvernement espagnol a estimé, dans une sélection de secteurs, le nombre d'emplois en lien avec l'environnement à 159 200 en 2012 (graphique 3.6).

L'emploi vert n'a toutefois pas été épargné par la crise économique. Le nombre des emplois verts est descendu à 222 000 en 2011, et ce, malgré la forte hausse de la production dans le secteur des biens et des services environnementaux. Ces chiffres doivent toutefois être interprétés avec prudence : dans un autre rapport, le nombre des emplois verts était estimé à 531 000 en 2009, soit 2.1 % de l'emploi total (OSE et FB, 2009). De même, un rapport de l'EOI Business School estime que 407 200 emplois pouvaient être considérés comme des emplois verts en 2010 (EOI, 2011). Ces estimations sont par ailleurs incomplètes, car elles ne prennent pas en compte des secteurs tels que le tourisme, les transports ou le logement durable.

Cette hausse de l'emploi est due à la croissance économique et au développement simultané des secteurs verts, en particulier des énergies renouvelables, de la gestion de

Graphique 3.6. **Emploi dans des activités liées à l'environnement**

a) Les secteurs couverts comprennent : NACE 02,35,36 et 39.  
Source : Informations fournies par le pays.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215583>

l'eau et des déchets et de l'éducation en matière d'environnement (OSE et FB, 2009). Après 2008, le principal moteur de l'emploi vert a été le secteur des énergies renouvelables : le nombre des emplois y a augmenté de plus de 3 000% entre 1998 et 2009, pour passer de 3 500 à 109 400 entre ces deux dates (OSE et FB, 2009). D'autres estimations de l'emploi dans le secteur des énergies renouvelables font état de chiffres similaires, d'une fourchette allant de 94 700 à 188 000 emplois en 2009-10 (tableau 1). L'emploi dans ce secteur étant fortement dynamisé par les interventions gouvernementales, en particulier par les tarifs d'achat, la baisse du soutien aux énergies renouvelables devrait avoir des répercussions négatives importantes sur l'emploi dans ce secteur.

Tableau 3.1. **Estimations de l'emploi dans le secteur des énergies renouvelables**

Année	1998	2007	2009	2009	2009	2010	2010
<b>Total</b>	3 522	89 000	188 000	109 368	118 000	94 737	113 495
<b>Source</b>	Ministère de l'Environnement (1998)	ISTAS (2007)	SEPE (2010)	OSE et FB (2009)	APPA (2012)	EOI (2011)	ISTAS (2010)

Les politiques environnementales ne sont pas systématiquement évaluées en fonction de leur impact sur le marché du travail, et n'ont par ailleurs pas pour objectif d'accroître l'emploi. Les mesures de soutien sont axées sur des projets et des programmes spécifiques. Dans le cadre du programme de relance budgétaire dit « Plan E », le Fonds national pour l'emploi et la durabilité locale (*Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local*) a investi 1.13 milliard EUR dans 5 184 projets directement liés à la durabilité environnementale (EEO, 2013). Depuis 2007, l'Espagne œuvre spécifiquement en faveur des emplois et des entreprises verts par la voie d'*Empleaverde*, un programme financé à 50-80 % par le Fonds social européen et administré par la Fondation biodiversité (*Fundación*

*Biodiversidad*). En 2013, ce programme avait apporté son concours à la création de 2 300 activités ou entreprises et de près de 550 nouveaux emplois directs. Par ailleurs, 55 000 travailleurs en poste ont suivi une formation visant à les aider à diminuer les impacts environnementaux de leurs activités dans leur secteur respectif. Ce programme accorde également la priorité à des projets ciblés sur certains types de travailleurs<sup>17</sup> et notamment sur les personnes sous-qualifiées (FSE, 2011). Les administrations régionales en Espagne ont elles aussi mis en œuvre des programmes de formation, visant notamment à sensibiliser davantage les professions existantes aux considérations liées à l'environnement (Strietska-Ilina et al., 2011). Ainsi, la région de Navarre a élaboré en 2002, dans le cadre d'une stratégie, un programme de formation aux énergies renouvelables ; l'emploi dans ce secteur avait augmenté de 183 % en 2006. La région d'Estrémadure a elle aussi mis en place un programme de formation aux installations d'énergie solaire, à l'intention spécifique des travailleurs du secteur de la construction. Le projet d'entreprises vertes (*Red emprenderverde*) de la Fondation biodiversité comporte un programme destiné à aider les chefs d'entreprise et les investisseurs à créer et à développer des entreprises vertes. Ce réseau comptait en 2013 4 400 chefs d'entreprises enregistrés et 85 investisseurs.

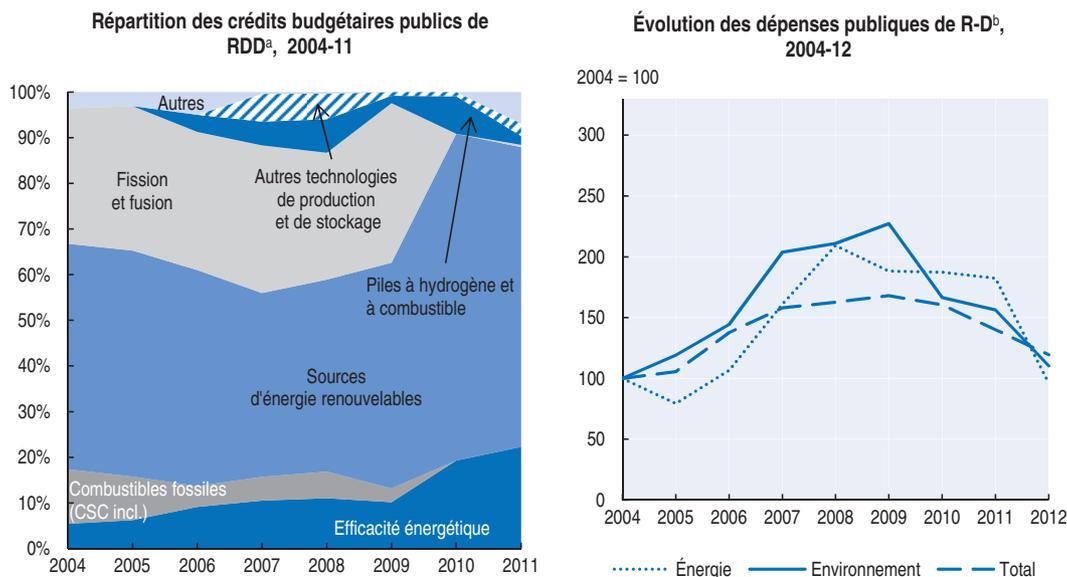
## 5. L'éco-innovation

### 5.1. Les performances de l'éco-innovation

Les dépenses intérieures brutes de recherche et développement (R-D) s'élevaient à 1.3 % du PIB en 2012, un niveau bien inférieur à la moyenne de l'OCDE de 2.4 % (OCDE, 2013e). L'investissement dans la R-D a fortement augmenté au cours de la dernière décennie, et a notamment gagné 9 % pendant la crise financière, entre 2007 et 2010 (OCDE, 2012). Cette hausse n'a toutefois pas été suffisante pour permettre à l'Espagne d'atteindre son objectif de consacrer 2 % du PIB à la R-D d'ici 2010, tel que stipulé dans le Plan national de recherche scientifique et technique et d'innovation (*Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016*) pour 2008-11 (*Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología*, 2007). Le principal moteur du rebond de la croissance économique a été l'envolée des exportations, notamment dans des secteurs économiques verts tels que celui des énergies renouvelables. Les initiatives à l'appui de la poursuite du développement de ces secteurs pourront s'appuyer sur les efforts plus vastes déployés dans le cadre du Programme national de réformes (*Programa Nacional de Reformas de España*) de l'Espagne visant à stimuler l'innovation, l'éducation et l'émergence d'une économie de la connaissance.

En 2010, l'Espagne a investi plus de 10 % du budget public de la R-D dans l'environnement et l'énergie, se classant ainsi parmi les 10 premiers pays membres de l'OCDE pour cette catégorie (OCDE, 2012). Elle s'est maintenue parmi les 10 premiers pays en 2011-12, même si la part des dépenses dans cette catégorie a reculé à 6.2 % en 2012. Les dépenses intérieures brutes de R-D dans l'énergie et l'environnement ont augmenté de respectivement 66 % et 87 % entre 2004 et 2010, des pourcentages supérieurs aux dépenses totales de R-D au cours de la même période (graphique 3.7). Les dépenses de R-D allouées à l'énergie ont culminé en 2008 et ont depuis baissé de 54 %, alors que celles consacrées à l'environnement ont atteint leur plus haut niveau un an après et ont depuis diminué de 51 % ; des reculs particulièrement sévères ont été enregistrés entre 2011 et 2012, en particulier pour l'énergie. Un quart des financements provenait du Fonds européen de développement régional, qui a alloué près de 10 % des ressources à l'éco-innovation entre 2000 et 2012. En 2014, toutefois, le budget public de la R-D liée à l'environnement a augmenté de 5 % par rapport au niveau de 2013, soit la première hausse depuis 2009.

Graphique 3.7. **Dépenses publiques de R-D dans les domaines de l'énergie et de l'environnement**



- a) Crédits budgétaires publics de recherche, développement et démonstration (RDD). Sur la base de données exprimées en prix constants. Les données n'incluent pas le financement par les fondations publiques de recherche et les services publics de l'administration centrale.
- b) Crédits budgétaires publics de R-D ; ventilation selon la classification NABS 2007. Sur la base de données exprimées en prix constants. Source : AIE (2014), *IEA Energy Technology and RD&D Statistics* (base de données) ; OCDE (2014), *Base de données de l'OCDE sur les statistiques de recherche-développement*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215590>

Entre 2000 et 2012, le gouvernement a alloué 4,6 % de son soutien à la R-D à des projets de recherche environnementale et d'éco-innovation ; 75 % de ces fonds ont servi à financer les premières phases de la R-D, alors que le reste était investi dans des activités plus proches de la commercialisation. Le financement des premiers stades de la R-D est alloué dans le cadre d'appels à projets de l'État avec mise en concurrence, conformément au Plan national de recherche scientifique et technique et d'innovation (*Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación*). Pour ce qui est des activités de R-D plus proches du marché, les entreprises doivent demander leur financement auprès du Centre de développement technologique industriel (*Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, CDTI*), une entité publique sous l'autorité du ministère de l'Économie et de la Compétitivité. Entre 2000 et 2012, le CDTI a alloué plus de 80 % de ses financements sous la forme de prêts à faible taux d'intérêt. En plus de financer des projets environnementaux, le CDTI prend en considération la durabilité environnementale dans toutes ses décisions de financement.

Le niveau des dépenses privées de R-D est particulièrement faible, et l'innovation dépend en grande partie du soutien public. Les dépenses de R-D des entreprises se sont élevées à 0,69 % du PIB en 2012, alors que la moyenne de l'OCDE était de 1,63 %. Au cours de la dernière décennie, la R-D des entreprises n'a pas augmenté au même rythme que le soutien public à la R-D. Cette dépendance à l'égard du soutien public met les activités de R-D des entreprises à la merci des compressions des dépenses dans les budgets publics, ainsi que l'a montré la crise économique (Conchado, Anadón et Linares, 2012). À l'inverse de la situation que connaissent la plupart des autres pays membres de l'OCDE, les petites et moyennes entreprises (PME) en Espagne sont responsables de plus de la moitié des investissements privés de R-D. On retrouve généralement cette configuration dans les pays

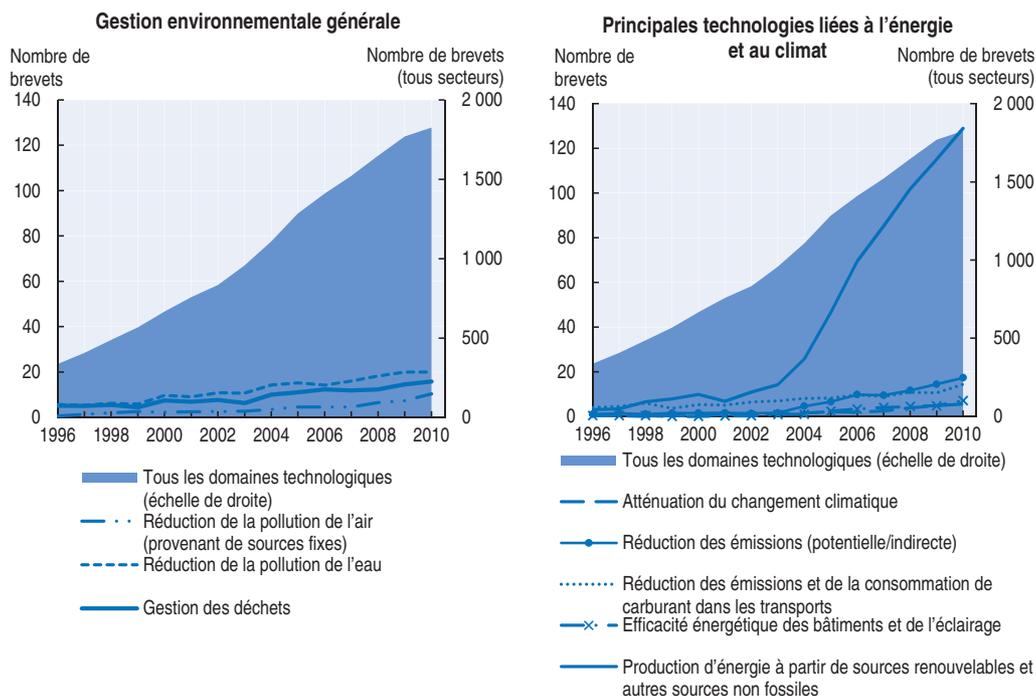
où le niveau d'investissement des entreprises dans la R-D, et les performances de leur innovation sont relativement faibles. Les dépenses d'innovation des grandes entreprises sont moins élevées que la moyenne de l'OCDE, alors que celles des petites entreprises atteignent à peu près la moyenne de l'Organisation. En outre, le pourcentage des petites entreprises qui mènent des activités d'innovation est inférieur à la moyenne, ce qui donnerait à penser que les dépenses sont fortement concentrées dans un nombre restreint de petites entreprises (OCDE, 2014). Les entreprises privées enregistrent des performances satisfaisantes pour ce qui est de la certification ISO 14001, une norme d'application volontaire applicable aux systèmes de management environnemental. Un certain nombre de données tendent à prouver que cette certification a pour effet d'accroître l'éco-innovation (Ziegler et Rennings, 2004, pour l'Allemagne et Demirel et Kesidou, 2011, pour le Royaume-Uni), et l'Observatoire de l'éco-innovation de l'UE y a recours comme indicateur de la mesure des activités d'éco-innovation. L'Espagne se place au quatrième rang mondial pour ce qui est du nombre d'entreprises certifiées ISO 14001, mais enregistre les meilleures performances en termes d'entreprises certifiées par million d'habitants. En 2012, l'Espagne a fait partie des trois pays affichant le nombre le plus élevé d'entreprises dotées d'un système de management environnemental conforme à la norme ISO 50001:2011 (ISO, 2012).

Avec une moyenne annuelle de 38 demandes de brevets déposées dans le cadre du Traité de coopération en matière de brevets (PCT) par million d'habitants, l'Espagne se classe en-dessous de la moyenne de l'OCDE (OCDE, 2012). Dans ce contexte de faiblesse relative des performances globales du pays en matière de demandes de brevets, les secteurs de l'environnement et de l'énergie tirent leur épingle du jeu. L'Espagne dispose d'un avantage technologique avéré en technologie environnementale : elle est titulaire de plus de brevets dans ce domaine que dans les autres (OCDE, 2012). En particulier, les demandes de brevets relatives à l'énergie à partir de sources de combustibles renouvelables et non fossiles ont fortement augmenté depuis 2000, et ont atteint le niveau record de 6.7 % des demandes totales en 2009 (graphique 3.8). Les principaux facteurs à l'origine de cette hausse étaient le soutien public à la R-D dans ces technologies, les incitations par le biais des tarifs d'achat des combustibles renouvelables et la hausse globale de la demande de ce type de technologies, en raison des objectifs ambitieux de l'UE en matière d'énergie propre et de climat (Haščič et al., 2010). Les brevets portant sur la gestion de l'environnement (air, eau, déchets) ont augmenté de façon notable, bien que plus lente, entre 2000 et 2011. On observe cette évolution dans de nombreux pays membres de l'OCDE, car ces domaines ont atteint un certain niveau de maturité (OCDE, 2011b). Le niveau de l'innovation dans l'atténuation du changement climatique, la réduction des émissions, les transports sobres en énergie et l'efficacité énergétique des bâtiments et de l'éclairage reste très faible, mais augmente lentement. Les institutions publiques de recherche ont déposé 12.6 % des brevets dans les technologies en lien avec l'environnement entre 2005 et 2009, et se classent ainsi au troisième rang parmi les institutions des pays de l'OCDE, derrière celles d'Israël et de la France (la valeur médiane pour l'OCDE est de 5.6 %).

La crise économique qui s'inscrit dans la durée jette une ombre sur ces progrès récents. Entre 2010 et 2012, les dépenses de R-D publiques et privées ont diminué de respectivement 8.2 % et 5.5 %, et le nombre des entreprises investissant dans la R-D a diminué de 36 % (COTEC, 2013). Les répercussions sur le soutien public à la R-D dans l'environnement et l'énergie ont été disproportionnées ; entre 2009 et 2012, ce soutien a diminué de 51.4 % pour l'environnement, et de 49 % pour l'énergie<sup>18</sup>. Le nombre des chercheurs a baissé de 4.4 % dans le secteur public et de 1.1 % dans le secteur privé entre

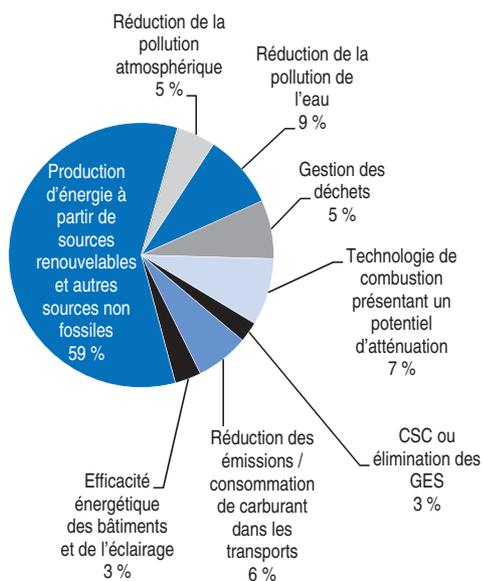
### Graphique 3.8. Brevets environnementaux

Évolution dans les secteurs liés à l'environnement, 1995-2011<sup>a, b</sup>

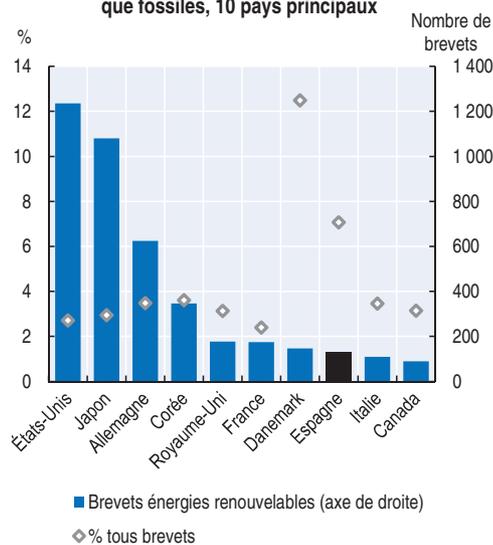


Répartition et performances par secteurs sélectionnés, moyenne 2009-11<sup>a</sup>

Répartition des brevets par principaux secteurs



Sources d'énergie renouvelables et autres que fossiles, 10 pays principaux



a) Les demandes de brevets sont fondées sur la date de priorité et le pays de résidence de l'inventeur ; leur nombre est obtenu en procédant à un comptage fractionnaire des demandes déposées en vertu du Traité de coopération en matière de brevets dans la phase internationale (désignations de l'Office européen des brevets).

b) Moyenne mobile sur trois ans.

Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur les brevets* (base de données).

2010 et 2011 (COTEC, 2013). L'Espagne a également repoussé à 2020 les mesures visant à porter les dépenses intérieures brutes de R-D à 2 % du PIB (ministère de l'Économie et de la Compétitivité, 2012a). Même si elle atteint son objectif, l'Espagne restera bien en deçà de l'objectif européen d'investir 3 % du PIB dans la R-D d'ici 2020. La crise économique a également entraîné des réductions dans les dispositifs de soutien, en particulier pour les énergies renouvelables. Les demandes de brevets relatifs aux énergies renouvelables ont par conséquent fortement diminué depuis 2009, une tendance que l'on n'observe ni dans les demandes totales de brevets, ni dans les demandes relatives au management environnemental global.

## 5.2. Le cadre d'action de l'éco-innovation

L'éco-innovation occupe une place croissante dans le cadre d'action de l'innovation en Espagne. Le Plan national de recherche scientifique et technique et d'innovation 2004-07 avait pour objectif d'alléger les impacts environnementaux de la production des biens et services, essentiellement dans le but de se conformer aux engagements internationaux (*Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología*, 2003). Toutefois, seuls deux des 30 programmes nationaux étaient exclusivement ciblés sur l'environnement. À l'opposé, le Plan national suivant, pour 2008-11 (ultérieurement prolongé jusqu'en 2012) présente l'éco-innovation comme une action stratégique dans le domaine de l'énergie et du changement climatique, qui présente un intérêt pour l'ensemble des secteurs. L'objectif n'est plus simplement de respecter les engagements internationaux, mais de promouvoir les solutions technologiques à l'appui du développement durable, y compris un modèle énergétique durable, des bâtiments sobres en énergie et les volets non énergétiques de l'action sur l'atténuation du changement climatique (*Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología*, 2007).

Une nouvelle loi sur la science, la technologie et l'innovation, entrée en vigueur en décembre 2011 (loi 14/2011), a reconnu l'obsolescence du modèle économique précédent adopté par l'Espagne, qui reposait sur la construction et le tourisme (BOE, 2011b). Elle préconise la mise en place d'une économie de la connaissance ciblée sur une croissance plus équilibrée, diversifiée et durable. Elle prévoit la création d'un organisme de recherche public chargé de financer la R-D publique et privée, ainsi qu'une réforme globale des institutions publiques de recherche. Avec le soutien du Conseil de la science, de la technologie et de l'innovation (*Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación*), la loi vise également à améliorer la coordination entre les politiques et initiatives régionales et centrales de R-D, ainsi qu'au sein de ces dernières. Constitué de représentants des administrations nationales et régionales, le Conseil apporte son concours à l'élaboration des stratégies nationales. Le secteur privé y est représenté dans le Conseil consultatif pour la science, la technologie et l'innovation (*Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación*)<sup>19</sup>.

Le dernier Plan national de recherche scientifique et technique et d'innovation (2013-16) instaure un programme public de R-D destiné à faire face aux enjeux sociétaux, et plus particulièrement aux défis qui se posent sur les plans de l'environnement, de l'énergie, des transports propres et du changement climatique (ministère de l'Économie et de la Compétitivité, 2012b). D'autres priorités mises en évidence, telles que la santé ou la sécurité alimentaire et l'agriculture, sont étroitement liées à la croissance verte. Le plan national met en œuvre la Stratégie espagnole pour la science, la technologie et l'innovation (*Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación*) pour 2013-20.

L'investissement privé dans la R-D doit augmenter en Espagne, et ce, aussi bien dans la R-D générale que dans l'environnement et les technologies énergétiques propres. Le

gouvernement a pour objectif de doubler la part de la R-D du secteur privé dans le PIB entre 2013 et 2020, et de la faire passer de 0.6 % à 1.2 %, en ayant recours à des incitations budgétaires plus élevées que celles en vigueur dans d'autres pays membres de l'OCDE (ministère de l'Économie et de la Compétitivité, 2012b). Ces dernières années, ces incitations ont encore été renforcées. La Loi sur l'économie durable a relevé la limite supérieure des crédits d'impôt à la R-D et aux activités d'innovation des entreprises à 60 % des impôts bruts, contre 50 % auparavant. En 2012, le gouvernement a fait passer le taux de déduction de l'impôt sur les sociétés applicable aux activités d'innovation de 8 % à 12 %. Toutefois, ces incitations budgétaires n'ont guère mobilisé l'investissement privé (chapitre 4) ; dans le cadre de mesures plus vastes de simplification de l'impôt sur les sociétés, le rapport Lagares de 2014 a recommandé leur suppression (encadré 3.4).

De nombreuses entreprises privées affirment que leurs activités d'éco-innovation sont entravées par le manque de demande intérieure portant sur les produits environnementaux (CE, 2013e). Si l'Espagne a le choix entre différents instruments d'action, les politiques d'innovation axées sur la demande nécessitent une meilleure coordination avec les instruments qui agissent aux niveaux des secteurs et de l'offre. Or, la coordination entre les instruments d'action est limitée, notamment dans le secteur des énergies renouvelables (Conchado, Anadón et Linares, 2012). Si le soutien public à la R-D fait l'objet d'un suivi, les résultats de ce suivi ne sont pas utilisés dans l'élaboration des politiques en faveur de l'innovation. Des évaluations *ex ante* et *ex post*, ainsi que des questionnaires annuels, permettent d'évaluer l'impact du soutien public à l'innovation, notamment ses retombées sur l'emploi et le montant des financements privés qu'il a mobilisés. Toutefois, leurs résultats ne sont utilisés qu'en interne et ne sont pas rendus publics. Le suivi de la chaîne d'innovation s'arrête par conséquent avant que les produits entrent en concurrence avec d'autres produits sur les marchés intérieurs ou internationaux. En outre, la coordination doit être améliorée entre les politiques environnementale, énergétique et de l'innovation. Le soutien public à la R-D pourrait par exemple cibler les technologies dont l'utilisation pourrait être promue par les politiques énergétiques (Conchado, Anadón et Linares, 2012).

Les universités et les institutions publiques de recherche espagnoles affichent de bons résultats en termes de publications scientifiques et de brevets portant sur les technologies en lien avec l'environnement (EIO, 2011 ; OCDE, 2012). Toutefois, il existe une séparation entre les institutions qui mènent les activités de recherche et la commercialisation des produits innovants via les entreprises publiques. Il n'existe par ailleurs pas de lien entre les chercheurs des secteurs public et privé, et entre la recherche fondamentale et les besoins du marché dans le domaine de l'éco-innovation (Conchado, Anadón et Linares, 2012 ; Scarpellini et al., 2012). Trois instruments pourraient être utiles pour rapprocher la recherche fondamentale de la commercialisation : les centres technologiques qui associent des chercheurs universitaires et des chercheurs ayant également une formation commerciale ; les réseaux et partenariats entre instituts de recherche et entreprises privées ; et un ciblage plus étroit du soutien public afin d'améliorer l'application commerciale des innovations.

## 6. Environnement, échanges et développement

### 6.1. Aide publique au développement (APD)

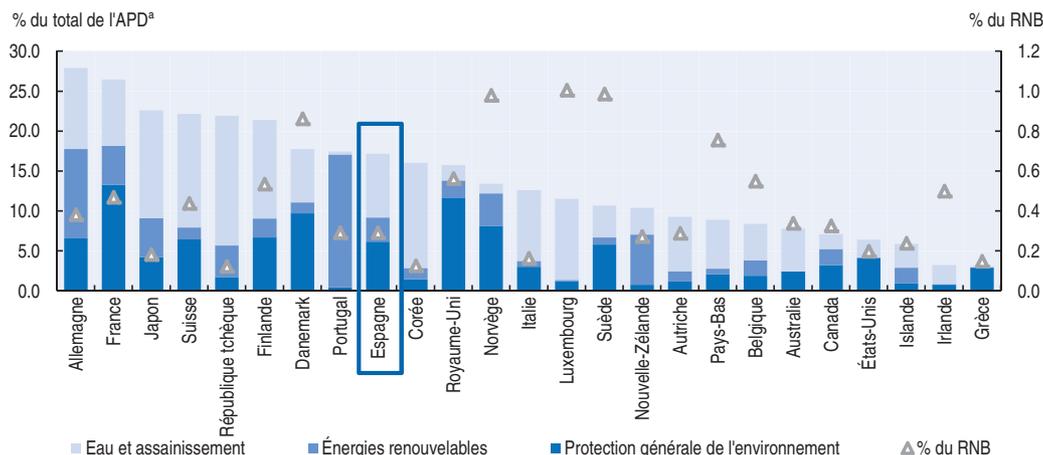
L'aide publique au développement (APD) nette de l'Espagne a diminué de 25 % entre 2003 et 2012, et s'est établie à 2.197 milliards USD (en USD de 2011). En raison des compressions budgétaires globales dues à la crise économique, le niveau d'APD était, en 2012, bien inférieur

à la moyenne de 2008-10 qui s'établissait à 6.56 milliards USD, et le montant d'APD avait diminué de 67 % par rapport à son plus haut niveau de 6.7 milliards USD en 2008. En pourcentage du revenu national brut (RNB), l'APD de l'Espagne a culminé à 0.46 % en 2009, avant de retomber à 0.16 % en 2012. L'Espagne n'a par conséquent pas atteint l'objectif de l'UE d'allouer 0.51 % du RNB au titre de l'APD avant 2010, et est loin d'atteindre celui de l'OCDE consistant à porter la part de l'APD à 0.7% du RNB d'ici 2015. Elle aurait pour cela dû allouer plus de 10 milliards USD à l'APD en 2012.

Les activités de coopération pour le développement menées par l'Espagne, coordonnées par le ministère des Affaires étrangères et de la Coopération, et mises en œuvre par l'Agence espagnole de coopération internationale pour le développement (AECID), sont régies par les Plans directeurs de la coopération espagnole (*Planes Directores de la Cooperación Española*)<sup>20</sup>. Avec 12 pays partenaires et 34% de l'APD en 2009-10, l'Amérique latine reste la principale région stratégique des activités de coopération pour le développement menées par l'Espagne. Le dernier plan directeur (2013-16) a pour objectif de réduire la portée géographique et thématique de ses activités. L'Espagne vise à recentrer son action sur seulement 23 pays partenaires en Amérique latine, en Afrique du Nord et au Moyen-Orient, en Afrique sub-saharienne et aux Philippines. Dans le plan directeur, l'environnement est également considéré comme une priorité transversale qui contribue à la réalisation des autres objectifs de développement (ministère des Affaires étrangères et de la Coopération, 2012)<sup>21</sup>.

Entre 2010 et 2012, l'Espagne a alloué quelque 17 % de son APD ventilable par secteur à l'environnement (notamment à l'approvisionnement en eau et à son assainissement, et aux énergies renouvelables) (graphique 3.9). Le Plan d'action sectoriel en matière d'environnement et de changement climatique (*Plan de actuación sectorial de medio ambiente y cambio climático*) énonçait cinq domaines stratégiques prioritaires : le changement climatique, la préservation de l'écosystème, les conditions de vie de base, le renforcement des institutions et l'intégration des considérations environnementales dans les autres domaines de l'action publique (ministère des Affaires étrangères et de la Coopération et AECID, 2008). Par rapport aux autres pays membres de l'OCDE, l'Espagne affecte des ressources considérables au secteur de l'eau et de son assainissement. En 2009-10, le pays lui a alloué plus de 10 % de son budget d'APD et était le quatrième donneur de ce secteur en 2009. Un Fonds de coopération pour l'eau et l'assainissement (*Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento*) a été mis en place en 2007 afin de faciliter l'accès à l'eau potable et aux installations sanitaires en Amérique latine et aux Caraïbes. En 2013, 800 millions USD sur un montant estimé à 1.5 milliard USD avaient été dépensés. Un autre fonds de grande ampleur, le Fonds pour la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement (*Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*, F-ODM), a affecté 60 millions USD à la bonne gouvernance dans le secteur de l'eau, et 90 millions USD à des projets sur l'environnement et le changement climatique depuis 2007.

La prise en compte de considérations liées à l'environnement et au changement climatique dans la coopération pour le développement s'est améliorée depuis 2004, essentiellement par la voie d'une première stratégie environnementale à l'appui de la coopération pour le développement, qui a été appliquée entre 2002 et 2008, et d'une deuxième stratégie entrée en vigueur en 2008. Cette deuxième stratégie était axée sur l'amélioration de l'intégration des questions liées à l'environnement dans la coopération pour le développement et de la codification, et sur la notification des projets ayant l'environnement comme objectif significatif. Entre 2006 et 2012, la mise en œuvre de cette stratégie s'est traduite par une hausse, en termes réels (USD de 2012), de l'APD en direction d'activités ciblées sur l'environnement en tant qu'objectif principal ou significatif, qui est

Graphique 3.9. **APD visant l'environnement, l'eau et les énergies renouvelables en 2010-12**

a) Engagements d'APD bilatérale en pourcentage de l'APD bilatérale totale ventilable par secteur.  
 Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur le développement international* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215617>

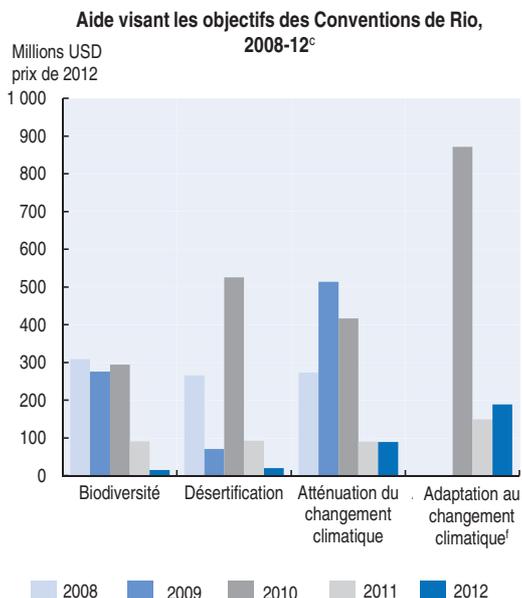
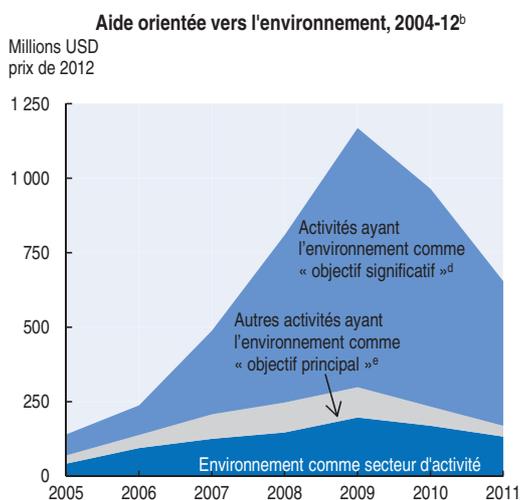
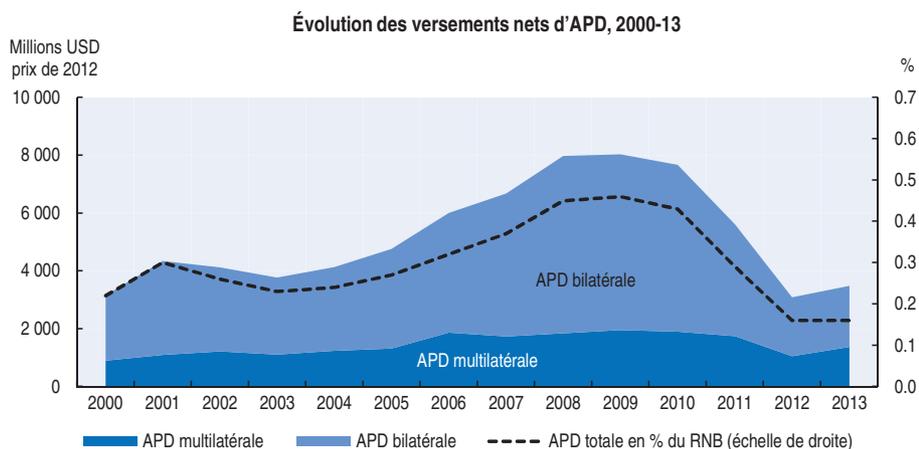
passée de 170 à 200 millions USD (soit 30 % de la totalité de l'aide ventilable par secteur, ou 18 % de l'APD totale), une augmentation particulièrement vive ayant été enregistrée entre 2006 et 2010 (graphique 3.9)<sup>22</sup>. Les engagements de l'Espagne à l'égard des différents objectifs de la Convention de Rio ont suivi des évolutions diverses ces dernières années. Globalement, la contribution aux objectifs de biodiversité et de lutte contre la désertification a diminué, alors que les dotations en faveur de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation à ses effets ont augmenté (graphique 3.9), ce dernier objectif ayant bénéficié, en 2012, de 17 % de l'APD.

Afin d'améliorer la prise en compte des enjeux liés à l'environnement, l'Espagne les a intégrés à ses lignes directrices sur l'élaboration de stratégies de partenariats cadres par pays. Celles-ci, d'une durée minimale de trois à cinq ans, fournissent le cadre stratégique global de l'engagement aux côtés d'un pays partenaire. L'Espagne intégrera en outre les questions d'environnement à la conception de chaque projet et veillera à ce que des études de l'impact environnemental et des études d'évaluation soient menées. Si l'Espagne dispose d'instruments efficaces, ses capacités d'assurer l'intégration et de notifier l'ensemble de ses projets sont limitées (OCDE, 2013f). Le Plan directeur pour 2013-16 vise à remédier à ces insuffisances en limitant le nombre des pays et des domaines thématiques prioritaires (ministère des Relations étrangères et de la Coopération, 2012).

## 6.2. Crédits à l'exportation

L'Agence espagnole de crédits à l'exportation (*Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación*, CESCE), une entreprise à capitaux mixtes dont l'actionnaire majoritaire est l'État, propose aux entreprises espagnoles, pour le compte de l'État, des produits d'assurance couvrant les risques à l'exportation et ceux liés à l'investissement direct étranger. Les activités qu'elle couvre ont une valeur approximative de 1.5 milliard EUR. Depuis 2002, la CESCE procède à des évaluations de l'impact environnemental des activités des entreprises auxquelles elle apporte son soutien, conformément à la Recommandation du Conseil de l'OCDE sur des approches communes pour les crédits à l'exportation bénéficiant d'un

## Graphique 3.10. Aide publique au développement



a) Engagements d'APD bilatérale. Le taux de couverture pour les activités examinées au regard du marqueur « politiques de l'environnement » est de 93 % de l'aide totale ventilable par secteur. Les valeurs du marqueur ne permettent pas une quantification exacte des montants alloués ou dépensés. Elles donnent une indication de ces apports d'aide et montrent dans quelle mesure les donateurs prennent en compte l'environnement et les objectifs des Conventions de Rio dans leurs programmes d'aide.

b) Moyenne mobile sur trois ans.

c) La plupart des activités visant les objectifs des Conventions de Rio répondent à la définition de « l'aide orientée vers l'environnement » mais la couverture n'est pas tout à fait la même. Une activité peut viser les objectifs de plusieurs conventions, et il ne faut donc pas additionner les apports d'aide respectifs.

d) Activités pour lesquelles l'environnement est un objectif explicite et constitue un élément essentiel à leur conception.

e) Activités pour lesquelles l'environnement est un objectif important, mais secondaire.

f) Les marqueurs relatifs à l'adaptation au changement climatique existent uniquement depuis 2010.

Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur le développement international* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215621>

soutien public et le devoir de diligence environnementale et sociale, ainsi qu'à ses révisions de 2003, 2005, 2007 et 2012.

La CESCE couvre une gamme d'activités plus vaste que ne le prescrivent les Approches communes. Ainsi, elle applique un seuil de 2 millions EUR aux crédits bénéficiant d'un

soutien public pour l'évaluation des impacts environnementaux potentiels des projets, au lieu des 10 millions préconisés par les Approches communes. Depuis février 2002, la CESCE a évalué les impacts environnementaux de plus de 600 activités. Si l'octroi d'un crédit à l'exportation peut être refusé pour des raisons liées à l'environnement, cela ne s'est pour l'heure jamais produit. Depuis 2005, la CESCE publie des rapports annuels sur l'application des évaluations et procédures environnementales.

Il a dans le passé été reproché à la CESCE d'avoir assuré des projets comportant de graves impacts environnementaux dans les pays de destination, et de n'avoir pas entrepris d'évaluations indépendantes sur le terrain, destinées à veiller à ce que les projets soient conformes aux critères environnementaux (ECA Watch, n.d.). Le cas le plus marquant a trait au soutien apporté en 2003 par la CESCE à la construction d'une usine de pâte à papier à Fray Bentos, sur les rives du fleuve Uruguay qui constitue la frontière naturelle entre l'Uruguay et l'Argentine. Ce projet a suscité des protestations et des démonstrations de la population locale inquiète des risques de pollution de l'eau, suite auxquelles l'Argentine a déposé en 2006 une requête contre l'Uruguay devant la Cour internationale de Justice. L'Argentine a été déboutée et le conflit n'a pris fin qu'en 2010 avec la coordination des activités de l'usine entre l'Argentine et l'Uruguay<sup>23</sup>.

Depuis, les procédures environnementales ont été renforcées, et l'unité au sein de la CESCE chargée de l'environnement et de la société a été chargée d'étudier les impacts potentiels des projets proposés. Cette étude est facilitée par le logiciel « Ecocheck », qui permet de procéder à un premier tri et à une classification des transactions. Après avoir traité automatiquement les informations, le logiciel détermine le niveau d'impact que produirait le projet sur la base d'un ensemble de règles prédéterminées<sup>24</sup>. Parmi les aspects analysés figurent les impacts sur l'environnement local, l'utilisation des ressources naturelles telles que le sol et l'eau, et la conformité aux normes relatives aux émissions toxiques ou à la gestion des déchets. Une attention particulière est attachée aux projets menés dans des secteurs qui, par leur nature, sont susceptibles d'avoir des impacts plus élevés sur l'environnement (selon les normes établies dans la directive européenne sur l'EIE [97/11/CE]) et à ceux situés dans des zones sensibles. Conformément à sa politique environnementale, la CESCE exige des informations techniques détaillées pour chaque projet sur l'impact environnemental potentiel des activités, des critères qui n'étaient auparavant pas pris en compte dans la procédure de demande de financement. Le contenu et le volume des informations demandées varient en fonction de différents critères, notamment le type d'activité à assurer, le secteur d'activité, l'ampleur du projet et son emplacement.

L'institution espagnole de financement du développement, la *Compañía Española de Financiación del Desarrollo*, COFIDES, est une entreprise publique-privée qui soutient la viabilité des investissements directs privés consentis par les entreprises espagnoles à l'étranger. Elle analyse les risques environnementaux et sociaux depuis 2001. En 2003, elle a ajouté des exigences supplémentaires en matière de conformité, sur la base des Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales, à ses contrats de financement. Des évaluations environnementales sont menées préalablement à l'établissement des contrats de financement, et le respect des dispositions contractuelles est contrôlé au moyen d'évaluations de suivi. COFIDES publie chaque année un rapport sur la durabilité qui contient des informations sur ses activités qui présentent un intérêt pour l'environnement et sur les performances environnementales des projets qu'elle finance.

L'Espagne soutient également les entreprises exportatrices et l'investissement direct étranger des entreprises espagnoles via le Fonds pour l'internationalisation (*Fondo para la internacionalización de la empresa*, FIEM). Suite aux réformes menées en 2010, tous les crédits auparavant alloués au titre de l'APD dans le cadre du Fonds d'aide au développement (*Fondo para la Promoción del Desarrollo*) sont alloués au nouveau FIEM. Depuis 2011, ces fonds ne sont plus comptabilisés dans l'APD. Le FIEM finance des activités et projets qui sont alignés sur la stratégie gouvernementale d'internationalisation des entreprises espagnoles au moyen de prêts directs. Il est administré par le ministère de l'Économie et de la Compétitivité. Le non-respect des normes de l'OCDE, notamment de l'Arrangement sur les crédits à l'exportation bénéficiant d'un soutien public et des Principes directeurs à l'intention des entreprises multinationales, peut entraîner l'annulation d'un prêt, même si, à ce jour, aucun prêt n'a été annulé pour des raisons environnementales.

### 6.3. Responsabilité sociale des entreprises

L'Espagne a signé les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales, qui recommandent aux entreprises multinationales des pays adhérents, et à celles qui y mènent des activités, d'adopter une conduite responsable. Les recommandations portent notamment sur les droits de l'homme, l'environnement, les normes du travail et la lutte contre la corruption. À la fin 2013, le point de contact national de l'Espagne n'avait reçu aucune circonstance spécifique ayant trait à l'environnement (OCDE, 2013g).

Le point de contact espagnol est hébergé par le secrétariat d'État au Commerce international au sein du ministère de l'Économie et de la Compétitivité. Une réforme du point de contact national est en cours, qui vise à lui donner une structure interorganismes. Cette réforme a pour objectif à la fois d'associer les ministères des Finances, des Affaires étrangères, de l'Industrie et de l'Emploi et des Affaires sociales, et d'améliorer la participation des parties prenantes. Les entreprises, les syndicats et la société civile seront à terme représentés dans un organe consultatif.

En plus du point de contact national, l'Espagne a mis en place en 2008 un Conseil national pour la responsabilité sociale des entreprises (*Consejo Estatal de Responsabilidad Social de las Empresas*), qui relève actuellement du ministère du Travail et de l'Immigration. Cet organisme conseille le gouvernement en préconisant les bonnes pratiques et en proposant une ligne d'action. L'Espagne a également établi des liens entre la coopération pour le développement et la responsabilité sociale des entreprises (RSE). En 2010, le Conseil de la coopération pour le développement (*Consejo de Cooperación al Desarrollo*) a instauré un groupe de travail chargé de suivre de près les politiques des entreprises espagnoles en matière de RSE et d'améliorer la complémentarité entre les politiques publiques et privées. Ce groupe de travail œuvre également en faveur des échanges d'expériences entre les entreprises espagnoles dans les pays en développement et le personnel qui intervient dans les activités de coopération pour le développement menées par l'Espagne (OCDE, 2013g).

### Notes

1. Le fonds pour l'économie durable (*Fondo de Economía Sostenible*) a été créé parallèlement à l'élaboration de la loi sur l'économie durable entamée en 2009, et doté de 20 milliards EUR au maximum, mobilisables entre 2010 et 2011 sous la forme de prêts à taux de faveur moyennant divers instruments financiers, dont la moitié par le canal de l'institut de crédit officiel (*Instituto de Crédito Oficial*, ICO) (Kessler et Cuerpo, 2011). Trois domaines étaient ciblés : l'environnement, la connaissance et l'innovation, ainsi que le social. Dans le domaine de l'environnement, les

programmes concernaient notamment le traitement des déchets, l'efficacité énergétique, la réhabilitation de logements, les transports durables, la gestion de l'eau et l'éco-innovation. Les programmes relatifs à la connaissance et l'innovation portaient par exemple sur l'énergie et le changement climatique, ainsi que la construction durable. L'ICO a alloué 1 milliard EUR au financement d'investissements dans des projets énergétiques et infrastructurels, ainsi que 300 millions EUR au financement de capital-risque. Les 8.7 milliards EUR restants ont servi à financer diverses lignes de crédit pour les PME et de microcrédit, ainsi qu'un mécanisme de cofinancement (100 millions EUR) avec l'ICO et d'autres institutions financières. Les projets environnementaux ont reçu environ 5.4 millions EUR sur les 8.3 milliards EUR dépensés. Le financement destiné à l'énergie et aux infrastructures a été utilisé à hauteur de 78 % environ dans le domaine de la connaissance et l'innovation, et de près de 18 % à des fins environnementales. Au total, l'ICO a accordé 8.4 milliards EUR de prêts pendant la période 2010-11, dont 64 % ont été utilisés pour investir dans le domaine de l'environnement.

2. Cette évolution s'inscrit dans le cadre du changement plus général intervenu en 2002, année du transfert de la totalité des compétences en matière de services de santé aux administrations régionales, qui s'est accompagné de réformes des systèmes financiers régionaux afin de fournir des ressources pour financer les nouveaux programmes de santé régionaux. L'impôt spécial sur les ventes au détail d'hydrocarbures appliqué au niveau régional à partir de 2002 était en partie conçu pour financer la prestation de ces nouveaux services.
3. En sus du droit d'accise assis sur le volume appliqué sur tout le territoire national, 13 régions ont choisi de prélever une taxe supplémentaire pouvant aller jusqu'à 10 EUR par 1 000 litres sur les ventes au détail de gazole, d'essence et de kérosène (AIE, 2013a). Près de 13 milliards EUR de recettes ont ainsi été générées entre 2002 et 2012. Néanmoins, cette taxe a été contestée en justice au motif qu'elle ne respectait pas la législation de l'UE en matière de droits d'accise, étant donné qu'elle s'ajoutait aux accises sur les carburants, et parce que les recettes fiscales revenant aux administrations régionales étaient principalement affectées au système de santé. En dépit de la suppression de la taxe, l'action en justice la concernant est toujours en cours, et si les plaignants obtiennent gain de cause, une partie des recettes collectées devra peut-être être remboursée (Curia, 2013 ; Dotinga, 2013).
4. Deux régions taxent l'utilisation des réservoirs d'eau pour la production d'électricité afin de lutter contre les atteintes que porte cette activité aux ressources en eau ; certaines régions imposent des taxes sur les éoliennes. Adoptées à partir de 2009, ces prélèvements sur les parcs éoliens semblent avoir pour but de dissuader de les construire pour éviter leurs nuisances esthétiques, mais ils vont à l'encontre de la politique générale de soutien à la production d'électricité renouvelable, à laquelle l'éolien contribue le plus.
5. Le conseil de politique fiscale et financière prend les décisions en matière de financement régional en votant à la majorité qualifiée. Il se compose du ministre (des Finances et des Administrations publiques) du gouvernement central et des ministres de l'économie ou des finances des communautés autonomes.
6. En Espagne, il existe de grands axes de circulation à péage et sans péage, et les usagers ont en général la possibilité d'emprunter une route non payante. En conséquence, en 2013, plusieurs concessions autoroutières en grande difficulté étaient près de déposer leur bilan, et le gouvernement espagnol envisageait de les nationaliser (Parlement européen, 2013).
7. Il s'agit notamment d'un impôt sur la production de combustible usé et de déchets radioactifs dans les centrales nucléaires, qui s'applique aux producteurs électronucléaires, et d'un impôt sur l'entreposage de combustible usé et de déchets de faible activité ainsi que de déchets de moyenne et de haute activité dans des installations centralisées. Le centre d'entreposage de déchets de moyenne et de haute activité en chantier à Villar de Cañas (commune située dans la CA de Castille-La Manche) ne sera toutefois pas en service avant 2019 (Moratilla Soria et Villar Lejarreta, 2013).
8. Ces ensembles comportent entre sept tranches en Galice, la dernière concernant toutes les émissions au-delà de 80 000 t (taxées à 200 EUR/t), et cinq en Castille-La Manche, où la dernière correspond aux émissions supérieures à 15 000 t (taxées à 120 EUR/t). En Murcie et en Andalousie, les taxes s'appliquent à des « unités » de SO<sub>2</sub>, de NO<sub>2</sub> et de CO<sub>2</sub> (de 150, 100 et 100 000 tonnes respectivement).
9. Il est à noter que, dans le cas du CO<sub>2</sub>, seules les émissions qui ne dépassent pas le plafond défini dans le cadre du SEQUE-UE pour l'attribution des quotas sont taxées au-delà du seuil (par exemple, au-delà de 100 kt à Aragón, jusqu'au niveau des quotas d'émission) ; pour les émissions qui dépassent le plafond, il faut acheter des quotas sur le marché du carbone. Les taux d'imposition du CO<sub>2</sub> sont généralement faibles : 0.2 EUR/t dans la CA d'Aragón, et compris entre 0.05 et 0.14 EUR/t dans les CA de Murcie et d'Andalousie.

10. La hausse s'est poursuivie durant la période 2005-09 jusqu'à atteindre 642 millions EUR, montant qui depuis lors a diminué.
11. La lutte antipollution recouvre les activités relatives à la protection de l'air, du climat, des sols et des eaux souterraines, la lutte contre le bruit et les vibrations, ainsi que la radioprotection. En font partie également les activités de construction, d'entretien et d'exploitation des systèmes et des stations de surveillance, ainsi que les mesures de dépollution des masses d'eau et de décontamination des sols pollués.
12. Au cours de cette période, les Fonds structurels européens ont contribué au financement de la construction de 1 200 km de routes, d'une extension de 850 km du réseau ferroviaire à grande vitesse, de la construction de 600 km de nouvelles conduites d'eau et de la rénovation de 2 000 km de canalisations existantes ; en outre, 4 milliards EUR ont été investis dans des activités de recherche, de développement et d'innovation (RDI) (CE, 2009). Par ailleurs, 84 projets dans le secteur des déchets solides, 114 dans celui des eaux usées et 74 dans le domaine de l'eau potable ont bénéficié des Fonds de cohésion, qui ont permis d'améliorer les réseaux de distribution d'eau potable, de fermer 90 % des décharges non conformes à la réglementation et d'accroître la capacité de collecte des déchets (RGL Forensics, AECOM et Imperial College, 2011).
13. D'après les constatations de l'audit, les principales raisons à l'origine des erreurs observées dans ce domaine étaient une transposition tardive ou erronée des directives de l'UE en droit national, la difficulté d'interprétation des règles applicables et la faiblesse des moyens administratifs (surtout au niveau local).
14. Les ménages en situation de précarité énergétique doivent faire face à des dépenses au titre de l'énergie excessives au regard de leur revenu total. Selon l'une des définitions courantes, un ménage qui consacre plus de 10 % de son revenu annuel à l'énergie se trouve dans cette situation. Au sein de l'UE, un ménage qui dépense le double de la dépense médiane en énergie rapportée au revenu est considéré être en situation de précarité énergétique. Se reporter à Heffner et Campbell (2011) pour plus de définitions.
15. Il s'agissait notamment de la titrisation des créances détenues par les compagnies d'électricité (qui leur a permis d'encaisser les paiements avec intérêts au titre du déficit tarifaire) jusqu'en 2006, du lancement en 2007 d'une mise aux enchères anticipée des titres de la dette engendrée par ce déficit, et de la création en 2009 d'un fonds de titrisation (*Fondo de Amortizacion del Déficit Eléctrico*, FADE) pour les déficits tarifaires cumulés jusqu'en 2012.
16. Cette intégration est facilitée par une unité spéciale du centre de dispatching créée en 2006, le CECRE (*Centro de Control de Régimen Especial*), qui gère toutes les installations de plus de 10 MW fonctionnant avec des énergies renouvelables, utilisant la cogénération ou brûlant des déchets, et qui assure également le suivi des installations de plus de 1 MW (BNEF, 2013).
17. Il s'agit notamment des employés de secteurs en restructuration ; des immigrés ; des femmes ; des personnes handicapées ; des personnes de plus de 45 ans ; et des travailleurs vivant dans les régions moins peuplées, rurales et protégées, telles que les réserves de biosphère.
18. Le soutien public signifie les crédits budgétaires de R-D (CBPRD). Le soutien public a augmenté préalablement à la crise en 2008-09, avant de diminuer. Les niveaux de 2011 sont ainsi inférieurs ou similaires à ceux de 2007.
19. En 2011, le gouvernement nouvellement élu a supprimé le ministère de la Science et de l'Innovation et a confié au nouveau ministère de l'Économie et de la Compétitivité la responsabilité des politiques de l'innovation.
20. C'est le ministère des Affaires étrangères et de la Coopération qui pilote la politique espagnole en matière de coopération internationale pour le développement, et qui coordonne les activités s'y rapportant menées par d'autres organismes publics dans le cadre de leur mandat. Le principal organisme de mise en œuvre est l'Agence espagnole de coopération internationale pour le développement (AECID). La planification et la mise en œuvre des politiques entre les institutions sont liées. Le Secrétaire d'État à la coopération internationale et à l'ibéro-amérique est également le président de l'AECID. Le Sous-Secrétaire d'État aux affaires étrangères et à la coopération internationale pour le développement occupe également les fonctions de Directeur de l'AECID. Pour ce qui est des questions en lien avec l'environnement, le ministère coopère avec le ministère de l'Environnement, de l'Alimentation et de l'Agriculture. Ces dernières années, la coopération s'est intensifiée avec l'Office espagnol sur le changement climatique (*Oficina Española de Cambio Climático*).
21. L'Espagne affectait jusqu'à 2010 une part relativement élevée de son APD aux énergies renouvelables, essentiellement sous la forme de crédits. Suite à une recommandation du Comité d'aide au

développement (CAD) de l'OCDE, elle a réformé son système et, de fait, ces crédits ne seront plus comptabilisés dans l'APD. À compter de 2011, les crédits alloués aux énergies renouvelables transitent par le FIEM (Fondo de Internacionalización de la Empresa Española) – le FIEM est mentionné dans la section consacrée aux crédits à l'exportation ci-après.

22. Le soutien à l'environnement en tant qu'objectif principal ou significatif a atteint son plus haut niveau en 2010, à 1.3 milliard USD.
23. L'Argentine a demandé l'interruption de ce projet, en faisant valoir qu'elle n'avait pas été dûment consultée sur les impacts environnementaux transfrontières. La CIJ a statué que bien que l'Uruguay ait omis d'informer l'Argentine des activités, le projet n'entraînait pas de pollution de l'eau, et que la fermeture de l'usine de pâte à papier serait par conséquent injustifiée.
24. Après cette étape, le département environnemental passe en revue les questionnaires, demande des éclaircissements supplémentaires si nécessaire et, après avoir reçu toutes les informations requises, valide les résultats fournis par Ecocheck.

## Références

- ACA (2012), *Estudio de Pobreza Energética : Potencial de Generación de Empleo Derivado de la Rehabilitación Energética de Viviendas*, Asociación de Ciencias Ambientales, Madrid.
- ACEA (2010), *Overview of Vehicle Scrapping Schemes in the EU*, mis à jour le 14 octobre, Association des constructeurs européens d'automobiles, Bruxelles.
- AEE (2013a), *Taxation Trends in the European Union, 2013 Edition*, Eurostat, Commission européenne, Office des publications de l'Union européenne, Agence européenne pour l'environnement, Luxembourg.
- AEE (2013b), *Monitoring CO<sub>2</sub> Emissions from New Passenger Cars in the EU: Summary of Data for 2012*, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEE (2013c), *Assessment of Cost Recovery through Water Pricing*, EEA Technical Report n° 16/2013, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEE (2013d), *Trends and Projections in Europe 2013: Tracking Progress towards Europe's Climate and Energy Targets until 2020*, EEA Report n° 2013/10, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AIE (2013a), *Energy Prices and Taxes, 3rd Quarter 2013*, Éditions OCDE, Paris.
- AIE (2013b), *Climate Change – Policies and Measures Databases: Spain*, mises à jour d'octobre et de décembre, Éditions OCDE, Paris.
- AIE (2013c), *Medium-term Renewable Energy Market Report 2013: Market Trends and Projections to 2018*, Éditions OCDE, Paris.
- AIE (2012), *Energy Efficiency – Policies and Measures Databases: Spain*, mise à jour du 17 juillet, Éditions OCDE, Paris.
- Anfac (2013), « Vehicles in use », *Anfac Statistics*, Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones, Madrid.
- APPA (2012), *Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España 2011*, Asociación de Productores de Energías Renovables, Madrid.
- Barberán, R. et F. Arbués (2009), « Equity in domestic water rates design », *Water Resources Management*, vol. 23, n° 10, Springer, Berlin, pp. 2101-2118.
- Bio IS (2012), *Use of Economic Instruments and Waste Management Performances – Final Report*, rapport destiné à l'Unité G.4 « Production et consommation durables » de la DG ENV de la Commission européenne, Bio Intelligence Services, Paris.
- BNEF (Bloomberg New Energy Finance) (2013), « Integrating renewables: Spanish steps », *Energy Smart Technologies – Digital Energy – Research Note*, Bloomberg Finance L.P, Londres.
- BOE (2011a), *Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible*, 5 mars, n° 55, Sec. I, *Boletín Oficial del Estado [Journal Officiel]*, Madrid.
- BOE (2011b), *Ley 14/2011, de 1 junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*, ministère de la Science et de l'Innovation, *Boletín Oficial del Estado*, Madrid.
- Brown, P. (2013), *European Union Wind and Solar Electricity Policies: Overview and Considerations*, CRS Report for Congress, Congressional Research Service, Washington, DC.

- Burgos-Payán, M. et al. (2013), « Costs and benefits of the renewable production of electricity in Spain », *Energy Policy*, vol. 56, Elsevier, Amsterdam, pp. 259-270.
- Calatrava, J. et A. Garrido (2010), *Measuring Irrigation Subsidies in Spain: An Application of the GSI Method for Quantifying Subsidies*, Initiative mondiale sur les subventions, Institut international du développement durable, Genève.
- CDC Climat (2013), « Revenu des enchères de la phase 3 de l'EU ETS : une nouvelle ressource publique », *Point climat*, n° 25, janvier, CDC climat recherche, Groupe Caisse des dépôts, Paris.
- CE (2014a), « Spain: Excise Duty – Energy Products (EU Harmonised) », *Taxes in Europe* (database v2), Direction générale de la fiscalité et de l'union douanière, Commission européenne, Bruxelles, [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/tedb/taxSearch.html](http://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/taxSearch.html) (mise à jour le 7 mars 2014).
- CE (2013a), *Questions and Answers on the Commission's Decision on National Implementation Measures (NIMs), on the Cross-sectoral Correction Factor (CSCF), on the impact of the NIMs Decision on Auction Volumes, and on the Commission's Decision on Standard Capacity Utilisation Factors (SCUFs)*, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2013b), *Commission Staff Working Document Accompanying the Document Report from the Commission to the European Parliament and the Council: Progress Towards Achieving the Kyoto and EU 2020 Objectives*, SWD(2013) 410 final, 9 octobre, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2013c), *Communication de la Commission au Parlement européen, Protection du budget de l'Union européenne jusqu'à la fin 2012*, COM(2013) 682 Final/2, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2013d), *European Commission Guidance for the Design of Renewable Support Schemes*, accompagnant le document « Communication from the Commission: Delivering the internal market in electricity and making the most of public intervention », SWD(2013) 439 Final, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2013e), « SMEs, resource efficiency and green markets: Factsheet Spain », *Eurobaromètre Flash 381*, Commission européenne, Direction générale de la communication, Bruxelles.
- CE (2011), « Analysis of errors in cohesion policy for the years 2006-2009: Actions taken by the Commission and the way forward », *Working Paper*, SEC (2011) 1179 Final, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2009), *European Cohesion Policy in Spain*, Direction générale de la politique régionale et urbaine, Commission européenne, Bruxelles.
- CEER (2013), *Status Review of Renewable and Energy Efficiency Support Schemes in Europe*, C12-SDE-33-03, revu le 25 juin, Conseil des régulateurs européens de l'énergie, Bruxelles.
- Charles, C., A.N. Zamudio et T. Moerenhout (2013), *Biofuels – At What Cost? A Review of Costs and Benefits of Spain's Biofuel Policies*, Research Report September 2013, Institut international du développement durable (IIDDD), Initiative mondiale sur les subventions, Genève.
- CNE (2011), *Spanish Energy Regulator's Annual Report to the European Commission*, 22 juillet, Comisión Nacional de Energía, Madrid.
- Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (2007), *Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011*, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), Madrid.
- Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (2003), *Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007*, ministère de la Science et de la Technologie, Madrid.
- Conchado, A., L. Díaz Anadón et P. Linares (2012), *Innovación en Energía en España, Análisis y recomendaciones*, Informe 2012, Economics for Energy, Vigo.
- Conradin, K., M. Kropac et D. Spuhler (éd.) (2010), *The SSWM Toolbox*, Seecon International GmbH, Bâle, [www.sswm.info](http://www.sswm.info).
- Conseil de l'Union européenne (2013), *Recommandation de recommandation du Conseil concernant le programme national de réforme de l'Espagne pour 2013 et portant avis du Conseil sur le programme de stabilité de l'Espagne pour la période 2012-2016*, 10656/1/2013 REV 1, Conseil de l'Union européenne, Bruxelles.
- Conseil de l'Union européenne (2012), *Recommandation du Conseil du 10 juillet 2012 concernant le programme national de réforme de l'Espagne pour 2012 et portant avis du Conseil sur le programme de stabilité de l'Espagne pour la période 2012-2015*, 11273/12, Conseil de l'Union européenne, Bruxelles.
- Conseil de l'Union européenne (2011), « Recommandation de recommandation du Conseil concernant le programme national de réforme de l'Espagne pour 2011 et portant avis du Conseil concernant le programme de stabilité actualisé de l'Espagne pour 2011-2014 », 2011/C212/01, *Journal officiel de l'Union européenne*, Bruxelles.

- COTEC (2013), *Tecnología e Innovación en España – Informe Cotec*, Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica, Madrid.
- Couture, T. et M. Bechberger (19 avril 2013), « Pain in Spain: New Retroactive Changes Hinder Renewable Energy », blog, [www.renewableenergyworld.com](http://www.renewableenergyworld.com).
- Couture, T. (2012), « FITs and stops: Spain's new renewable energy plot twist and what it all means », *Analytical Brief*, volume 4, n° 1, mars, E3 Analytics.
- Curia (2013), « Opinion of Advocate General Wahl Delivered on 24 October 2013: Affaire C-82/12 Transportes Jordi Besora S.L. v Tribunal Económico Administrativo Regional de Cataluña (TEARC) Generalitat de Catalunya », Info Curia – Jurisprudence de la Cour de justice, Cour de justice de l'Union européenne, Luxembourg.
- Daley, S. (2014), « Spain makes abrupt u-turn on solar payments », 7 janvier, *International New York Times*, New York.
- Demirel, P. et E. Kesidou (2011), « Stimulating different types of eco-innovation in the UK: Government policies and firm motivations », *Ecological Economics*, vol. 70, n° 8, Elsevier, Amsterdam, pp. 1546-1557.
- DG ECFIN (2013), *Energy Economic Developments in Europe*, Commission européenne, Direction générale des Affaires économiques et financières, Bruxelles.
- Dotinga, W. (2013), « Improper fuel tax may cost Spain \$18 billion », 24 octobre, *Courthouse News Service*, Pasadena.
- ECA Watch (n.d.), « Compañía Española de Seguros de Créditos a la Exportación », site Internet, [www.eca-watch.org/](http://www.eca-watch.org/) (consulté le 4 février 2014).
- EEPO (2013), *EEO Review: Promoting Green Jobs Throughout the Crisis, 2013: Spain*, Observatoire européen des politiques de l'emploi, Commission européenne, Direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'inclusion, Bruxelles.
- EIO (2011), *Eco-innovation in Spain*, EIO Country Profile 2011, Observatoire de l'éco-innovation, Commission européenne, Bruxelles.
- ENDS Europe (2014a), « Wind biggest loser in Spain's renewables reform », *ENDS Europe*, 5 février, Haymarket Media Group Ltd., Londres.
- ENDS Europe (2014b), « Spain's blitz on renewables shuts CHP plants », *ENDS Europe*, 20 février, Haymarket Media Group Ltd., Londres.
- Enerdata (2014), « Spain Launches € 350 m Energy Efficiency Fund », 11 juin, *Recent Energy News*, Enerdata, Grenoble.
- EOI (2011), *Green Jobs: Empleo verde en España 2010*, Escuela de Organización Industrial and Fundación OPTI, Madrid.
- FSE (2011), « Projects: Going Green in Spain », Fonds social européen, 15 septembre, Commission européenne, Bruxelles.
- Espinosa, M.P. (2013), « Understanding the electricity tariff deficit and its challenges », *DFAE-II WP Series 2013-01*, Departamento de Fundamentos del Análisis Económico II, Université du Pays basque, Bilbao.
- Eurelectric (2013), *Fiscal Flash Electricity 2013: Developments in Tax Policies Relevant to the European Electricity Industry in 2013*, Union de l'industrie électrique – EURELECTRIC, Bruxelles.
- Eurelectric (2012), *Fiscal Flash Electricity 2012: Developments in Tax Policies Relevant to the European Electricity Industry in 2012*, Union de l'industrie électrique – EURELECTRIC, Bruxelles.
- Eurelectric (2011), *Taxes and Levies on Electricity in 2011*, Union de l'industrie électrique – EURELECTRIC, Bruxelles.
- Eurelectric (2010), *Taxes and Levies on Electricity in 2010*, Union de l'industrie électrique – EURELECTRIC, Bruxelles.
- Eurostat (2013), *Practical Guide towards Compiling Environment Goods and Services Sector (EGSS) Statistics*, deuxième version provisoire (version : 30 octobre 2013), Commission européenne, Eurostat, Luxembourg.
- Fuentes, A. (2011), « Policies towards a sustainable use of water in Spain », *Documents de travail du Département des affaires économiques*, n° 840, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5kj3l0gcz-en>.

- García-Valiñas, M.A., F. González-Gómez et A.J. Picazo-Tadeo (2012), « Is the price of water for residential use related to provider ownership? Empirical evidence from Spain », *Utilities Policy*, vol. 24, Elsevier, Amsterdam, pp. 59-69.
- GDF Suez (2013), « Spanish Energy Reform », *Communication*, GDF SUEZ Energía España S.A.U., Madrid.
- Gelabert, L., X. Labandeira et P. Linares (2011), « An ex-post analysis of the effect of renewables and cogeneration on Spanish electricity prices », *Energy Economics*, vol. 33, Elsevier, Amsterdam, pp. 559-565.
- Gómez, C.M. et al. (2013), *Droughts and Water Scarcity – Tagus (Central Spain & Portugal) and Segura (SE Spain) Interconnected River Basins*, Deliverable n° D 4.3 – Report of the Case Study Task 4.2, WP4 Ex-ante Case Studies, EPI-WATER Project, Fondazione Eni Enrico Mattei, Venise.
- Gómez-Limon, J. et J. Martin-Ortega (2014), « The economic analysis in the implementation of the Water-Framework Directive in Spain », *International Journal of River Basin Management*, vol. 11, n° 3, Routledge, Londres, pp. 301-310.
- González-Gómez, F., M. García-Rubio et J. Guardiola (2012), « Urban water service policies and management in Spain: Pending issues », *International Journal of Water Resources Development*, vol. 28, n° 1, Routledge, Londres, pp. 89-106.
- Guirao, B. (2012), « Spain: Highs and lows of 20 years of HSR operation », *Journal of Transport Geography*, vol. 31, Elsevier, Amsterdam, pp. 201-206.
- Haščič, I., et al. (2010), « Climate policy and technological innovation and transfer: An overview of trends and recent empirical results », *Documents de travail de l'OCDE sur l'environnement*, n° 30, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5km33bnggcd0-en>.
- Heffner, G. et N. Campbell (2011), « Evaluation of the co-benefits of low-income energy efficiency programmes », *Results of the Dublin Workshop*, 27-28 janvier 2011, Agence internationale de l'énergie, Paris.
- IDAE (2012), *Energy Efficiency Policies and Measures in Spain: Monitoring of EU and National Energy Efficiency Targets*, ODYSSEE-MURE Project, ADEME, Puteaux et Enerdata, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, Grenoble.
- IDAE (2011), *Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020*, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, Madrid.
- IHS (2010), *Assessment of the Effectiveness of Scrapping Schemes for Vehicles: Economic, Environmental and Safety Impacts*, rapport préparé pour la Commission européenne – DG Entreprises et industrie, Industrie automobile, IHS Global Insight, Bracknell.
- ISO (2012), « L'étude ISO 2012 », Organisation internationale de normalisation, Genève.
- ISTAS (2010), *Study on Employment Associated to the Promotion of Renewable Energies in Spain 2010: Executive Summary*, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, Valence.
- ISTAS (2007), *Energías Renovables y Generación de Empleo en España, Presente y Futuro*, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, Valence.
- Kessler, A. et C. Cuerpo (2011), « Macroeconomic impact of the Sustainable Economy Law », *Documentos de Trabajo 2011/3*, ministère de l'Économie et des Finances, Madrid.
- Leheyda, N. et F. Verboven (2013), « Scrapping subsidies during the financial crisis – Evidence from Europe », *ZEW Discussion Paper* n° 13/079, Centre for European Economic Research, Mannheim.
- Lopez-Gunn, E. et al. (2012), « Lost in translation? Water efficiency in Spanish agriculture », *Agricultural Water Management*, vol. 108, Elsevier, Amsterdam, pp. 83-95.
- MAGRAMA (2013), « Arias Cañete: España cuenta con la tecnología necesaria para avanzar hacia una economía y una sociedad baja en carbono », communiqué de presse, 13 février, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- Martínez-Espiñeira, R., M.A. García-Valiñas et F. González-Gómez (2012), « Is the pricing of urban water services justifiably perceived as unequal among Spanish cities? », *International Journal of Water Resources Development*, vol. 28, n° 1, Routledge, Londres, pp. 107-121.
- MEH et MTI (2009), *National Strategic Reference Framework 2009 Strategic Report*, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, ministère de l'Économie et des Finances et ministère du Travail et de l'Immigration, Madrid.
- MIET (2014), « Coal », présentation faite à l'Agence internationale de l'énergie pour l'examen approfondi, Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras, ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme, Madrid.

- Minder, R. (2013), « Spain orders smaller price increase for electricity », 27 décembre, *The New York Times*, New York.
- MINETUR (2013), *The Reform of the Spanish Power System: Towards Financial Stability and Regulatory Certainty*, juillet, ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme, Madrid, [www.thespanish economy.com/stfls/tse/ficheros/2013/agosto/Power\\_System\\_Reform.pdf](http://www.thespanish economy.com/stfls/tse/ficheros/2013/agosto/Power_System_Reform.pdf) (consulté le 15 novembre 2013).
- MINHAP (2014), *Informe : Comisión de Expertos para la Reforma del Sistema Tributario Español*, ministère des Finances et des Administrations publiques, Madrid.
- MINHAP (2013a), *Tributación Autonómica Medidas 2012 : Capítulo I Líneas de Actuación de las CCAA en Tributos Cedidos y Tributos Propios*, ministère des Finances et des Administrations publiques, Madrid.
- MINHAP (2013b), « Tax Dialogue (Spain) », présentation destinée au Comité de politique économique, décembre, ministère des Finances et des Administrations publiques, Madrid.
- MINHAP (2013c), « Informe Estratégico des MENR 2012 », Comité de Seguimiento Estratégico y Evaluación Continua, 16 juillet, ministère des Finances et des Administrations publiques, Madrid.
- MINHAP (n.d.), « Impacto Territorial de los Fondos de Inversión Local », page Internet, [www.mpt.gob.es/fondosinversionlocal/index.php](http://www.mpt.gob.es/fondosinversionlocal/index.php) (consultée le 14 mai 2014), ministère des Finances et des Administrations publiques, Madrid.
- Ministère de l'Économie et de la Compétitivité (2012a), *Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016*, ministère de l'Économie et de la Compétitivité, Madrid.
- Ministère de l'Économie et de la Compétitivité (2012b), *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020*, ministère de l'Économie et de la Compétitivité, Madrid.
- Ministère des Affaires étrangères et de la Coopération (2012), *Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016*, ministère des Affaires étrangères et de la Coopération, Madrid.
- Ministère des Affaires étrangères et de la Coopération et AECID (2008), *Plan de Actuación Sectorial de Medio Ambiente y Cambio Climático, Vinculado al III Plan Director*, ministère des Affaires étrangères et de la Coopération et Agence espagnole de coopération internationale pour le développement, Madrid.
- Moratilla Soria, B.Y. et A. Villar Lejarrata (2013), « Influence of the new Spanish legislation concerning the management of nuclear waste », *Science and Technology of Nuclear Installations*, vol. 6 (2013), Hindawi Publishing Corporation, New York et Le Caire.
- OCDE (2014a), « The diesel differential: Differences in the tax treatment of gasoline and diesel for road use », Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2014b), *Études économiques de l'OCDE : Espagne 2014*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2014c), « Personal tax treatment of company cars and commuting expenses: Estimating the fiscal and environmental costs », *OECD Taxation Working Papers Series*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2014d), *Le coût de la pollution de l'air: Impacts sanitaires du transport routier*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264220522-fr>.
- OCDE (2013a), « Crisis Squeezes Income and Puts Pressure on Inequality and Poverty », résultats provenant de la Base de données OCDE sur la distribution des revenus (mai 2013), note de recherche, [www.oecd.org/els/soc/OECD2013-Inequality-and-Poverty-8p.pdf](http://www.oecd.org/els/soc/OECD2013-Inequality-and-Poverty-8p.pdf), Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2013b), *Taxing Energy Use: A Graphical Analysis*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2013c), *Inventory of Estimated Budgetary Support and Tax Expenditures for Fossil Fuels 2013*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264187610-en>.
- OCDE (2014), *Prix effectifs du carbone*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264197138-fr>.
- OCDE (2013e), « Espagne – Résumé des projections économiques (novembre 2014) », Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2013f), « Dépenses intérieures brutes de R-D », *Science et technologie : Tableaux-clés de l'OCDE*, n° 1, <http://dx.doi.org/10.1787/rdxp-table-2013-1-fr>.
- OCDE (2013g), *Examens OCDE sur la coopération pour le développement : Espagne 2011*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264098367-fr>.
- OCDE (2013h), *Rapport annuel sur les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales 2013: La conduite responsable des entreprises en action*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/mne-2013-fr>.
- OCDE (2012), *OECD.Stat*, (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/data-00285-fr> (consulté le 30 janvier 2014).

- OCDE (2011a), *Making the Most of Public Investment in a Tight Fiscal Environment: Multi-level Governance Lessons from the Crisis*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264114470-en>.
- OCDE (2011b), « Invention et transfert de technologies environnementales », *Études de l'OCDE sur l'innovation environnementale*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264168497-fr>.
- OCDE (2010), *Études économiques de l'OCDE : Espagne 2010*, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-esp-2010-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-esp-2010-fr).
- OCDE (2007), « Environmental Performance Review of Spain: Mid-Term Review », *Groupe de travail sur les performances environnementales*, ENV/EPOC/GEP(2007)8, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE/AEE (2013), *Database on Environmentally Related Taxes, Fees and Charges, other Economic Instruments and Voluntary Approaches used in Environmental Policy and Natural Resources Management* (base de données), [www2.oecd.org/ecoinst/queries/index.htm](http://www2.oecd.org/ecoinst/queries/index.htm) (consulté le 15 novembre 2013).
- Ortega, M., P. del Río et E.A. Montero (2013), « Assessing the benefits and costs of renewable electricity – The Spanish case », *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 27, Elsevier, Amsterdam, pp. 294-304.
- OSE et FB (2009), *Informe: Empleo Verde en una Economía Sostenible*, Observatorio de la Sostenibilidad et Fundación Biodiversidad, Madrid.
- Parlement européen (2013), « Nationalisation of Motorways in Spain », Question for written answer to the Commission, Rule 117, Ramon Termosa i Balcells, Answer given by Mr. Kallas on behalf of the Commission, Parliamentary Questions, E-002426-13, 18 avril, Parlement européen, Strasbourg.
- Pentland, W. (2013), « Tax hikes, subsidy cuts clobber Spain's cogeneration industry », 15 février, *Forbes*, New York.
- Pérez A. et I. Brat (2013), « Spaniards grid for solar-power fee: An effort to shore up public finances will squeeze people who installed panels for their homes », 20 octobre, *The Wall Street Journal*, New York.
- Puig Ventosa, I. (2011), « Landfill and Waste Incineration Taxes: The Spanish Case », ENT Environmenta and Management presentation to the stakeholder event on the use of economic instruments to implement the waste hierarchy, Bruxelles, 25 octobre 2011.
- REN21 (2013), *Renewables 2013 Global Status Report*, Secrétariat REN21, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Paris.
- Renner, M. et G. Gardner (2010), *Global Competitiveness in the Rail and Transit Industry*, Worldwatch Institute, Washington, DC.
- Reuters Point Carbon (2013), « Spain to end subsidies for coal-fired electricity », 29 janvier, Thomson Reuters Point Carbon, Oslo.
- RGL Forensics, AECOM et Imperial College (2011), « Task 6: Contribution to achieving the environmental acquis; Appendix A: Countries' Reports », et *Ex-post Evaluation of Cohesion Policy Interventions 2000-2006 financed by the Cohesion Fund (Including Former ISPA)*, *Work Package A: Contribution to EU Transport and Environmental Policies*, RGL Forensics, AECOM et Imperial College, Londres.
- S&P (2012), « Credit FAQ: How the Spanish electricity tariff deficit and political uncertainties may affect the ratings on Spanish utilities », *Global Credit Portal Ratings Direct*, 12 janvier, Standard & Poor's Financial Services LLP, New York.
- Sandbag (2014), *Sandbag Emissions Map: Spain*, Sandbag Climate Campaign CIC, Londres, [www.sandbag.org.uk/maps/emissionsmap/](http://www.sandbag.org.uk/maps/emissionsmap/).
- Scarpellini, S. et al. (2012), « R&D and eco-innovation: Opportunities for closer collaboration between universities and companies through technology centers », *Clean Technology Environmental Policy*, vol. 14, Springer, Berlin, pp. 1047-1058.
- SEPE (2010), *Estudio Prospectivo de las Energías Renovables – España 2009*, Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo Estatal, Madrid.
- Simões, P., N.F. Cruz et R.C. Marques (2012), « The performance of private partners in the waste sector », *Journal of Cleaner Production*, vol. 29-30, Elsevier, Amsterdam, pp. 214-221.
- Solís-Guzmán, J. et al. (2009), « A Spanish model for quantification and management of construction waste », *Waste Management*, vol. 29, Elsevier, Amsterdam, pp. 2542-2548.
- Songer, R. (23 avril 2013), « Spanish electricity utilities could face new domestic coal legal case », ICIS blog, [www.icis.com/resources/news/2013](http://www.icis.com/resources/news/2013).
- Songer, R. (22 février 2011), « Spanish coal decree to kick in on 25 February », ICIS blog, [www.icis.com/resources/news/2011](http://www.icis.com/resources/news/2011).

- Speck, S. et M. Skou-Andersen (2012), « Environmental fiscal reform – illustrative potential in Spain », *EEA Staff Position Note SPN12/1*, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- Strietska-Ilina, O. et al. (2011), *Skills for Green Jobs: A Global View: Synthesis Report Based on 21 Country Studies*, Bureau international du Travail, Genève.
- SWECO (2008), *Final Report – ERDF and CF Regional Expenditure Contract No 2007.CE.16.0.AT.036*, SWECO International AB, Stockholm.
- T&E (2011), « Spain Accepts Lorry Charging », 23 mai, European Federation for Transport & Environment blog, [www.transportenvironment.org/news/spain-accepts-lorry-charging](http://www.transportenvironment.org/news/spain-accepts-lorry-charging).
- Vallés-Giménez, J. et A. Zárate-Marco (2013), « Environmental taxation and industrial water use in Spain », *Investigaciones Regionales*, vol. 25, juin, Asociación Española de Ciencia Regional, Barcelone, pp. 133-162.
- Weiss, M. et al. (2012), « Will Euro 6 reduce the NO<sub>x</sub> emissions of new diesel cars? Insights from on-road tests with portable emissions measurement systems (PEMS) », *Atmospheric Environment*, volume 62, n° 2, Elsevier, Amsterdam, pp. 657-665.
- Westin, J. et P. Kågeson (2012), « Can high speed rail offset its embedded emissions? », *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 17, n° 1, Elsevier, Amsterdam, pp. 1-7.
- Ziegler, A. et K. Rennings (2004), « Determinants of environmental innovations in Germany: Do organizational measures matter? A discrete choice analysis at the firm level », *ZEW Discussion Paper* n° 04-30, Centre for European Economic Research (ZEW), Mannheim.

PARTIE II

**Progrès accomplis  
dans la réalisation  
de certains objectifs  
environnementaux**



## PARTIE II

### Chapitre 4

# La conservation et l'utilisation durable de l'environnement marin et terrestre

*Le présent chapitre examine les efforts de l'Espagne pour renforcer sensiblement son cadre d'action en matière de protection et d'utilisation durable de la biodiversité. Après une description de l'état de la biodiversité en Espagne, des évolutions survenues et des pressions qui pèsent sur elle, le présent chapitre se penche sur les progrès accomplis par le pays dans l'instauration de la législation indispensable pour promouvoir la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Il s'intéresse également à l'expansion des zones protégées terrestres et marines, aux outils de gestion disponibles, ainsi qu'aux principales évolutions du financement de la biodiversité. Pour finir, ce chapitre étudie également l'intégration des considérations de biodiversité dans d'autres secteurs, tels que l'agriculture et le tourisme.*

## Évaluation et recommandations

L'Espagne figure parmi les 25 zones critiques de biodiversité recensées dans le monde et abrite 30 % des espèces endémiques européennes. Cette riche biodiversité est cependant de plus en plus menacée : près de 40 % des espèces inscrites sur la liste rouge européenne se trouvent en Espagne, et 45 % des services écosystémiques sont considérés comme dégradés ou utilisés sans souci de durabilité. Cette tendance tient en partie à la conversion des terres utilisées pour la construction de bâtiments ou d'infrastructures de transport. La sensible augmentation de la population dans les zones côtières entre 2000 et 2010, a accéléré l'urbanisation et le développement des infrastructures connexes, ce qui s'est traduit par un taux annuel d'artificialisation bien supérieur à celui des autres pays d'Europe.

Face à ces pressions, l'Espagne a considérablement renforcé le dispositif législatif de protection et d'utilisation durable de la biodiversité. Elle a adopté en 2007 une loi générale sur le patrimoine naturel et la biodiversité qui est l'une des plus ambitieuses de la zone OCDE. Point important, cette loi dispose qu'en cas de conflit les plans de gestion des ressources naturelles prévalent sur les plans d'aménagement territorial et urbain. Pour appuyer sa mise en œuvre, un plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel prévoyant plus de 250 mesures a été établi pour la période 2011-17. Un premier rapport d'évaluation couvrant la période 2011-13 a indiqué qu'un tiers de ces mesures avaient été effectivement appliquées, mais leurs effets sur la biodiversité et les écosystèmes n'ont pas été évalués.

Une nouvelle loi sur la protection de l'environnement marin a été adoptée en 2010 afin d'asseoir la gestion de ces écosystèmes sur des bases plus solides conformément à la directive de l'UE dans ce domaine. Des orientations techniques ont été élaborées à partir des informations les plus récentes et assorties des dispositions juridiques nécessaires, afin d'évaluer l'état de l'environnement et de répondre au problème du morcellement des habitats imputable aux projets d'infrastructures. En 2013, une loi pour la protection et l'utilisation durable du littoral a été promulguée. Elle a renforcé les mesures de protection du littoral et s'est appuyée sur certains projets de réhabilitation. Il conviendrait de déterminer quelles sont précisément les mesures nécessaires pour enrayer le morcellement des habitats et l'érosion de la biodiversité sur les côtes. L'Espagne a également pris une part active aux initiatives internationales et régionales de défense de la biodiversité terrestre et marine. C'est l'un des premiers pays à avoir reçu le Grand prix Natura 2000, qui a récompensé en 2012 ses efforts de coopération bilatérale pour la biodiversité avec la France et le Portugal.

Dans le système de gouvernance environnementale fortement décentralisé qui est celui de l'Espagne, la mise en œuvre des politiques de biodiversité relève en grande partie des communautés autonomes. La coordination entre les autorités nationales et régionales est principalement assurée par la commission nationale sur le patrimoine naturel et la biodiversité (*Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad*). D'importants progrès ont certes été accomplis, dont par exemple l'élaboration de lignes directrices pour le suivi et la protection des espèces menacées, mais une plus grande coordination devra être assurée pour inscrire la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans un cadre plus

cohérent et efficace. Les arrangements actuels ne garantissent pas l'utilisation optimale des ressources existantes, qui vont s'amenuisant, et ils ne sont pas assez souples pour pouvoir faire appel à d'autres sources de financement, notamment du secteur privé. Il existe toujours un décalage entre l'action des autorités nationales, qui se concentre sur la transposition des directives de l'UE, le contexte général de l'action publique et les préoccupations des communautés autonomes responsables de la mise en œuvre, qui sont confrontées à des problèmes d'effectifs et de financement. Le dialogue et la coopération entre les niveaux d'administration national et régional devraient être axés sur les problématiques communes et les bonnes pratiques, ainsi que sur l'analyse comparative des performances régionales.

Le conseil national du patrimoine naturel et de la biodiversité (*Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad*), créé en application de la loi de 2007, a permis d'associer plus largement la société civile à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques de biodiversité. Parmi les bons résultats obtenus, on peut citer la contribution des ONG à la désignation des sites Natura 2000 et le développement de pratiques de pêche durables. L'Espagne a également fait figure de précurseur en encourageant la collaboration scientifique internationale sur la biodiversité. L'initiative « entreprises et biodiversité » lancée en 2013 par l'Espagne est un exemple de partenariat nouveau avec le secteur des entreprises. Cependant, il semble possible de mettre davantage à profit les connaissances et les réseaux des organisations de la société civile pour élaborer les politiques de biodiversité, et surtout, les mettre en œuvre.

L'inventaire espagnol du patrimoine naturel et de la biodiversité (*Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, IEPNB) et la banque de données sur la nature de 2011 font partie des principales avancées des dix dernières années dans le domaine de la biodiversité : tous deux visent à remédier à l'un des grands problèmes jusqu'ici non résolus, à savoir l'éparpillement, le manque d'homogénéité et les lacunes des données sur la biodiversité dans les régions autonomes. La publication annuelle intitulée *Environmental Profile of Spain* (« profil environnemental de l'Espagne ») offre une large vue d'ensemble des principales évolutions et une série d'indicateurs de base de la biodiversité. Toutefois, le déficit de données reste encore important dans certains domaines, dont celui des ressources génétiques, et les informations collectées par les régions présentent des incohérences. L'adoption de méthodologies communes, envisagée dans la révision en cours de la loi de 2007 sur le patrimoine naturel et la biodiversité, devrait permettre une évaluation plus complète et plus fiable de la biodiversité en Espagne.

Un projet universitaire d'évaluation des richesses naturelles de l'Espagne (*Valoración de los Activos Naturales de España*, VANE) mené avec l'appui du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement s'est penché sur les avantages économiques des services écosystémiques. La première phase de l'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (EM) réalisée par l'Espagne a apporté des éléments d'information sur la façon dont la modification des écosystèmes affecte le bien-être humain. La seconde phase, qui couvre la période 2013-15, vise à évaluer plus précisément la valeur économique des ressources de la biodiversité et des services écosystémiques en Espagne. Ce travail devrait améliorer la base de connaissances et permettre de renforcer le rôle de l'analyse économique dans l'établissement des objectifs, l'évaluation des projets et politiques et, d'une façon plus générale, la justification du bien-fondé économique des politiques de la biodiversité. Les enseignements tirés récemment de ce type d'analyse en Finlande, en France et au Royaume-Uni ont permis de montrer que les avantages de l'extension des sites Natura 2000 sont bien supérieurs aux coûts. Or en Espagne, seuls les coûts ont été examinés.

Jusqu'ici, pour préserver la biodiversité, les pouvoirs publics ont essentiellement misé sur les zones protégées et sur les mesures prévues dans les programmes de développement rural. La superficie bénéficiant d'un régime de protection a augmenté de 9 % entre 2000 et 2012, et représente actuellement 29 % du territoire, l'un des meilleurs taux des pays de l'OCDE. Les zones marines protégées ont aussi beaucoup augmenté et elles couvraient 8.4 % des eaux territoriales en 2014. L'Espagne prend ainsi une confortable avance sur les objectifs d'Aichi pour les espaces protégés terrestres. Les initiatives en cours lui permettront de se rapprocher de l'objectif fixé pour les zones marines, au point d'être tout près de l'atteindre. Le pays est cependant confronté à différents problèmes de gestion des zones terrestres protégées : la classification et la désignation de ces zones varient d'une région à l'autre, bien que des mesures aient récemment été prises pour y remédier ; en dépit des efforts, près d'un tiers d'entre elles n'ont pas de plan de gestion ; et la gestion des parcs naturels, lorsqu'ils se partagent entre deux régions ou plus, pose des difficultés, la protection de la nature faisant partie des prérogatives des autorités régionales.

Les programmes de protection des espèces sont un autre moyen de préservation de la biodiversité. Il y a lieu de penser que ces mesures sont efficaces : beaucoup ont abouti à une notable reconstitution des populations de certaines espèces en danger. En 2014, l'Espagne a mis en place 17 stratégies nationales de conservation des espèces « en danger » et 166 plans régionaux de rétablissement des espèces « en danger » et « vulnérables ». De nouveaux efforts sont néanmoins nécessaires pour se conformer à l'objectif fixé par la loi sur la biodiversité de 2007, qui exige que des stratégies de conservation soient établies pour toutes les espèces « en danger », actuellement au nombre de 176.

Le financement de la biodiversité continue de dépendre très largement du budget national et des fonds de l'UE, qui financent plus de la moitié des dépenses au niveau régional. La réduction des budgets publics conditionne de toute évidence la capacité des pouvoirs publics à maintenir les programmes existants (parcs naturels et programmes de protection des espèces), à faire face aux problèmes nouveaux et émergents (morcellement des habitats et écosystèmes marins) et à assurer le suivi et les recherches nécessaires à l'appui de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques. Une utilisation plus efficace des ressources existantes pourrait apporter un élément de réponse, mais il conviendrait aussi de mettre à profit d'autres instruments économiques susceptibles d'encourager la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité tout en générant des recettes qui pourraient servir à financer ces incitations.

Plus généralement, il importe de redoubler d'efforts pour aller au-delà d'une approche réglementaire et intégrer systématiquement la biodiversité dans les politiques sectorielles. L'essor rapide de l'agriculture biologique qui, en 2011, occupait 5 % de la superficie agricole totale marque un pas important dans cette direction. De tous les pays membres de l'UE, l'Espagne est celui qui consacre la plus grande étendue de son territoire à l'agriculture biologique<sup>1</sup>. Un plan sectoriel pour la biodiversité et l'écotourisme a été élaboré pour la période 2014-20. D'un autre côté, comme dans les autres pays membres de l'UE, les paiements agricoles directs restent étroitement liés à la production agricole intensive, et le développement des infrastructures fait peser une menace permanente sur la biodiversité, en particulier dans les zones côtières. Il importe d'améliorer l'information sur les avantages économiques de la biodiversité et de faire appel à de nouveaux instruments, tels que les taxes et redevances, les paiements pour services écosystémiques et les compensations des atteintes à la biodiversité, en vue d'intégrer plus efficacement les considérations de biodiversité dans les politiques sectorielles.

### Recommandations

- Continuer de combler les lacunes et d'harmoniser les informations collectées par les régions en vue de produire une évaluation complète et fiable de la biodiversité et des écosystèmes nationaux.
- Achever l'analyse économique prévue dans le cadre de l'évaluation nationale des écosystèmes ; recourir davantage aux analyses économiques pour fixer les objectifs d'action en matière de biodiversité et évaluer les politiques et projets qui pourraient avoir des retombées positives ou négatives sur la biodiversité.
- Étudier comment les arrangements institutionnels pourraient être réformés afin de mieux utiliser les ressources affectées à la biodiversité terrestre et marine, et faciliter l'accès à d'autres sources de financement, notamment privées ; recentrer le dialogue et la coopération entre les autorités nationales et régionales sur les problématiques communes, l'analyse comparative des performances et la définition des bonnes pratiques ; poursuivre l'élaboration des programmes de travail à moyen ou long termes pour favoriser la coopération entre les autorités nationales et régionales.
- Évaluer les conséquences possibles des restrictions budgétaires pour la gestion des problèmes nouveaux et existants ; étudier et promouvoir les autres sources de financement envisageables, ainsi que les moyens de recourir plus largement aux mécanismes économiques tels que les paiements pour services écosystémiques et les compensations des atteintes à la biodiversité.
- Redoubler d'efforts pour réduire les pressions sur la biodiversité qu'exercent les grands secteurs d'activité comme l'agriculture, les transports, la construction et le tourisme, et promouvoir la création de marchés de produits et services respectueux de la biodiversité.
- Poursuivre une étroite coopération avec les ONG environnementales, les entreprises et les milieux universitaires pour élaborer et mettre en œuvre les politiques liées à la biodiversité, en assurant par exemple la collecte et la diffusion des informations.

## 1. État de la situation, évolutions survenues et pressions sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, des espèces et des écosystèmes

### 1.1. État et évolutions

L'Espagne figure parmi les 25 zones critiques de biodiversité recensées dans le monde et elle est considérée comme l'un des pays de l'Union européenne possédant la plus grande biodiversité. Le pays couvre quatre des neuf régions biogéographiques européennes, tandis que les mers espagnoles, qui s'étendent sur plus de 1 million de kilomètres carrés (km<sup>2</sup>), relèvent de 3 des 49 grands écosystèmes marins de la planète. L'Espagne recèle plus de 8 000 espèces végétales vasculaires, soit 80 % de toutes celles recensées en Europe, ainsi que 142 000 espèces animales, soit 50 % de l'ensemble des espèces européennes. Elle abrite également 120 des 235 habitats d'intérêt communautaire de l'UE, chiffre le plus élevé de tous les pays membres. Environ 30 % des espèces endémiques européennes sont présentes en Espagne, dont 25 à 30 % des plantes vasculaires et 64 % des amphibiens. Les zones montagneuses, les eaux côtières de la péninsule espagnole et les régions insulaires, et tout particulièrement les îles Canaries, sont les lieux caractérisés par les plus forts taux d'espèces endémiques.

Des données très abondantes provenant de diverses sources aux différents échelons, national, régional et local, peuvent aider à évaluer l'état des ressources de la biodiversité

en Espagne, ainsi que leur évolution. Du fait de la gouvernance décentralisée de l'Espagne, la constitution d'une série harmonisée de données de référence permettant de réaliser des évaluations nationales fiables est un vrai défi. Pour certains types d'écosystèmes et d'espèces, tels que les forêts ou les oiseaux, l'entreprise est moins ardue, alors que pour d'autres tels que les ressources génétiques, le déficit de connaissances est particulièrement marqué, comme le souligne le dernier rapport de l'Espagne sur le patrimoine naturel et la biodiversité, qui date de 2012. Au cours des dix dernières années, des réformes importantes ont été engagées pour mettre en place des systèmes d'information permettant de produire et de diffuser des données cohérentes, coordonnées et exhaustives. Il s'est notamment agi de « l'institutionnalisation » du catalogage et du suivi des données sur la biodiversité au travers de l'inventaire espagnol du patrimoine naturel et de la biodiversité (*Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, IEPNB). L'IEPNB, l'une des grandes réussites de la politique de biodiversité de ces dix dernières années, s'attaque au problème de l'éparpillement, du manque d'homogénéité et des lacunes dont souffrent les séries de données. Si ces inventaires et ces efforts de collecte de données relativement récents se poursuivent, et s'ils ne sont pas compromis par un financement insuffisant, les données espagnoles sur la biodiversité devraient, par leur qualité, soutenir la comparaison avec celles des pays membres de l'OCDE qui mettent en œuvre les meilleures pratiques.

### Faune et flore

Les données issues des inventaires nationaux des espèces établis par l'administration centrale en Espagne suggèrent qu'environ 54 % des espèces d'eau douce sont menacées, ce qui est particulièrement préoccupant compte tenu du fort pourcentage d'espèces endémiques dans la faune piscicole du pays (MAGRAMA 2014, 2013a, 2013b et 2012c). Le pourcentage d'espèces terrestres menacées est plus modéré, environ 31 % du total. Au nombre figurent des vertébrés, des mammifères, des oiseaux, des amphibiens et des reptiles. Les données sur les invertébrés terrestres et sur les plantes vasculaires sont très incomplètes, et il est donc difficile d'évaluer dans quelles proportions les espèces sont menacées (tableau 4.1).

Un autre indicateur de l'état et de l'évolution de la faune et de la flore sauvages est issu des rapports régulièrement publiés par l'Espagne. Ces rapports sont établis par le pays pour

Tableau 4.1. **Espèces de la faune et de la flore terrestres menacées**

Groupe	Total	Étudiées %	Menacées
Vertébrés terrestres	635	100	197 (31 %)
Mammifères terrestres	107	100	21 (20 %)
Oiseaux <sup>a</sup>	337	100	99 (25 %)
Amphibiens	35	100	12 (34 %)
Reptiles	87	100	28 (32 %)
Poissons d'eau douce	69	100	37 (54 %)
Invertébrés terrestres	57 000	0.5	> 258 (> 0.5 %)
Plantes vasculaires	6 500-8 000	7-19	1 192 (15-18 %)
Plantes non vasculaires <sup>b</sup>	> 2 000	0	> 170 (> 9 %)
Bryophytes	1 100	0	> 170 (15 %)
Champignons et lichens	23 000	0	..
Ensemble des espèces terrestres	91 000	1.6	..

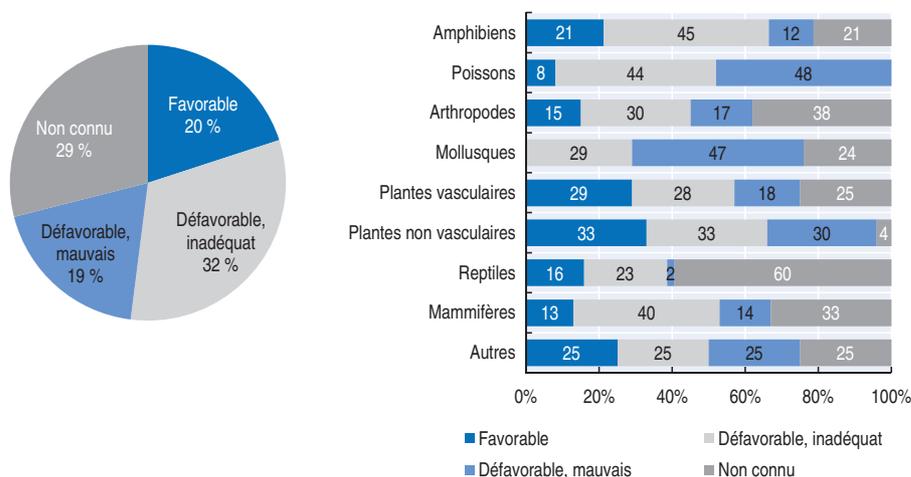
a) Espèces menacées : espèces nidificatrices exclusivement, la part en pourcentage est calculée par rapport à l'ensemble des espèces (espèces non nidificatrices incluses).

b) Algues, à l'exclusion des cyanobactéries et des espèces marines.

Source : MAGRAMA, 2013c.

se conformer aux obligations qui lui sont imposées par la directive Habitats de l'UE, qui évalue l'état de conservation des principales espèces. D'après le rapport 2007-12 de l'Espagne, sur 681 évaluations (portant sur 430 groupes taxonomiques différents), 20 % concluaient à un état de conservation « favorable », 32 % à un état « défavorable » et 19 % à un état « très défavorable ». Cependant, dans un grand nombre de cas (près de 30 %) l'état était « inconnu » (graphique 4.1). La comparaison de ces chiffres avec l'évaluation précédente (2000-06) met en évidence une évolution rassurante : on observe une diminution du pourcentage d'espèces évaluées dont l'état de conservation est inconnu. Le pourcentage d'espèces dont l'état de conservation est défavorable a néanmoins globalement augmenté (MAGRAMA, 2014).

Graphique 4.1. **État de conservation des espèces d'importance communautaire**



Source : D'après les rapports nationaux établis en application de l'article 17 de la directive « Habitats » de l'UE (92/43/CEE), 2007-12.

Les inventaires nationaux ne fournissent pas de données exhaustives, aussi faut-il se tourner vers d'autres sources d'information pour obtenir un indicateur fiable de l'état de santé plus large des écosystèmes. Les données disponibles sur les espèces d'oiseaux sont bien plus complètes et fiables que pour les espèces terrestres, grâce en partie aux contributions d'organisations non gouvernementales (ONG) telles que BirdLife International. Les analyses mettent en évidence que les populations d'oiseaux ont eu tendance à augmenter au cours des dix dernières années dans les environnements forestiers, alors que leurs effectifs ont diminué dans les paysages agricoles, les environnements urbains et les zones humides (graphique 4.2).

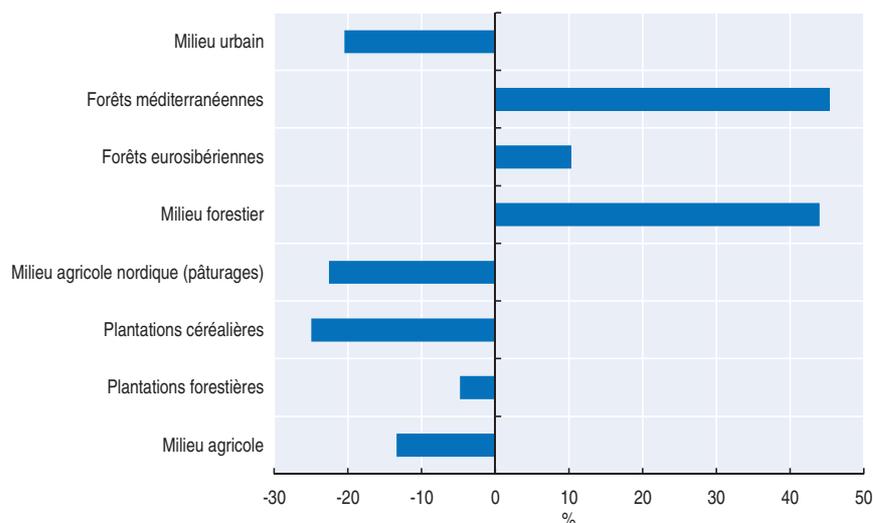
Pour finir, plus d'un cinquième des 2 233 espèces inscrites sur la Liste rouge européenne des espèces menacées présentes en Espagne sont considérées comme « menacées » et au moins 10 % sont « quasi menacées » au niveau européen, une espèce est « éteinte à l'état sauvage » et une autre est « déjà éteinte » (encadré 4.1).

### Biodiversité agricole et forestière

Les données disponibles donnent à penser que l'Espagne perd à un rythme croissant une diversité génétique agricole qui avait été préservée pendant des générations. Cela est principalement dû à l'homogénéisation de l'agriculture et à l'abandon des terres rurales.

### Graphique 4.2. Évolution de la population d'oiseaux dans les différents types d'habitats

Variation en pourcentage, 1998-2012



Source : MAGRAMA (2013), *Environmental Profile of Spain 2012*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215649>

#### Encadré 4.1. La biodiversité espagnole en danger

Environ 38 % des espèces inscrites sur la Liste rouge européenne des espèces menacées sont présentes en Espagne. Pour certains groupes taxonomiques, tels que les libellules, les coléoptères saproxyliques et les papillons, le pourcentage d'espèces européennes présentes en Espagne est particulièrement élevé. Les espèces considérées comme menacées au niveau européen et présentes en Espagne se rencontrent principalement dans les zones arbustives, les régions rocheuses, les terres humides et les forêts. Ces écosystèmes nécessitent une attention particulière pour préserver les habitats de ces espèces sensibles.

**Mammifères** : L'Espagne abrite 48 % de l'ensemble des mammifères présents en Europe. Sur ces 111 espèces, 19 % sont menacées au niveau européen et au moins 11 % supplémentaires sont considérées comme quasi menacées. Les principales menaces à l'échelle européenne qui peuvent éventuellement (ou potentiellement) avoir une incidence sur les mammifères en Espagne tiennent aux espèces envahissantes et aux autres espèces problématiques, qu'elles soient indigènes ou exotiques. Les populations de mammifères sont de même grandement menacées, essentiellement par les effluents de l'agriculture et de la sylviculture et par la pollution sonore. La chasse, le piégeage, l'exploitation forestière et la récolte de bois font également peser de graves menaces sur les mammifères au sein du pays.

**Reptiles** : L'Espagne abrite 44 % de toutes les espèces de reptiles d'Europe, dont 24 % sont considérées comme menacées au niveau européen. De tous les groupes taxonomiques évalués dans le pays, les reptiles sont celui qui présente le plus fort pourcentage d'espèces en danger critique d'extinction. La disparition, le morcellement et la dégradation des habitats, imputables en particulier à l'intensification de l'agriculture et à l'urbanisation, constituent les principales menaces qui pèsent sur ce groupe au niveau européen. Au moins 18 % des espèces de reptiles présentes en Espagne pourraient être menacées par les

#### Encadré 4.1. **La biodiversité espagnole en danger** (suite)

persécutions et les mesures de lutte dont elles font l'objet de la part des êtres humains, surtout dans le cas des serpents et plus particulièrement des vipères.

*Amphibiens* : Ils représentent 35 % de tous les amphibiens recensés en Europe. Ce groupe montre l'abondance et le taux d'endémie élevé des espèces présentes dans la péninsule Ibérique, qui possède également l'une des plus fortes concentrations d'espèces d'amphibiens menacées. Au total, 17 % des espèces d'amphibiens présentes en Espagne sont menacées au niveau européen et plus d'un quart des espèces sont quasi menacées. Pour ce groupe, la principale menace tient à la disparition et la dégradation des habitats propres à la reproduction qui résultent des activités agricoles, du fait de prélèvements d'eaux excessifs et de la pollution de l'eau par les produits chimiques agricoles.

*Poissons d'eau douce* : Il s'agit de l'un des groupes les plus menacés au niveau européen, dont l'Espagne accueille par ailleurs le plus grand nombre d'espèces menacées : 37 % des espèces présentes en Espagne sont menacées au niveau européen. Jusqu'à 80 % des poissons d'eau douce sont endémiques dans la région européenne. Les zones où l'on observe la plus grande abondance d'espèces coïncident très nettement avec les portions aval des grands fleuves qui débouchent dans la mer Noire et dans la Caspienne, certaines des plus fortes concentrations d'espèces de poissons d'eau douce menacées se trouvent en Espagne. Pour ce groupe, la principale menace provient des prélèvements d'eau dans les nappes phréatiques et dans les fleuves et les ruisseaux eux-mêmes.

*Papillons* : L'Espagne abrite 54 % de toutes les espèces de papillons d'Europe, et 5 % d'entre elles sont considérées comme menacées au niveau européen. Les régions montagneuses de l'Espagne contiennent une grande variété d'espèces de papillons, ainsi que bon nombre d'espèces endémiques. D'après les données issues de la Liste rouge européenne, l'état de conservation des papillons en Espagne est relativement satisfaisant puisqu'environ 86 % des espèces sont classées dans la catégorie « préoccupation mineure ». Les exigences des papillons en matière d'habitat et d'alimentation sont toutefois très spécifiques aux différents stades de leur cycle de vie. Ils sont par conséquent sensibles aux variations de leur environnement, liées notamment à la gestion de leurs habitats : surpâturage, sous-pâturage ou évolution des pratiques d'exploitation forestière.

*Libellules* : L'Espagne abrite 58 % de toutes les espèces de libellules d'Europe, et elle est, après la France et l'Italie, le pays européen où les libellules sont le plus abondantes. En Espagne, 8 % des espèces sont considérées comme menacées au niveau européen. On rencontre une forte concentration d'espèces menacées dans la péninsule Ibérique, en particulier dans la région méditerranéenne. Ce groupe subit les effets négatifs du dessèchement entraîné par le temps sec, les incendies et l'accroissement de l'extraction d'eau pour l'irrigation et la consommation humaine. Les espèces fluviatiles sont également affectées par les modifications des écosystèmes telles que la construction de barrages et de réservoirs ou la dégradation de la qualité de l'eau.

*Mollusques d'eau douce* : 35 % des mollusques d'eau douce présents en Espagne sont menacés au niveau européen. L'une des espèces de ce groupe, qui était endémique en Espagne, est déjà éteinte : *Islamia ateni*. Les prélèvements d'eau constituent la principale menace pour ce groupe, en particulier dans la péninsule Ibérique, où les sources sont converties à des fins d'extraction d'eau et où la végétation constitutive des habitats est éliminée en vue d'accroître la « propreté » de l'aire de captage. La baisse de la qualité de l'eau dans les lacs et les rivières d'eau douce causée par les activités agricoles représente également une menace majeure au niveau européen.

#### Encadré 4.1. **La biodiversité espagnole en danger** (suite)

*Plantes vasculaires* : Au niveau européen, les espèces sauvages prioritaires apparentées aux cultures, les plantes aquatiques et toutes les espèces mentionnées dans les annexes de la directive Habitats, de la Convention de Berne et de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) ont été évaluées. Au total, 839 espèces sont présentes en Espagne, ce qui représente 46 % de l'ensemble des espèces évaluées en Europe. L'Espagne figure également parmi les pays qui comptent le plus grand nombre d'espèces endémiques sur leur territoire. Sur les 839 espèces de plantes vasculaires évaluées en Espagne, 26 % sont considérées comme menacées au niveau européen. Dans le cas des plantes terrestres, l'intensification de l'élevage de bétail, et en particulier le pâturage intensif, exerce les impacts les plus négatifs. Pour ce qui est des espèces aquatiques, la disparition pure et simple des habitats sous la pression du secteur de la construction, de l'agriculture et du pâturage constitue la principale menace.

Source : UICN (2013), *Spain's biodiversity at risk. A call for action*.

L'élevage intensif a en outre érodé la diversité génétique des animaux d'élevage, et plus de la moitié des races indigènes sont menacées. Il s'ensuit que les actuelles variétés de semences et d'animaux d'élevage sont plus vulnérables aux changements climatiques à venir (EME, 2012 ; MAGRAMA, 2014).

La diversité génétique des forêts semble très nettement s'améliorer. Si l'on utilise le nombre d'essences d'arbres aux cent kilomètres carrés en guise d'indicateur de la richesse en espèces, les données montrent que l'Espagne fait mieux que la plupart des autres pays européens et qu'elle recèle par ailleurs un très fort pourcentage d'essences endémiques (MAGRAMA, 2014 ; MAGRAMA, 2013b). La connaissance des ressources génétiques forestières s'est également améliorée grâce à des outils tels que le registre et le catalogue des matières premières du pays. Parmi les autres initiatives et les autres mesures visant à favoriser l'accroissement et la conservation de la diversité génétique des forêts, il convient de citer les efforts du comité national pour l'amélioration et la conservation de ressources génétiques forestières, qui a élaboré la stratégie espagnole de conservation et d'utilisation durable des ressources génétiques forestières.

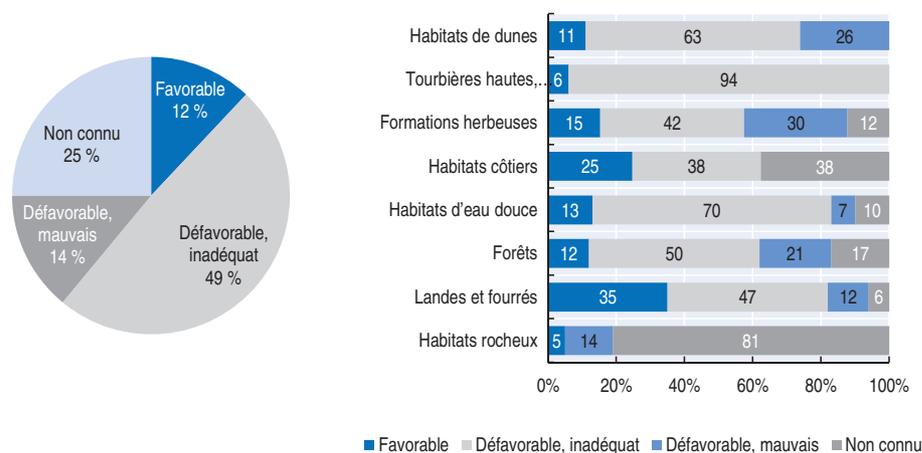
#### **Écosystèmes**

L'évaluation systématique de certains types d'écosystèmes demeure en suspens, en attendant que le processus d'harmonisation soit achevé. Lancée en 2009 et conduite sous les auspices de la Fondation biodiversité (*Fundación Biodiversidad*), l'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire réalisée par l'Espagne vise à une meilleure compréhension des relations entre les écosystèmes et la biodiversité d'une part et le bien-être humain d'autre part. La première phase de l'étude a mis l'accent sur la dimension biophysique des écosystèmes. Elle a donné lieu à l'évaluation de 14 types d'écosystèmes et de 22 services écosystémiques différents au cours de la période 1960-2010 à l'aide de méthodes de pointe issues des sciences biologiques et environnementales. L'étude a abouti à la conclusion que 45 % des services écosystémiques évalués sont dégradés ou utilisés sans souci de durabilité ; les services de régulation sont les plus affectés (87 % des services dans un état critique ou vulnérable). Bien que certains services d'approvisionnement ou de nature culturelle qui répondent à la demande des zones urbaines aient connu une amélioration au

cours des dernières décennies, 67 % des services dont dépendent les populations rurales se trouvent dans un état critique. Globalement, ces données portent à croire que les zones terrestres caractérisées par des paysages agricoles diversifiés demeurent gravement menacés, tout comme les environnements urbains et périurbains. La seconde phase de l'étude (2013-15) est axée sur la dimension économique des services écosystémiques. Wilson et al. (2014) offrent une synthèse des enseignements tirés de l'évaluation des écosystèmes nationaux de l'Espagne et de certains autres pays.

Un autre indicateur de l'état de santé des écosystèmes est issu du rapport 2007-12 établi par l'Espagne en application de la directive Habitats. L'état de conservation de 25 % des différents types d'habitats est « inconnu » et l'évaluation des 75 % restants n'est guère positive : sur 224 évaluations (portant sur 117 types d'habitats différents), 12 % seulement mettent en évidence un état de conservation « favorable », tandis que dans 49 % des cas il est « défavorable » et dans 14 % « très défavorable ». Le tout dernier rapport incluait pour la première fois une évaluation des types d'habitats marins, dont l'état de conservation était dans plus de 50 % des cas « inconnu » ; il n'en est que plus urgent d'améliorer la connaissance de l'environnement marin en Espagne (graphique 4.3).

Graphique 4.3. **État de conservation des habitats d'importance communautaire**



Source : D'après les rapports nationaux établis en application de l'article 17 de la directive « Habitats » de l'UE (92/43/CEE), 2007-12.

## 1.2. Principaux facteurs

La biodiversité et les services écosystémiques espagnols sont soumis à un certain nombre de pressions directes et indirectes qui aboutissent à la disparition, au morcellement et à la dégradation des habitats. Les changements d'affectation des terres, l'exploitation des ressources naturelles et la pollution imputable à des secteurs productifs tels que l'agriculture, le tourisme, ou les industries manufacturières et extractives constituent traditionnellement les principales menaces. Ces pressions sont renforcées par une liste croissante de facteurs externes tels que les espèces exotiques envahissantes ou le changement climatique. Les facteurs de changement indirects sont principalement liés aux évolutions des conditions démographiques et socioéconomiques sous-jacentes.

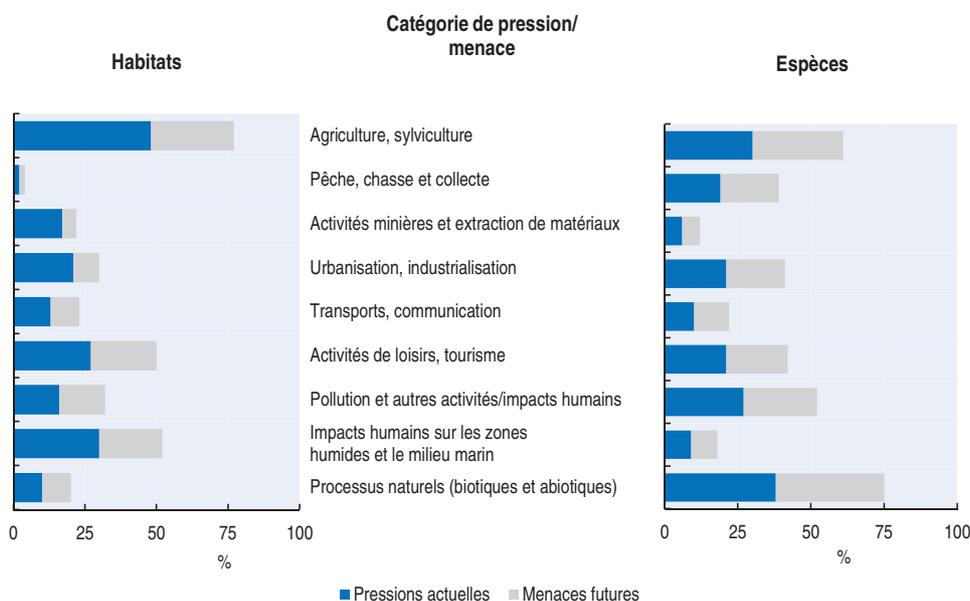
Bien que toutes les pertes d'habitats naturels ne représentent pas une menace pour la sauvegarde des services écosystémiques, la dégradation des habitats dans les zones

revêtant une importance critique pour la biodiversité (corridors écologiques et fluviaux, zones humides, estuaires et habitats spéciaux) est particulièrement préoccupante. L'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire réalisée par l'Espagne fait apparaître que la biodiversité a été soumise à des pressions directes et indirectes croissantes au cours de la période 1960-2010<sup>2</sup>. La légère amélioration observée après 2008 coïncide avec la mise en œuvre des politiques environnementales et des mesures adoptées pour en assurer le respect, ainsi qu'avec le ralentissement de l'activité économique. L'évolution générale à long terme porte à croire que la biodiversité est exposée à des menaces considérables.

Les changements d'affectation des terres liés à l'agriculture, au développement du tourisme et à l'urbanisation demeurent la principale menace interne qui plane sur la biodiversité terrestre (graphique 4.4). Du fait de l'expansion des sites résidentiels et des chantiers de construction, le taux annuel moyen d'artificialisation a été entre 2000 et 2006 bien plus élevé en Espagne que dans les autres pays européens (graphique 4.5) (AEE, 2013). Parmi les principales causes du changement d'affectation des terres au cours de la dernière décennie figurent les activités du secteur de la construction, qui ont principalement lieu sur le littoral ; et le développement des infrastructures de transport, qui contribue au morcellement des habitats. Entre 2006 et 2012, la superficie occupée par les zones urbaines s'est accrue de 19 %, mais dans certaines régions telles que les Asturies, Murcie, l'Estrémadure et la Galice le taux d'artificialisation destination urbaine a été de 40 à 75 % (MAGRAMA, 2014, 2013b, 2013c)<sup>3</sup>. Cependant, 2 % seulement de l'ensemble du territoire espagnol sont occupés par des surfaces artificielles, soit un taux bien inférieur à la moyenne de l'UE.

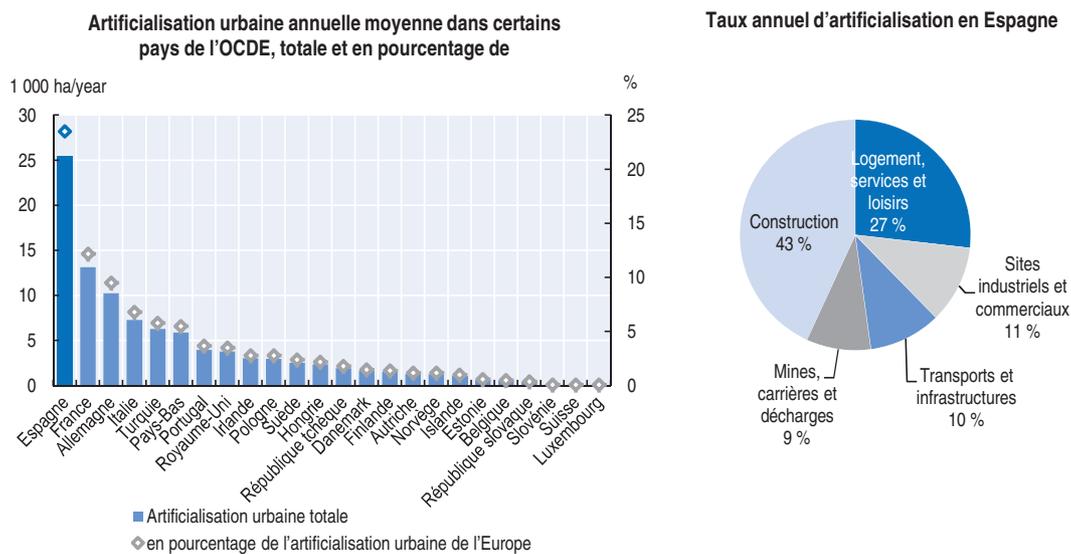
Une cause indirecte essentielle de ces évolutions, qui se sont cumulées au cours des 50 dernières années, tient à l'accroissement de la population du pays. Entre 2000 et 2010, la population a augmenté de 15.5 % et s'est sensiblement accrue dans les zones côtières (AEE, 2013). Ces évolutions se sont traduites par une accélération de l'urbanisation et de la construction de nouvelles infrastructures de transport, ainsi que par une augmentation de

Graphique 4.4. **Fréquence des pressions et menaces**



Source : D'après les rapports nationaux établis en application de l'article 17 de la directive « Habitats » de l'UE (92/43/CEE), 2007-12.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215663>

Graphique 4.5. **Artificialisation urbaine en 2000**

Note : Taux d'artificialisation par extension du parc de logements et des chantiers  
Source : AEE (2013), *Land take Assessment*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215676>

la production de déchets et de la pollution de l'air et de l'eau. La crise financière et les exigences d'assainissement budgétaire qui s'en sont suivies font peser une menace indirecte de plus en plus lourde sur la conservation de la biodiversité. Les restrictions budgétaires auxquelles doivent se plier les autorités environnementales affectent les activités de suivi, ainsi que la capacité des autorités nationales et régionales à maintenir certains projets de conservation et à lancer de nouvelles initiatives. La redéfinition des objectifs des pouvoirs publics a fait passer au second plan les préoccupations de biodiversité au profit d'autres priorités, dont plus particulièrement celles liées à l'emploi et aux soins de santé.

### 1.3. Projections dans un scénario de maintien du statu quo

L'Espagne a réalisé plusieurs projections à long terme de l'évolution des écosystèmes pour éclairer l'élaboration des politiques et aider à définir les priorités. Conformément à son plan national d'adaptation au changement climatique, les modèles de répartition des espèces prévoient une perte générale et progressive de biodiversité de la faune et de la flore dans l'hypothèse d'un maintien du *statu quo*. Dans le cadre du changement climatique en cours, 51 % des vertébrés nécessiteront la mise en œuvre de mesures concrètes de conservation. D'après les modèles estimés, les variations climatiques peuvent expliquer jusqu'à 30 % de la variabilité de la distribution des données pour les amphibiens et les reptiles, jusqu'à 22 % pour les mammifères et jusqu'à 15 % pour les oiseaux, selon leur physiologie thermique. Une autre étude portant sur un groupe de 96 espèces de vertébrés terrestres en danger de la péninsule Ibérique a estimé que 13 % de leur actuelle aire de répartition souffriraient de la disparition des conditions climatiques favorables. En outre, les prévisions relatives à l'aire de répartition de 20 essences d'arbres ibériques lors du siècle prochain dans l'hypothèse d'un changement climatique modérément défavorable indiquent qu'elle connaîtrait une nette contraction. Les modèles à long terme portent à croire que la diversité des espèces et la résilience des écosystèmes seraient à long terme

négativement affectées par un maintien du *statu quo*. Les zones montagneuses septentrionales pourraient faire exception, puisqu'elles pourraient bénéficier d'une plus grande richesse en espèces dans les divers scénarios de changement climatique plausibles.

## 2. Cadre stratégique et institutionnel

### 2.1. Objectifs, buts, résultats visés et principaux éléments de la législation

#### *Cadre stratégique et législatif en faveur de la biodiversité terrestre*

Depuis le dernier examen des performances environnementales, l'Espagne a sensiblement progressé dans l'élaboration de son cadre législatif de protection de la nature et de conservation de la biodiversité. Un certain nombre de dispositions juridiques antérieures ont été intégrées en 2007 dans une nouvelle loi générale sur le patrimoine naturel et la biodiversité (loi 42/2007). Cette loi sert depuis de base à la gestion de la conservation, de l'utilisation durable, de la restauration et de l'amélioration de la biodiversité et des services écosystémiques. Elle a procédé à la transposition de la directive Habitats (92/43/CC) et intégré un certain nombre d'objectifs essentiels en matière de biodiversité, dans l'intention, dans certains cas, de mettre en œuvre les mesures requises à plus brève échéance que ne le prévoit la directive. La loi tient également compte des engagements de l'Espagne dans le cadre de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, ainsi que d'autres accords internationaux.

La loi sur la biodiversité est à maints égards l'une des plus ambitieuses qu'aient adoptées les pays membres de l'OCDE. Elle vise fondamentalement à intégrer les considérations de biodiversité dans les autres domaines de la politique d'environnement ainsi que dans certains secteurs économiques et productifs. L'un des grands principes édictés par la loi veut que la protection de l'environnement l'emporte sur les plans d'aménagement territorial et urbain. La loi dispose qu'en cas de conflit les plans de gestion des ressources naturelles prévalent sur les plans d'aménagement territorial et urbain (OSE, 2012). Elle a également introduit certaines nouveautés telles que la nouvelle catégorie de zones marines protégées, accru l'importance des lignes directrices sectorielles, créé de nouvelles institutions pour coordonner la mise en œuvre de la politique de biodiversité entre les différents niveaux d'administration et élargi la participation de la société civile. Elle a en outre pris des dispositions pour créer des outils d'information à des fins de gestion de la biodiversité, en particulier sous forme d'inventaires et d'activités de catalogage, et elle a aussi souligné la nécessité d'établir des plans de gestion pour chacun des sites du réseau Natura 2000.

La loi de 2007 a également mis en place le cadre législatif d'ensemble destiné à régir les zones protégées – qui constitue le principal instrument de conservation de la biodiversité en Espagne<sup>4</sup>. Elle utilise certes les mêmes catégories que la précédente (loi 4/1989) pour classer les zones naturelles protégées, mais elle a aligné la définition des paysages protégés sur celle établie par la Convention européenne du paysage. La loi a en outre établi l'inventaire espagnol des zones naturelles protégées et le réseau Natura 2000, et elle a soumis au même cadre juridique les zones protégées mises en place en vertu d'accords internationaux.

Le plan stratégique 2011-17 pour la biodiversité et le patrimoine naturel a fourni davantage de précisions sur les modalités de mise en œuvre de la loi de 2007. Ce plan définit 281 mesures et mécanismes, ainsi que les critères d'évaluation de l'état d'avancement de leur mise en œuvre. L'intégration sectorielle des buts et objectifs en

matière de biodiversité et la responsabilité partagée avec le secteur privé ont été deux principes directeurs essentiels. En un sens, le plan stratégique vise à faire en sorte que la conservation de la biodiversité ne soit plus exclusivement considérée comme un enjeu de politique publique mais aussi comme une question revêtant également de l'importance pour le secteur privé.

La première évaluation de la mise en œuvre du plan stratégique (2011-13) figurait dans le cinquième rapport régulier soumis par l'Espagne en vertu de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB) (MAGRAMA, 2014). Ce rapport décrit l'état d'avancement de la mise en œuvre dans le pays et la contribution de celui-ci aux objectifs d'Aichi. D'après le rapport, 33 % des mesures prévues par le plan ont été exécutées, 45 % sont en cours, 14 % n'ont pas encore été engagées et pour les 8 % restants l'état d'avancement demeure indéterminé (MAGRAMA, 2014), mais leur impact sur la biodiversité et sur les écosystèmes n'a toutefois pas été évalué.

L'Espagne a également adopté divers instruments juridiques pour faire face aux problèmes en rapport avec la biodiversité, tels que l'éradication des espèces envahissantes, la lutte contre la désertification et l'érosion des sols, et le renforcement des liens entre la gestion de l'eau et celle des questions climatiques (encadré 4.2).

#### Encadré 4.2. **Principales initiatives législatives et en matière de gestion liées à la biodiversité**

##### **Réglementation applicable aux espèces exotiques envahissantes**

Divers instruments juridiques ont été introduits dans le domaine des échanges, des transports, de l'agriculture et de l'élevage en vue de parer aux menaces que font peser les espèces envahissantes. La loi 42/2007 a créé le catalogue espagnol des espèces exotiques envahissantes, qui a été récemment mis en place (décret royal 630/2013). Cet inventaire permettra d'évaluer la menace que représentent les espèces exotiques envahissantes, mais aussi de donner la priorité aux espèces qui exigent qu'une attention immédiate leur soit accordée. Le MAGRAMA a également mis en place un groupe de travail officiel sur les espèces exotiques envahissantes (*Grupo de Trabajo de Especies Exóticas Invasoras*) afin de favoriser la coordination entre les administrations et d'encourager l'échange d'informations, ainsi que l'évaluation et le diagnostic dans le cadre des stratégies de lutte contre les espèces les plus problématiques. Un système d'alerte est en place au sein du comité de la faune et la flore sauvages (*Comité de Fauna y Flora Silvestres*) de la commission nationale sur le patrimoine naturel et la biodiversité (*Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad*). Un certain nombre de plans de gestion visant à faire face aux principales espèces exotiques envahissantes ont été établis, dont la stratégie nationale de lutte contre la moule zébrée, le vison d'Amérique et les espèces végétales envahissantes dans les écosystèmes dunaires (telles que l'espèce *Carpobrotus*), tandis que d'autres sont en préparation. Les communautés autonomes (telles que celles d'Andalousie et de Valence) ont élaboré des plans de gestion complémentaires, et des programmes d'éradication sont en cours de mise en place dans divers parcs nationaux.

##### **Lutte contre la désertification et l'érosion des sols en Espagne**

Plus des deux-tiers du territoire espagnol sont considérés comme arides, semi-arides et subhumides secs. Ce territoire subit les effets de la désertification et de l'érosion des sols, qui sont la conséquence d'une multiplicité de facteurs, dont le changement climatique, l'urbanisation (essentiellement sur le littoral) et les mutations de l'agriculture et des modes

#### Encadré 4.2. **Principales initiatives législatives et en matière de gestion liées à la biodiversité (suite)**

de gestion des terres. Pour faire face à ces défis, l'Espagne a ratifié la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CLD). La loi 10/2006 sur les forêts comportait en outre certains articles spécifiquement consacrés à la lutte contre la désertification et l'érosion des sols et à la restauration hydrologique des forêts. Par ailleurs, un programme national d'action a été mis en œuvre en 2008 pour lutter contre la désertification et l'érosion des sols. Les activités prévues par celui-ci ont été complétées par un nouveau programme de boisement qui a démarré en 2009 et prévoit la plantation de 45 millions d'arbres. Outre la mise en œuvre des objectifs de lutte contre la désertification, cette initiative vise également à assurer l'atténuation du changement climatique (d'après les estimations, 3,6 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> seront absorbées), ainsi que le développement rural (la création d'emplois, par exemple). Une autre initiative, approuvée en 2010, assure une restauration hydrologique et forestière d'urgence des zones incendiées ; elle prévoit une série de mesures d'urgence destinées à éviter et à réparer les dommages entraînés par les incendies de forêts et les autres catastrophes naturelles telles que les inondations. Depuis 2010, plus de 5 millions EUR ont été consacrés à ce programme.

#### **Adaptation au changement climatique et biodiversité**

En 2006, l'Espagne a adopté son plan national d'adaptation au changement climatique (*Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático* – PNACC). Conformément à l'un de ses principaux objectifs, le PNACC s'est efforcé d'intégrer l'adaptation au changement climatique dans les instruments de planification rurale et dans la gestion de la biodiversité. Qui plus est, le plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel (RD1274/2011) prend en considération les objectifs définis par le PNACC, de manière à assurer des synergies entre les deux plans. La relation entre l'adaptation au changement climatique et la biodiversité constitue précisément un élément central du premier programme d'action du PNACC. Aussi l'Espagne a-t-elle lancé un projet d'évaluation des impacts, de la vulnérabilité et de l'adaptation de la biodiversité au changement climatique en Espagne (2009-11). Ce projet évaluait des scénarios à trois horizons différents (2020, 2050 et 2080) en s'appuyant sur les données issues de l'inventaire national de la biodiversité et des modèles du changement climatique établis par l'agence espagnole de météorologie. Sur la base de cette analyse, le projet a donné lieu à la publication d'un atlas des impacts du changement climatique sur les espèces sauvages et d'un atlas national des espèces de la péninsule Ibérique mettant en lumière les impacts du changement climatique sur la flore et la végétation, ainsi que le degré de vulnérabilité de celles-ci. Lors de la prochaine étape, le projet identifiera les mesures d'adaptation susceptibles de permettre la conservation de la biodiversité espagnole et entreprendra une évaluation économique des réseaux de zones protégées existants dans le cadre de différentes hypothèses concernant les changements climatiques à venir. Le troisième programme d'action du PNACC (2014-20) envisagera d'évaluer l'impact du changement climatique et les possibilités d'adaptation dans différents secteurs, dont le tourisme, l'agriculture, les forêts et les sols.

#### **Cadre législatif en faveur de la biodiversité marine**

La loi 42/2007 a certes établi le socle juridique sur lequel reposent tous les aspects de la politique de biodiversité, mais l'adoption de la loi sur la protection du milieu marin (41/2010) a mis en place un cadre moderne et de grande ampleur pour la préservation des écosystèmes marins en Espagne, conformément à la directive-cadre de l'UE « stratégie pour le milieu marin » (2008/56/CE). Cette loi a clarifié et classé les zones marines

délimitées, créé le réseau espagnol de zones marines protégées (*Red Española de Áreas Marinas Protegidas*), y compris les sites marins Natura 2000, et établi des réserves marines pour la pratique d'une pêche durable.

La loi de 2010 fixe des objectifs à l'horizon 2020. La première étape (depuis le milieu de 2012) a donné lieu à l'évaluation de l'état du milieu marin en Espagne et à la définition de ce qui constitue un « bon état environnemental ». Elle a également établi des objectifs environnementaux tels que celui de faire bénéficier d'un régime de protection 8 % des zones marines espagnoles dès 2014, et 20 % dès 2020. Les mesures suivantes sont envisagées pour la seconde étape (à compter de 2014) : i) la mise en œuvre des phases suivantes des stratégies marines établies pour les cinq zones marines délimitées (Atlantique Nord, Atlantique Sud, Canaries, Levant/Baléares et Détroit de Gibraltar/mer d'Alboran)<sup>5</sup> ; ii) la mise en place et l'extension du réseau espagnol de zones marines protégées ; et iii) l'approbation des plans de récupération et de conservation des espèces marines menacées (*Planes de Recuperación y Conservación de Especies Marinas Amenazadas*) (telles que les tortues de mer, le puffin des Baléares, l'arapède géante, l'orque du golfe de Cadix et les captures involontaires de vertébrés). La loi de 2010 prévoyait également des programmes de suivi pour mesurer l'état d'avancement et l'efficacité de la mise en œuvre de ces stratégies, donnant notamment lieu à des évaluations tous les six ans ; la première a été réalisée en 2012.

#### **Autres lois ayant une incidence sur la biodiversité**

Les considérations de biodiversité ont été prises en compte dans plusieurs autres lois adoptées au cours des dix dernières années, dont celles relatives à la gestion des zones côtières, aux plans d'aménagement du territoire, à la responsabilité environnementale et au développement des infrastructures. Conformément à la recommandation de l'Examen des performances environnementales de 2004 que des mesures supplémentaires soient prises pour faire face aux menaces qui pèsent sur les zones côtières, l'Espagne a adopté diverses lois et stratégies qui se sont pour partie attachées à remédier à ces problèmes. En particulier, la loi (2/2013) pour la protection et l'utilisation durable du littoral (*Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral*) a modifié le concept de domaine public maritime-terrestre préalablement établi par la loi (22/1988) sur les côtes (*Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*), qui renforçait les mesures juridiques de sauvegarde en faveur de la protection du littoral (encadré 4.3). La stratégie de protection du littoral a permis d'identifier les zones côtières exposées à un risque élevé d'inondation et d'érosion du fait du changement climatique. L'Espagne a par ailleurs publié un manuel très complet sur la restauration des dunes côtières au terme de plusieurs années de recherches scientifiques approfondies.

L'Espagne a également intégré les considérations de biodiversité dans la législation relative à l'aménagement du territoire. La plus importante évolution juridique a été l'adoption de la loi 45/2007 sur le développement durable du milieu rural (*Ley 45/2007 para el desarrollo sostenible del medio rural*), ainsi que du plan stratégique national de développement rural (*Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural*). Ces textes comportaient des éléments ayant un impact positif sur la biodiversité, soit directement (comme les exigences de protection du réseau Natura 2000 et les normes et spécifications pour les secteurs agricole, forestier, minier et celui de la pêche), soit indirectement (comme les lignes directrices pour la conservation de l'eau et des sols). Ces exigences sont prises en considération dans les programmes de développement rural de chaque communauté autonome (CA).

L'Espagne a apporté d'importantes modifications à la législation foncière et immobilière qui sont liées à la politique d'utilisation des terres et d'aménagement du territoire et ont

### Encadré 4.3. Renforcement de la protection et de l'utilisation durable du littoral

La loi (2/2013) pour la protection et l'utilisation durable du littoral (*Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral*) a modifié le concept de domaine public maritime-terrestre préalablement établi par la loi (22/1988) sur les côtes (*Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*), qui renforçait les mesures juridiques de sauvegarde en faveur de la protection du littoral. La nouvelle loi a harmonisé la définition du domaine public dans toutes les communautés autonomes espagnoles ; elle a établi une distinction entre les zones côtières qui peuvent faire l'objet d'une utilisation durable et celles qui doivent bénéficier d'un régime de conservation plus strict ; et elle a défini des lignes directrices pour les concessions en vue d'assurer l'utilisation durable des zones côtières. La loi a également précisé les types de constructions et d'installations dont le maintien sur le littoral est autorisé. Elle exigeait en outre qu'une stratégie d'adaptation au changement climatique soit élaborée en vue d'accroître la résilience des zones côtières. La mise en œuvre de cette loi a bénéficié de l'appui d'un certain nombre de projets de restauration des écosystèmes côtiers visant les zones humides et les écosystèmes dunaires du littoral (MAGRAMA, 2013b).

Les ONG conservationnistes ont critiqué cette loi et fait part de leur crainte qu'elle légitime les violations antérieures de la législation et réduise la largeur de la bande de servitude de protection ainsi que la rigueur des conditions qui s'y appliquent. La loi visait pourtant à maintenir une zone de protection du littoral de même dimension (100 m) pour la majorité des zones côtières et ne prévoit de la réduire exceptionnellement (à 20 m) que dans certains cas bien précis (zones à caractère urbain dès avant 1988). Bien que la demande d'aménagement des zones côtières risque de s'intensifier en raison des pressions touristiques, la loi interdit expressément toute nouvelle construction au sein du domaine public maritime-terrestre et contient d'autres mesures spécifiques (telles que celles prévues à l'article 119) visant à éviter l'étalement urbain dans les zones côtières.

Actuellement, 96 % du domaine public maritime-terrestre ont été délimités. Ce processus a été interrompu du fait des consultations préalables à l'adoption de la nouvelle loi sur les côtes, mais l'objectif demeure de parvenir à délimiter 100 % du littoral espagnol.

des répercussions sur la biodiversité. Les lois 8/2007 et 2/2008 fixent les principes de réglementation de l'utilisation des terres conformément à l'intérêt public et au développement durable. La loi 10/2006 sur la conservation des forêts, qui modifie la loi 43/2003, interdit de même le changement d'affectation des terres dans les zones forestières pendant une période de 30 ans après un incendie.

En outre, la loi 26/2007 et le décret royal 2090/2008 sur la responsabilité environnementale renforcent le principe « pollueur-payeur » dans la gestion des risques environnementaux et de leurs répercussions sur la biodiversité terrestre et plus encore sur la biodiversité marine. Le nouveau régime de responsabilité environnementale accroît les incitations à une gestion optimale des risques environnementaux par les industries correspondantes (énergie, transports et industries extractives, par exemple). Il renforce également le cadre juridique en vue d'assurer une compensation et une remise en état appropriées en cas de risque pour l'environnement. Les lois espagnoles relatives à la responsabilité environnementale sont en fait bien plus strictes et ambitieuses que la directive européenne correspondante : elles couvrent des écosystèmes auxquels ne s'applique pas la législation de l'UE et confèrent au procureur public des pouvoirs accrus pour intervenir.

L'Espagne a également accompli d'importants progrès législatifs et institutionnels dans la lutte contre le morcellement des habitats induit par les projets d'infrastructures, principalement liés aux transports et à l'énergie. La commission nationale sur le patrimoine naturel et la biodiversité a élaboré des lignes directrices fondées sur les informations les plus récentes en vue de remédier au morcellement des habitats imputable aux projets de transport. Des ateliers et des journaux électroniques informent sur les mesures d'atténuation mises en œuvre par les entreprises et les administrations. En outre, la Fondation biodiversité (*Fundación Biodiversidad*) a élaboré avec le concours de l'association routière espagnole (*Asociación Española de la Carretera*) des cartes et d'autres documents destinés à sensibiliser les conducteurs à la protection des espèces sauvages. Les zones où la faune et la flore sauvages sont particulièrement exposées ont été identifiées.

### **Obligations et accords internationaux**

L'Espagne a activement pris part aux conventions et accords internationaux, ainsi qu'aux organisations internationales en rapport avec la biodiversité marine et terrestre et le changement climatique. Le plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel (*Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad*) vise expressément à promouvoir les synergies entre les principaux accords environnementaux internationaux, et tout particulièrement entre les conventions des Nations-Unies sur la diversité biologique, la lutte contre la désertification et le changement climatique. Le PNACC constitue le principal outil de recherche de synergies. Pour ce qui est de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB), l'Espagne a joué un rôle de premier plan dans l'adoption du Protocole de Nagoya, et elle demeure l'un des principaux donateurs dans le cadre de la CDB. Sa contribution à la troisième reconstitution des ressources du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) s'est élevée à 22 millions EUR, dont environ 9 millions EUR consacrés à la biodiversité. L'Espagne a par ailleurs accueilli de nombreuses réunions des organes subsidiaires de la CDB.

Un autre exemple notable de coopération internationale de la part de l'Espagne se situe au niveau de l'UE : il s'agit en particulier des efforts pour mettre en place des réseaux régionaux de zones protégées transfrontières et pour les renforcer. L'Espagne a conclu des accords de coopération avec le Portugal et la France en vue de développer et d'adopter des objectifs et des plans de gestion communs pour les sites Natura 2000 voisins (tels que des plans conjoints de conservation du lynx ibérique en concertation avec le Portugal et de l'ours brun des Pyrénées et du bouquetin espagnol en concertation avec la France). Un autre exemple de concertation avec le Portugal est fourni par la déclaration du *Parque Internacional Tajo-Tejo* en 2013. Cette déclaration a pour but d'aider à la gestion et à la sauvegarde de ce territoire transfrontière de grande valeur pour la biodiversité. L'Espagne a de même créé deux réserves de biosphère transfrontières : celle de Gerès-Xurés entre le Portugal et l'Espagne, et l'Intercontinentale de la Méditerranée entre le Maroc et l'Espagne. L'Espagne a en outre élaboré dans le cadre de la Convention de Bonn un plan d'action avec le Portugal, le Maroc et la Mauritanie en vue de sauvegarder le phoque moine de Méditerranée. En reconnaissance de ces réalisations, l'Espagne a reçu en 2012 le Grand prix Natura 2000 décerné par l'UE.

L'Espagne a joué un rôle de premier plan dans l'élaboration et la mise en œuvre d'accords multilatéraux et de plans d'action en coopération en faveur de la biodiversité marine. Le comité espagnol de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) s'est montré particulièrement influent pour ce qui est des questions liées à la conservation de la biodiversité marine dans la Méditerranée et en Amérique latine. Au nombre des initiatives figure notamment le projet COMET-LA (*Community-Based*

*Management of Environmental challenges in Latin America for 2012-15*) de gestion participative des enjeux environnementaux en Amérique latine au cours de la période 2012-15. Qui plus est, créé en 2007 en vertu d'un accord avec la Fondation biodiversité (*Fundación Biodiversidad*) et le MAGRAMA, le Bureau technique du Comité espagnol de l'UICN (*Oficina Técnica del Comité Español de UICN*) aide à mettre en œuvre les plans d'action multilatéraux pour la conservation de l'environnement marin. L'Espagne soutient également le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN, dont les bureaux sont sis à Malaga. En 2006, l'Espagne a mené à son terme le processus de ratification du Protocole sur la préparation, la lutte et la coopération en matière d'incidents de pollution par des substances nocives et potentiellement dangereuses (Protocole OPRC-HNS), et elle a apporté de nouvelles modifications au protocole d'urgence de la Convention de Barcelone, également intégré dans la législation nationale. En 2006, l'Espagne a mis en place et financé le service espagnol de sauvetage en mer (*Salvamento Marítimo*) et un plan national de sauvetage (*Plan Nacional de Salvamento*) pour répondre rapidement aux incidents de pollution marine en Méditerranée et dans l'Atlantique. Ces efforts sont coordonnés avec les services homologues de la France, du Portugal et du Maroc.

## **2.2. Rôles et arrangements institutionnels**

Le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement (*Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, MAGRAMA*) est responsable au premier chef de l'élaboration de la politique de biodiversité et du cadre juridique correspondant, et il coordonne également les politiques de biodiversité au sein de l'Union européenne tout comme dans les autres enceintes internationales. Le MAGRAMA assure également une harmonisation rapide et exhaustive du cadre juridique relatif à la biodiversité avec celui en vigueur au sein de l'UE, et il veille à ce que les communautés autonomes espagnoles procèdent également à l'harmonisation.

Comme dans bien d'autres domaines de fond, les communautés autonomes se sont vues conférer la responsabilité de mettre en œuvre les politiques de biodiversité, sauf pour quelques aspects de l'aménagement de l'espace tels que les parcs nationaux, les zones côtières, les infrastructures de transport et les ressources hydriques qui s'étendent sur plus d'une seule région autonome. L'administration locale et les municipalités jouent un rôle important dans la conservation de la biodiversité en intégrant les objectifs de la politique de biodiversité dans certains domaines d'action et en mettant en œuvre des mesures de sensibilisation. Elles bénéficient du soutien de la Fédération espagnole des municipalités et des provinces (*Federación Española de Municipalidades y Provincias*), qui a récemment adopté une stratégie de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité au niveau local.

Le ministère est certes à l'initiative de la formulation de la politique stratégique et de la législation générale en matière de biodiversité, mais il se concerta avec les autorités régionales au travers de structures spécifiques. La commission nationale sur le patrimoine naturel et la biodiversité et ses différents comités et groupes de travail spécialisés constituent le principal organe de coordination entre l'administration centrale et les autorités régionales (au niveau des directeurs généraux). Cette commission a été mise en place par la loi 42/2007 et elle fait office d'organe consultatif de concertation sur les questions liées à la conservation de la nature et de la biodiversité.<sup>6</sup> Parmi bien d'autres questions, la commission établit des lignes directrices pour le suivi et l'évaluation de l'état de conservation des espèces menacées et de celles bénéficiant d'un régime de protection spéciale ; ces lignes directrices définissent également des méthodologies communes. Il s'agit

de remédier à un problème essentiel concernant les informations sur l'état de la biodiversité, à savoir leur manque d'uniformité dans les diverses autorités administratives. Les rapports et propositions élaborés dans le cadre de la commission doivent obtenir l'approbation officielle de la conférence sectorielle sur l'environnement (*Conferencia Sectorial del Medio Ambiente*), organe collégial consultatif chargé de la coordination exécutive qui réunit les représentants publics de l'administration centrale (sous la direction du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement) et ceux des régions autonomes ayant des responsabilités environnementales (chapitre 2).

L'Espagne a récemment créé la commission interministérielle sur les stratégies marines (*Comisión Interministerial de Estrategias Marinas*) (décret royal 715/2012) en tant que principal organisme public consultatif de concertation sur les questions liées à la biodiversité marine. La conférence sectorielle et les comités spécifiques établis pour chacun des cinq districts marins assurent la coordination et la concertation entre les administrations chargées de la biodiversité marine au niveau central et régional. En outre, des accords bilatéraux ont été passés entre le MAGRAMA et les régions autonomes au sujet de la désignation et de la gestion des zones de protection spéciale (ZPS) Natura 2000 et des sites d'importance communautaire (SIC) du littoral.

De nombreuses mesures ont été prises en réponse aux appels au renforcement de la coopération entre les différents niveaux d'administration lancés par les communautés autonomes et les autres parties prenantes. Il s'agit de réduire le décalage entre les objectifs fixés par l'autorité centrale et la capacité des autorités régionales à les mettre en œuvre. Certains groupes de travail spécialisés ont par exemple été constitués pour s'attaquer aux facteurs spécifiques qui ont un impact négatif sur la biodiversité. L'un de ces groupes, composé de représentants des pouvoirs publics à tous les niveaux d'administration concernés et d'experts scientifiques, a élaboré des lignes directrices détaillées et tenant compte des informations les plus récentes sur le morcellement des habitats imputable aux infrastructures de transport et sur les initiatives pour y remédier (MAGRAMA, 2013a). Ces lignes directrices visent à améliorer la connectivité des écosystèmes, une des principales préoccupations dont faisait état l'Examen des performances environnementales de l'Espagne réalisé par l'OCDE en 2004. D'autres groupes de travail ont été établis pour coordonner la conservation des habitats et des espèces et renforcer la mise en œuvre des politiques de l'UE. La coordination entre les divers organismes aux différents niveaux d'administration dans les situations de crise (par exemple en cas de grands incendies de forêt) a également été renforcée, tout comme celle entre les parcs nationaux dans le cadre de l'organisme autonome des parcs nationaux (*Organismo Autónomo Parques Nacionales*, OAPN). Deux nouveaux organismes ont ainsi été créés : un comité de collaboration et de coordination (*Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales*), constitué de représentants de tous les parcs nationaux et de l'OAPN, et un comité directeur pour chacun des parcs nationaux s'étendant sur plus d'une communauté autonome. La coopération a également été renforcée au travers du réseau des parcs nationaux (*Red de Parques Nacionales*) au sein duquel l'OAPN a une fonction de suivi et d'évaluation de la conformité au plan directeur de développement du réseau des parcs nationaux (*Plan Director de la Red de Parques Nacionales*).

Malgré les progrès accomplis, la coordination des efforts de formulation des politiques et des réglementations de l'administration centrale et des autorités régionales demeure un sujet de préoccupation. L'expansion des zones protégées et la possibilité d'atteindre les objectifs et les résultats visés au niveau national en offrent un bon exemple. Les autorités

régionales doivent relever un défi, celui de ne pas se laisser dépasser par cette expansion et de trouver les fonds nécessaires pour mettre en œuvre les divers plans de gestion des zones protégées. Ce décalage tient en partie au fait que l'administration centrale établit des objectifs reposant davantage sur des critères politiques et écologiques que sur une analyse coûts-avantages et sur la possibilité d'assurer un financement suffisant. Il conviendrait de renforcer les formes structurées de dialogue et de coopération entre les niveaux d'administration national et régional concernant les grands problèmes et les meilleures pratiques, ainsi que les efforts de comparaison des performances régionales. La poursuite de l'élaboration de programmes de travail à moyen et à long terme transparents pourrait renforcer les capacités et les impacts de ces mécanismes de coordination.

### **2.3. Partenariats avec les ONG, les entreprises, les universités et les autres parties prenantes**

Le conseil consultatif sur l'environnement (chapitre 2) et ses groupes de travail spécialisés demeurent le principal vecteur institutionnel permettant d'associer le public à l'élaboration et au suivi de la politique environnementale, y compris les ONG, les milieux universitaires et le secteur privé<sup>7</sup>. Le conseil national du patrimoine naturel et de la biodiversité (*Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad*) constitue un organisme de coordination similaire exclusivement dédié aux questions de biodiversité<sup>8</sup>. Ce conseil établi par la loi 42/2007 offre à la société civile (ONG de défense de la biodiversité et organismes scientifiques pour l'essentiel) un lieu approprié pour influencer sur la conception de la politique environnementale, ainsi que pour réaliser des évaluations *ex ante* des nouvelles politiques envisagées et des évaluations *ex post* de celles déjà en vigueur. Il fournit également un lieu de conseil sur les questions techniques et scientifiques dans la perspective des réunions internationales sur la biodiversité. Parmi les exemples du bon fonctionnement du conseil figurent la contribution de BirdLife International à la désignation des sites Natura 2000 ou la collaboration entre le WWF et le secteur de la pêche en vue de la mise en œuvre de pratiques de pêche durables, qu'il a permis de favoriser. Les ONG de défense de la biodiversité et les représentants du secteur privé n'en ont pas moins fait part de leur crainte que les travaux du conseil n'offrent pas suffisamment d'occasions pour que leurs opinions soient prises en considération. De plus, ces groupes de travail opèrent dans des délais qui ne permettent pas un examen approfondi des nouvelles réglementations.

La Fondation biodiversité (*Fundación Biodiversidad*), une organisation publique à but non lucratif créée par le ministère de l'Environnement en 1988, apporte une importante contribution à la formulation et à l'évaluation des politiques de biodiversité. La Fondation est un autre lieu de collaboration entre différentes entités et institutions publiques et privées. Elle a connu un essor notable ces dix dernières années, surtout après sa fusion en 2006 avec la Fondation parcs nationaux (*Fundación Parques Nacionales*). Elle a pour objectifs et pour fonctions de mettre en œuvre des projets, de réaliser des publications, d'offrir des services d'experts-conseils, et d'assurer des activités de sensibilisation du public sur tous les aspects de la conservation de la biodiversité. Elle abrite une équipe multidisciplinaire de plus de 40 experts en biodiversité et a élaboré plus de 400 projets par an.

Outre les activités collaboratives menées au travers d'institutions telles que la Fondation biodiversité (*Fundación Biodiversidad*), le MAGRAMA collabore également avec les institutions universitaires et de recherche en vue de produire des informations sur la biodiversité, telles que des inventaires et des séries de données géoréférencées qui viennent alimenter sa politique de biodiversité. Certaines initiatives importantes qui contribuent à la

connaissance de la biodiversité en Espagne ont pour cadre le conseil supérieur de la recherche scientifique (*Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, CSIC) et l'institut espagnol d'océanographie (*Instituto Español de Oceanografía*, IEO). L'Espagne a également fait figure de pionnier concernant la promotion de la collaboration scientifique internationale dans le domaine de la biodiversité. Elle a été l'un des premiers signataires de la plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, IPBES). Elle a également soutenu la création de centres de recherches internationales sur la biodiversité et elle accueille notamment le centre de recherches sur la forêt méditerranéenne (*Center for Mediterranean Forest Research*, CEMFOR), le centre de recherche écologique et d'applications forestières (*Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals*, CREAM), ainsi que le *Biodiversity and Landscape Ecology Lab*.

L'initiative espagnole entreprise et biodiversité (*Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad*) offre un exemple de partenariat spécifique et novateur avec le secteur des entreprises. Lancée en 2013 par le MAGRAMA et la Fondation biodiversité, elle encourage les pratiques économiques compatibles avec la conservation de la biodiversité. Elle fournit un cadre de coopération au sein duquel les grandes entreprises, les ONG, les associations et les organismes publics sont invités à joindre leurs efforts pour améliorer et sauvegarder le capital naturel du pays (encadré 4.4). L'Espagne a lancé en 2010 en partenariat avec l'Allemagne, les Pays-Bas, la Belgique et le *Global Nature Fund* (GNF) la campagne européenne « entreprises et biodiversité » (*European Business and Biodiversity Campaign*, EBBC) pour fournir des conseils pratiques et des orientations sur les moyens de concilier l'activité des entreprises et la conservation de la biodiversité<sup>9</sup>. La plateforme internet consacrée aux

#### Encadré 4.4. **L'initiative espagnole entreprise et biodiversité**

Lancée en 2013 par le MAGRAMA et la Fondation biodiversité, l'initiative espagnole entreprise et biodiversité (*Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad*) comptait parmi les premiers signataires de ses « pactes pour la biodiversité » une quinzaine de sociétés espagnoles dont 7 membres de l'IBEX35, l'indice boursier de référence de la Bourse de Madrid, la principale place boursière espagnole. Le nombre des sociétés signataires s'est depuis élevé à 18 au total. L'Initiative fournit un cadre de coopération au sein duquel les grandes entreprises, les ONG, les associations et les organismes publics sont invités à joindre leurs efforts pour améliorer et sauvegarder le capital naturel de l'Espagne. L'initiative encourage la prise en compte de la conservation et de la gestion de la biodiversité dans les stratégies des entreprises de différents secteurs de l'économie espagnole, et l'identification de débouchés et de projets novateurs susceptibles de remédier à l'actuelle crise financière. Elle vise également à mobiliser des fonds privés pour préserver la biodiversité.

En signant un « pacte pour la biodiversité », les sociétés reconnaissent le bien-fondé des objectifs de la Convention sur la diversité biologique et y souscrivent. Les sociétés s'engagent à mener leurs activités économiques d'une manière compatible avec la protection et la conservation de la biodiversité. Elles prennent l'engagement de se conformer aux obligations suivantes :

- Évaluer l'impact de leurs activités sur la biodiversité et sur le capital naturel.
- Intégrer la protection de la biodiversité dans leurs politiques et manuels de gestion.
- Fixer des objectifs de conservation de la biodiversité réalistes et mesurables qui seront révisés au moins tous les trois ans.

#### Encadré 4.4. **L'initiative espagnole entreprise et biodiversité** (suite)

- Rendre publiques dans leurs rapports annuels les activités mises en œuvre et les résultats obtenus en matière de conservation de la biodiversité.
- Informer les fournisseurs des objectifs de la société dans le domaine de la conservation de la biodiversité et soutenir ceux qui intègrent progressivement ces objectifs dans leurs propres activités.
- Examiner les possibilités de coopérer en ce domaine avec des établissements scientifiques, des organisations non gouvernementales ou des organismes publics pour approfondir le dialogue avec eux et établir des projets conjoints, ainsi que pour maintenir un climat propice à l'amélioration des pratiques de gestion de l'entreprise et de l'environnement.
- Désigner au sein de la société une personne ayant pour responsabilité d'atteindre les objectifs du pacte.

Grâce à la signature de l'accord volontaire (ou « pacte »), les entreprises bénéficient d'approches durables de la production et de la commercialisation conformes aux meilleures pratiques, de l'ouverture de nouveaux débouchés, d'un meilleur accès au capital financier, ainsi que d'une augmentation de la valeur de l'entreprise (et de ses actions) grâce à la notoriété conférée par ses pratiques respectueuses de la biodiversité.

Parmi les partenaires de cette initiative figurent notamment le « club d'excellence en matière de durabilité » (*Club de Excelencia en Sostenibilidad*), une association professionnelle à but non lucratif regroupant des grandes entreprises qui agissent en faveur de la durabilité dans leur environnement en partageant et en diffusant des pratiques commerciales contribuant à l'excellence et à de nouvelles avancées au sein de la société ; Forética, une association espagnole de premier plan regroupant des entreprises et des professionnels spécialisés dans la responsabilité sociale des entreprises qui encouragent la gestion éthique et la responsabilité sociale en apportant aux entreprises les connaissances et les outils utiles pour parvenir à mettre en place un modèle d'entreprise durable et compétitif ; et « Biodiversity in Good Company », une association d'entreprises à but non lucratif créée en 2008 en vue d'offrir des outils établissant un lien entre le secteur des entreprises et la conservation de la biodiversité ; et « Fundación Global Nature », fondation créée en 1993 qui vise à préserver et à protéger l'environnement.

Source : [www.fundacion-biodiversidad.es/](http://www.fundacion-biodiversidad.es/).

marchés environnementaux (*La Plataforma Mercados de Medio Ambiente*)<sup>10</sup> fournit des informations destinées aux secteurs public et privé sur les sources alternatives de financement (principalement constituées d'instruments axés sur le marché).

### 3. Systèmes d'information

#### *Inventaires et portails de données*

L'Espagne a accompli de considérables progrès au cours des dix dernières années dans l'élaboration et l'utilisation d'outils d'information tels que les inventaires, les portails de données sur la biodiversité et les protocoles de suivi. L'inventaire espagnol du patrimoine naturel et de la biodiversité (*Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, IEPNB) que la loi 42/2007 appelait de ses vœux et qui a été effectivement mis en place en 2011 est le principal outil de connaissance et d'information censé contribuer à atteindre les objectifs et les résultats visés par la politique de biodiversité de l'Espagne. Il comporte trois éléments : i) des données sur la biodiversité issues de plus de 30 inventaires, catalogues et

listes d'espèces ; ii) un système d'indicateurs pour évaluer l'état et les évolutions de la biodiversité ; et iii) un rapport annuel pour diffuser ces informations. Les organisations professionnelles ou scientifiques indépendantes peuvent produire des informations complémentaires destinées à alimenter l'inventaire. Toutes ces informations sont rassemblées dans la « banque de données sur la nature » (*Banco de Datos de la Naturaleza*). Établie par le décret royal 556/2011, cette banque de données est un système intégré qui harmonise, analyse et diffuse les informations contenues dans l'IEPNB. Elle intègre tous les inventaires réalisés au niveau national, ainsi qu'une vaste base de données spatiales et géoréférencées grâce au système d'information géographique (ou « géoportail ») de la banque de données sur la nature et au service cartographique web.

L'IEPNB et la banque de données sur la nature mettent en place un processus institutionnalisé permettant d'harmoniser une multitude de séries de données dispersées. Les inventaires prioritaires ont été harmonisés dans une certaine mesure au niveau national, ce qui a donné lieu à des modifications des listes qui en font partie intégrante, lesquelles ont été réalisées en concertation avec la commission nationale sur le patrimoine naturel et la biodiversité. L'institutionnalisation du catalogage et du suivi des données sur la biodiversité constitue l'une des principales réalisations de la politique de biodiversité au cours de ces dix dernières années. Elle s'attaque à l'un des grands problèmes jusqu'ici non résolus, à savoir l'éparpillement, le manque d'homogénéité et les lacunes des séries de données sur la biodiversité dans les régions autonomes. Une fois achevés, ces inventaires et ces indices aideront à évaluer l'état et les évolutions passées et futures des ressources de la biodiversité, et ils constitueront donc la pierre angulaire de l'élaboration des politiques et de la définition des objectifs.

Le décret royal 556/2011 a également établi le système de suivi de la biodiversité espagnole, qui s'efforce de fournir un compte rendu annuel complet des évolutions de la biodiversité en Espagne. À ce jour, des systèmes de suivi ont ainsi été mis en place pour les oiseaux (1998), les poissons continentaux (2008) et les amphibiens et les reptiles (2009), alors que pour les mammifères, les plantes vasculaires et les invertébrés ils sont encore en cours d'élaboration. L'observatoire des zones protégées (*Observatorio de Áreas Protegidas*) (EUROPARC-Espagne) est l'un des principaux outils destinés à faciliter l'échange et la diffusion d'informations sur la planification et la gestion des zones protégées. L'observatoire tient à jour un géoportail qui incorpore les bases de données sur les zones protégées depuis 1994.

En dernier lieu, Biodiversia, la plateforme interactive de l'IEPNB a été créée en vertu des lois 27/2006 et 42/2007 pour encourager la participation citoyenne au rassemblement et à la diffusion des connaissances sur la biodiversité des espèces. Elle vise à promouvoir l'éducation et la sensibilisation environnementales, ainsi que l'accès à l'information sur la protection de l'environnement.

### **Outils d'information sur la politique en matière de biodiversité marine**

Les systèmes d'information sur la biodiversité marine demeurent plus dispersés et sont sensiblement moins complets que ceux portant sur les ressources terrestres. Au nombre des initiatives récentes importantes, il y a lieu de mentionner l'inventaire espagnol des espèces et habitats marins (*Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos*) (qui sera achevé en 2015). Il alimente le système d'information stratégique marine actuellement en cours d'élaboration, qui devrait fournir des informations similaires à la banque de données sur la nature, y compris les outils de cartographie web. Les programmes de suivi mis en

œuvre en vertu de la directive-cadre sur la stratégie marine européenne et le réseau marin Natura 2000 alimenteront ces systèmes d'information et accroîtront la connaissance de la biodiversité marine. Des mesures ont également été prises pour améliorer la gouvernance des différentes administrations, et en particulier des différents organismes centraux et régionaux (responsables du littoral). Cela aura pour effet de renforcer les synergies, d'éviter la duplication des efforts de collecte, de stockage et de suivi des données, et d'assurer la comparabilité des informations réunies.

Le portail de l'institut espagnol d'océanographie (sur la recherche en sciences marines) et le portail du « centre d'études et d'expérimentation des travaux publics » (*Centro de Estudios y de Experimentación de Obras Públicas*) (CEDEX), qui délimite les écosystèmes marins, sont d'autres sources de données géographiques et d'informations de métadonnées sur la politique en matière de biodiversité marine.

### **Indicateurs et rapports**

À la suite de l'adoption de la loi 27/2006, qui invitait à améliorer les droits d'accès à l'information, la participation du public et l'accès à la justice en matière d'environnement, le MAGRAMA a établi des rapports mensuels et annuels sur l'état de l'environnement et il publie un rapport complet tous les quatre ans. Parallèlement à ces rapports de situation, le ministère publie tous les ans un rapport intitulé *Medio Ambiente en España* offrant une évaluation globale de l'état de l'environnement en Espagne, y compris sous l'angle de la biodiversité. En outre, le gouvernement espagnol a établi la banque publique d'indicateurs environnementaux (*Banco Público de Indicadores Ambientales*) qui fournit une liste de 68 indicateurs généraux relatifs à l'environnement sélectionnés de manière à se conformer au réseau européen d'observation et d'information pour l'environnement (EIONET). Un autre instrument d'information environnementale publié tous les ans (depuis 2004), intitulé *Perfil Ambiental de España* (« profil environnemental de l'Espagne »), vise à offrir une évaluation comparative des évolutions intertemporelles (sur la base des indicateurs de l'AEE) des ressources environnementales (y compris la biodiversité). À la suite de l'adoption de la loi 42/2007, le MAGRAMA établit également un rapport annuel sur l'état et sur les évolutions de la biodiversité en Espagne, ainsi que sur les mesures mises en œuvre pour assurer sa conservation<sup>11</sup>.

Parmi les autres sources d'information sur la biodiversité dignes d'être mentionnées mises en place au cours de ces dix dernières années figurent notamment le centre d'information mondial sur la biodiversité en Espagne (*Global Biodiversity Facility in Spain*, GBIF, [www.gbif.es/index\\_in.php](http://www.gbif.es/index_in.php)), ANTHOS, le système d'information sur les plantes espagnoles ([www.anthos.es/](http://www.anthos.es/)) et le site internet InvasIBER sur l'introduction d'espèces exotiques en Espagne (<http://invasiber.org/>), ainsi qu'un système d'information sur la végétation ibérique et macaronésienne (*Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica*, [www.sivim.info/](http://www.sivim.info/)) et sur la faune sauvage ([www.fauna-iberica.mncn.csic.es/](http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/)).

### **Déficits de données et besoins d'harmonisation**

Malgré d'importants progrès, certains des inventaires réalisés dans le cadre de l'IEPNB doivent encore être achevés et requièrent une plus grande harmonisation entre les différentes régions. Il n'en est que d'autant plus difficile de procéder à une évaluation nationale exhaustive de l'état de la biodiversité en Espagne. Les données les plus complètes concernent la couverture boisée et l'extension des forêts, ainsi que les feux de forêt. Cela s'explique par la plus grande ancienneté du suivi institutionnalisé de la politique forestière

et des forêts. Les efforts pour produire des données de référence fiables, exhaustives et cohérentes sur les espèces marines et les écosystèmes marins sont encore plus en retard que dans le cas de la biodiversité terrestre.

Le tout dernier rapport d'évaluation de l'inventaire espagnol du patrimoine naturel et de la biodiversité contient la première évaluation de l'état de ces inventaires. En 2012, quasiment tous les inventaires que la loi 42/2007 appelait de ses vœux étaient en place et les lignes directrices pour leur mise en œuvre avaient été élaborées. Le MAGRAMA admet néanmoins que si on considère l'évaluation et le suivi, le degré de couverture et de qualité des données recueillies (et en particulier leur exhaustivité et leur exactitude) ainsi que l'accessibilité de l'information effectivement assurés, les inventaires n'ont généré que la moitié du volume de connaissances espéré (MAGRAMA, 2013c). De considérables efforts seront donc nécessaires pour accroître l'efficacité de ces inventaires.

Les protocoles applicables dans les différentes régions en matière de suivi des ressources de la biodiversité et d'élaboration de rapports à leur sujet pourraient également être harmonisés. La banque de données sur la nature vise à incorporer divers inventaires scientifiques, mais ils n'ont pas encore été totalement intégrés et les séries de données régionales n'ont pas été prises en compte. Les inventaires nationaux des forêts pourraient offrir un modèle utile dans la mesure où ils bénéficient d'une plus longue expérience en matière de collecte de données coordonnée et homogène. Compte tenu de la structure de gouvernance de l'Espagne, l'harmonisation de la collecte de données et des protocoles de suivi et d'évaluation est mise en œuvre à l'aide d'une approche ascendante. La coordination des institutions devrait permettre aux autorités régionales de mieux faire entendre leur voix de sorte que les objectifs de biodiversité et les protocoles de suivi soient définis en tenant davantage compte de leurs capacités. Une plus grande collaboration entre les communautés autonomes pourrait stimuler l'échange de bonnes pratiques et le renforcement des capacités. Les restrictions budgétaires croissantes ne font qu'aggraver les difficultés de réalisation et d'actualisation des inventaires, des catalogues, des séries statistiques et des banques de données web déjà en place.

### **Rôle de l'analyse économique**

L'Espagne est allée de l'avant dans son analyse des avantages économiques procurés par les services écosystémiques. Le projet d'évaluation des richesses naturelles de l'Espagne (*Valoración de los Activos Naturales de España*, VANE) lancé en 2004-08 par l'Université d'Alcalá avec le soutien du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement a été la première tentative pour déterminer la valeur des biens et services tirés des ressources naturelles sur l'ensemble du territoire espagnol. Ce projet visait à recenser les services naturels et à créer des modèles physiques permettant de leur assigner une valeur. Le second objectif était d'élaborer un système d'information territoriale sur le capital naturel en vue d'établir des cartes de la valeur de chacun des services écosystémiques considérés. Les résultats préliminaires ont montré que, bien que l'approvisionnement en eau procure les avantages annuels les plus élevés, les services récréatifs offrent les plus fortes valeurs à l'hectare (tableau 4.2)<sup>12</sup>. Plus récemment, l'Espagne a achevé la première phase de son évaluation des écosystèmes pour le Millénaire ([www.ecomilenio.es/](http://www.ecomilenio.es/)), qui a bénéficié du soutien de la Fondation biodiversité. Ce projet a apporté un complément d'informations sur les modifications des écosystèmes qui ont une incidence directe sur le bien-être humain. Il n'a toutefois guère assuré l'évaluation des coûts économiques et

Tableau 4.2. **Valeurs préliminaires des services écosystémiques espagnols d'après le projet VANE**

Services écosystémiques	Méthode d'évaluation	Valeur (EUR/an aux prix de 2005)	Valeur moyenne (EUR/ha par an)
Production de denrées alimentaires et de matières premières	Prix du marché ; prix des terres, méthode des options réelles	5 553 129 950	444
Approvisionnement en eau	Méthode de la valeur résiduelle ; rente du consommateur ; méthode des coûts évités	17 392 648 905	361
Services récréatifs	Méthode du coût du trajet ; mesures du consentement à payer	2 738 165 280	1 699
Chasse et pêche sportives	Évaluation aux prix du marché	106 652 386	30
Lutte contre l'érosion	Méthode des coûts évités	443 022 879	11
Traitement de l'eau	Méthode des coûts évités	241 517 788	8
Piégeage du carbone	Méthode des coûts évités	7 021 831 219	193
Conservation de la diversité biologique	Coûts de conservation	731 819 052	15

Source : MARM (2010). *Valoración de los Activos Naturales de España*, [Evaluation des actifs naturels de l'Espagne], Ministère de l'Environnement et du Milieu rural et marin.

sociaux imposés par une diminution de la biodiversité et des services écosystémiques correspondants. La seconde phase de l'évaluation s'attache actuellement à étudier plus en profondeur ces aspects économiques et sociaux.

Le projet VANE a constitué un outil prometteur. Il a aidé à élaborer des méthodes pour déterminer la valeur économique des biens et services écosystémiques, fourni des références pour l'évaluation des différentes options d'utilisation des ressources naturelles et permis de disposer d'informations sur les avantages que les services environnementaux procurent à la collectivité. Il y a été fait appel dans le cadre du régime de responsabilité environnementale pour déterminer la valeur des services écosystémiques dégradés. Il a toutefois joué un rôle moins important dans la fixation des objectifs des principales lois régissant la biodiversité (principalement les lois 42/2007 et 41/2010 sur la biodiversité terrestre et marine, respectivement), ainsi que des résultats visés par le plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel ; aucun autre outil n'a été mis au point. Le processus de planification et d'approbation des grands projets d'investissement tient compte dans une certaine mesure de leurs répercussions économiques sur la biodiversité étant donné qu'ils sont pris en considération dans les études d'impact sur l'environnement. Néanmoins, la fixation des résultats visés par la politique de biodiversité n'a pas fait l'objet d'une analyse coûts-avantages rigoureuses. Le plan stratégique veut que les valeurs économiques de la biodiversité soient prises en compte au moment d'établir quels sont les résultats à atteindre, mais cet objectif doit être plus précisément défini.

Lorsqu'il est tenu compte de données économiques dans la prise de décisions, elles concernent les coûts de fixation des résultats à atteindre et de gestion des politiques de conservation, sans que les avantages tirés de la conservation de la biodiversité ne soient guère pris en considération. Le MAGRAMA met ainsi l'accent sur les coûts de l'extension du réseau Natura 2000 et bien moins sur les avantages qui peuvent en être tirés. L'analyse du MAGRAMA a fait apparaître qu'il faut 1 milliard EUR pour assurer une bonne gestion des zones Natura 2000, soit environ 80 EUR par ha (Moreno, 2013), mais l'analyse formelle des avantages des sites Natura 2000 en Espagne vient tout juste de démarrer. Les études du réseau Natura 2000 au Royaume-Uni et en France ont estimé les avantages à environ 150 EUR/ha, soit un chiffre sept fois supérieur aux coûts ; en Finlande, une étude similaire a constaté que les avantages sont 20 fois supérieurs aux coûts.

Une évaluation plus précise de la valeur économique des ressources de la biodiversité et des services écosystémiques devrait être menée dans la seconde phase de l'évaluation des écosystèmes du Millénaire réalisée par l'Espagne (2013-15). L'évaluation économique de la biodiversité et des services écosystémiques espagnols devrait également faire partie intégrante des arguments économiques en faveur de la prise en considération de la biodiversité dans tous les secteurs de l'économie.

## 4. Zones protégées et conservation des espèces sauvages

### 4.1. Zones protégées

#### *Extension des zones protégées*

La superficie terrestre de l'Espagne bénéficiant d'une forme ou d'une autre de protection de la nature a augmenté de 9 % entre 2000 et 2012 et représente actuellement 29 % du pays. La part actuelle du territoire occupé par des zones protégées est l'une des plus élevée parmi les pays membres de l'OCDE et elle dépasse de loin l'objectif d'Aichi pour 2020 en matière de biodiversité, qui la fixait à au moins 10 %.

L'Espagne reconnaît trois grandes catégories de zones protégées par la législation : i) le réseau Natura 2000 ; ii) les zones naturelles protégées (ZNP) ; et iii) les zones protégées en vertu d'instruments internationaux (encadré 4.5 et tableau 4.3)<sup>13</sup>. Il arrive dans plusieurs cas qu'un territoire donné relève de plus d'une catégorie de zones protégées. Les zones naturelles protégées et le réseau Natura 2000 se recoupent pour une bonne part ; leur taux de chevauchement peut aller de 10 à 15 % dans les communautés autonomes qui ont maintenu les deux réseaux séparés jusqu'à 100 % dans celles qui ont intégré les sites Natura 2000 dans leur réseau de zones naturelles protégées (EUROPARC, 2012). Chaque catégorie comprend un grand nombre de sous-catégories dont chacune a des implications juridiques différentes. Certaines analyses ont recensé jusqu'à 46 types différents de zones protégées en Espagne, ce qui rend difficile la comparaison des superficies déclarées au niveau régional (Voth, 2007). Afin de remédier à ce problème, la loi sur le patrimoine naturel et la biodiversité (42/2007) exige que les CA rattachent leurs différents types de zones protégées à l'une des catégories de l'UICN.

#### Encadré 4.5. Principales catégories de zones protégées reconnues par la législation en Espagne

##### **Zones naturelles protégées (ZNP)**

La loi sur le patrimoine naturel et la biodiversité (42/2007) définit les zones naturelles protégées comme celles situées « sur le territoire national de l'Espagne, eaux continentales et marines comprises (...) qui renferment des éléments ou des systèmes naturels représentatifs, uniques, fragiles, en danger ou présentant un intérêt écologique, scientifique, paysager, géologique ou éducatif particulier et qui sont spécifiquement destinées à protéger et sauvegarder la diversité biologique, la géodiversité et les ressources naturelles et culturelles qui leur sont associées. »

Les zones naturelles protégées couvrent 12 % du territoire espagnol et comprennent 1 553 zones désignées réparties en 46 catégories de protection différentes. On dénombre 15 parcs nationaux, 162 parcs naturels, 277 réserves naturelles, 319 monuments naturels, 56 paysages protégés et plus de 800 sites bénéficiant de différentes catégories de protection qui couvrent au total 6.2 millions ha. Les zones naturelles protégées andalouses

#### Encadré 4.5. Principales catégories de zones protégées reconnues par la législation en Espagne (suite)

représentent 25 % du total et les catalanes 15 % supplémentaires (tableau 4.3). Les zones marines protégées (ZMP) constituent une catégorie relativement nouvelle. Près de la moitié de la superficie désignée en tant que ZMP appartiennent à El Cachucho, la première zone maritime espagnole protégée en vertu de la Convention OSPAR. Elle est située dans les eaux de la zone économique exclusive de la mer Cantabrique.

##### Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000, un réseau écologique de zones protégées situé sur le territoire de l'Union européenne, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats d'Europe les plus en danger. Il se compose de sites d'importance communautaire (SIC) déclarés en vertu de la directive Habitats (92/43/CEE) et de zones de protection spéciale des oiseaux (ZPS), désignées en vertu de la directive Oiseaux (79/409/CEE).

Les zones Natura 2000 couvrent environ 27 % du territoire espagnol. En 2014, elles se composaient de 1 448 SIC (dont 449 avaient déjà un statut de zones spéciales de conservation) et 598 ZPS (MAGRAMA, 2014). Au total, 23 % de la superficie terrestre de l'Espagne sont protégés par leur statut de SIC et 19 % bénéficient du statut de ZPS<sup>a</sup>. L'Espagne possède la plus grande proportion de zones protégées Natura 2000 d'Europe, et elle protège 65 % des 179 types d'habitats existants compris dans quatre des régions biogéographiques de la directive Habitats.

##### Zones protégées en vertu d'instruments internationaux

La loi 42/2007 définit les zones protégées en vertu d'instruments internationaux comme celles officiellement désignées conformément aux dispositions des conventions et accords internationaux auxquels l'Espagne est Partie. Il s'agit notamment de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Ramsar), de la Liste du patrimoine mondial de la Convention sur la protection du patrimoine culturel et naturel mondial, de la Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est (OSPAR), des aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM) et de la Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée. Ces zones incluent les géoparcs et les réserves de la biosphère déclarés par l'UNESCO et les réserves biogénétiques désignées par le Conseil de l'Europe.

Les zones protégées en vertu d'instruments internationaux couvrent 10 % du territoire de l'Espagne. La superficie des réserves de la biosphère est la plus étendue d'Europe (MAGRAMA, 2014, 2013c). Quatre parcs nationaux espagnols sont reconnus par la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO : Doñana, Garajonay (sur l'île de La Gomera), Teide (Tenerife) et Monte Perdido (dans les Pyrénées). Certaines zones protégées en vertu d'instruments internationaux n'ont toutefois aucun statut juridique et ne bénéficient que d'un faible degré de protection. La couverture des eaux nationales par les ZMP de l'OSPAR demeure de 0.9 % en Espagne.

a) Les pourcentages ne s'additionnent pas du fait des chevauchements.

Les zones protégées présentent une considérable variabilité régionale. Les communautés autonomes qui possèdent les plus forts pourcentages de territoire protégé sont les îles Canaries (77 %), La Rioja (51%), Madrid (41%) et Valence (39 %). En superficie absolue, les zones protégées de l'Andalousie, de Castille-et-León et de Castille-La Mancha représentent la moitié du total (tableau 4.3).

Tableau 4.3. Zones protégées, par communauté autonome et par type de protection, 2012 ou plus récente année disponible

	Superficie totale (ha)	Total zones protégées terrestres (ha)	Zones naturelles protégées (ZNP) <sup>a</sup>			Réseau Natura 2000			Zones protégées en vertu des conventions internationales			
			Terrestres (ha)	Marines (ha)	ZNP terrestres % de la superficie totale	Terrestres (ha)	Marines (ha)	RN 2000 terrestres % de la superficie totale	MAB (ha)	RAMSAR (ha)	ASPIM (ha)	Sous-total (ha)
Andalousie	8 760 432	2 815 018	1 626 214	53 282	19	2 587 547	110 066	30	1 524 594	139 116	37 830	1 701 541
Aragon	4 773 063	1 370 251	157 907	-	3	1 354 645	-	28	50 903	16 701	-	67 604
Cantabrie	531 367	152 663	152 022	1 055	29	144 773	2 909	27	15 136	4 549	-	19 684
Castille-La Mancha	7 941 031	2 523 421	580 215	-	7	1 838 181	-	23	650 337	10 545	-	660 882
Castille-et-León	9 422 715	2 688 536	717 626	-	8	2 460 878	-	26	488 467	3 042	-	491 509
Catalogne	3 220 195	1 019 682	989 968	79 125	31	979 019	86 054	30	17 207	52 888	10 719	80 815
Ville autonome de Ceuta	1 981	630	-	..	-	630	836	32	-	-	-	-
Ville autonome de Melilla	1 395	46	-	..	-	46	45	3	-	-	-	-
Communauté de Madrid	802 558	327 637	110 150	-	14	319 605	-	40	61 992	486	-	62 478
Communauté forale de Navarre	1 038 554	273 206	84 942	-	8	265 321	-	26	39 388	316	-	39 704
Communauté valencienne	2 326 186	914 267	241 647	14 373	10	872 281	64 246	38	-	31 555	17	31 572
Estrémadure	4 167 919	1 277 361	314 028	-	8	1 264 075	-	30	116 172	6 990	-	123 162
Galice	2 967 888	858 993	357 657	40 139	12	352 016	38 158	12	610 900	3 384	-	614 284
Îles Baléares	501 604	176 533	72 810	25 717	15	113 605	108 234	23	69 773	2 188	1 301	73 262
Îles Canaries	744 568	572 794	302 254	37 151	41	348 004	12 510	47	450 350	95	-	450 445
La Rioja	504 133	258 254	166 418	-	33	167 558	-	33	119 820	86	-	119 907
Pays basque	722 232	164 793	99 064	3 939	14	145 500	1 455	20	21 775	1 629	-	23 404
Principauté des Asturies	1 061 094	349 765	232 444	-	22	284 549	19 813	27	243 618	2 171	-	245 788
Région de Murcie	1 131 315	274 348	59 911	114	5	264 779	28 311	23	-	222	-	222
Gérées par le MAGRAMA		53	-	234 950	-	53	562 410	-	-	-	-	-
TOTAL	50 620 665	16 018 253	6 265 278	489 845	12	13 763 065	1 035 048		4 480 383	275 962	49 868	4 806 213

a) Zones protégées au sens de la loi 42/2007 du 13 décembre 2007 sur le patrimoine naturel et la biodiversité.

Source : Magrama (2013), *Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España*.

Les zones marines protégées (ZMP) ont également connu une expansion considérable. L'Espagne estime que les ZMP couvraient 8.4 % de ses eaux territoriales fin 2014. Du fait d'un important changement d'orientation entraîné par la loi sur la protection du milieu marin (41/2010), l'expansion des ZMP ne tient plus tant à la désignation de réserves halieutiques (essentiellement axées sur le maintien du renouvellement naturel des stocks) qu'à celle de zones marines protégées (centrées sur la sauvegarde des écosystèmes marins dans leur globalité et sur la volonté de promouvoir les corridors écologiques)<sup>14</sup>. La déclaration de plusieurs ZMP en 2010 et le développement qui s'en est suivi du réseau des zones marines protégées espagnoles a encouragé les efforts pour que ce réseau soit représentatif et inclue des zones issues de toutes les sous-régions marines espagnoles (Atlantique oriental, baie de Biscaye et côte ibérique, îles Macaronésiennes dans l'Atlantique, et région méditerranéenne). En juillet 2014, 39 nouvelles zones marines protégées relevant de la catégorie des « zones de protection spéciale des oiseaux » (ZPS) ont été créées en vertu de la directive Oiseaux de l'UE. En outre, la désignation de quatre nouvelles zones en tant que sites d'importance communautaire (SIC) a été proposée en vertu de la directive Habitats de l'UE. L'expansion en cours du réseau des zones marines protégées est coordonnée au travers du projet Life+ INDEMARES.

### **Principaux problèmes de gestion des zones protégées**

La grande variété des types de protection reflète la manière décentralisée et souvent au cas par cas dont la désignation des zones protégées a été assurée en Espagne. Longtemps, la législation espagnole a laissé une grande marge d'interprétation aux communautés autonomes et favorisé l'hétérogénéité des zones protégées. De nombreuses CA ont établi leurs propres catégories de zones protégées en s'appuyant sur leur propre cadre juridique. Cette absence de coordination a mené à une grande diversité dans la dénomination des zones protégées, mais aussi dans les instruments de planification et de gestion. La loi 42/2007 et le plan stratégique correspondant visaient à clarifier cette situation pour le moins déconcertante et ont établi des lignes directrices en vue d'harmoniser la classification et la désignation des zones protégées. L'harmonisation avec les critères définis par l'UICN pour les zones protégées est l'un des objectifs majeurs de l'Espagne, mais il n'a encore été atteint que pour 30 % des zones protégées du pays.

Un tiers environ de la superficie du territoire espagnol occupé par les zones protégées ne dispose d'aucun plan de gestion. Quarante-deux pour cent des parcs nationaux possèdent un plan de gestion des ressources naturelles (*Plan de Ordenación de los Recursos Naturales*, PORN) faisant office de document stratégique à long terme, et 68 % dispose d'un plan directeur en matière d'utilisation et de gestion (*Plan Rector de Uso y Gestión*, PRUG) destiné à régir leur fonctionnement au jour le jour. Sur les 15 parcs nationaux, 4 ne possèdent pas de plans de gestion, bien que des projets soient presque achevés pour 2 d'entre eux et que les consultations publiques requises soient sur le point de démarrer. Par ailleurs, les zones protégées en vertu d'accords internationaux ne disposent pas de plans de gestion séparés dans la mesure où elles n'y sont pas tenues (EUROPARC-Espagne, 2012). Elles coïncident toutefois bien souvent avec d'autres catégories de zones protégées et bénéficient donc de leurs plans de gestion, comme c'est le cas de ceux établis pour les sites Natura 2000. Les retards dans l'élaboration et l'approbation des plans de gestion (qui ne sont pas obligatoires dans le cadre de la directive Habitats, mais sont par contre impératifs en vertu de la loi 42/2007) s'étendent également aux sites Natura 2000. La plupart des sites sont en train de préparer des plans de gestion, un quart d'entre eux

environ en ont approuvé un et seul un faible pourcentage n'a mis en place aucun outil de gestion (MAGRAMA, 2014). Lorsqu'ils sont disponibles, les plans de gestion ont facilité la mise en place et l'utilisation durable des zones protégées (encadré 4.6).

#### Encadré 4.6. **Le parc naturel de l'Albufera**

Situé dans le golfe de Valence, le parc naturel de l'Albufera abrite la lagune d'eau douce et l'estuaire de l'Albufera. D'une superficie de 21 120 ha, le parc abrite une faune et une flore d'une grande diversité.

Autrefois lagune d'eau salée, l'Albufera s'est transformée en lagune d'eau douce au XVII<sup>e</sup> siècle. Le lac en lui-même couvre environ 3 000 ha, les 18 000 ha restants étant occupés par des terres (essentiellement consacrées à la riziculture). Des dunes de sable séparent la lagune de la mer Méditerranée, alors que trois canaux équipés de vannes régulent l'arrivée d'eau de mer dans le lac et dans les rizières. Le type de paysage de rizières qui borde le lac constitue un écosystème unique qui offre une importante aire de reproduction et de migration à de nombreuses espèces d'oiseaux, ainsi qu'un habitat à d'autres espèces végétales et animales, de reptiles, de poissons, d'escargots, de mollusques et de crustacés. La lagune représente peut-être (par la rareté et la diversité des espèces qu'elle abrite) le meilleur exemple de lagune côtière d'eau douce en Méditerranée. Par-delà son importance écologique nationale et internationale, elle est devenue au fil du temps un paysage productif, illustrant de manière exemplaire comment les zones protégées peuvent permettre de sauvegarder l'environnement tout en étant une source de croissance et d'emploi. La réserve accueille diverses activités agricoles durables (telles que la culture de variétés traditionnelles de riz), de pêche artisanale (qui demeure le principal moteur économique) et de loisirs de pleine nature (comme l'observation des oiseaux ou la pratique de la voile). Sa proximité de la ville de Valence (distante d'environ 11 km) favorise l'expansion des activités de loisir dans la région, qui offre des possibilités de tourisme de nature, d'agrotourisme et de tourisme culinaire d'une grande valeur.

Comme on pouvait s'y attendre, la réserve a été constamment menacée d'être victime de son succès du fait des pressions exercées par l'agriculture intensive, la surpêche, l'urbanisation, le braconnage et le tourisme. La réserve s'est vue accorder le statut de parc naturel en 1986, et elle constitue un site Ramsar depuis 1990 et une zone de protection spéciale pour les oiseaux (ZPS) depuis 1991, dans le cadre du réseau Natura 2000. Les communautés autonomes voisines ont adopté plusieurs réglementations destinées à faire face à certains problèmes de gestion et de répression des infractions. Ces réglementations ainsi que le plan de gestion (approuvé en 1990) et le plan directeur en matière d'utilisation et de gestion du parc naturel de l'Albufera (approuvé en 2004) ont contribué à établir un équilibre entre les impératifs de croissance et ceux de conservation. Malgré ces pressions persistantes, le parc naturel de l'Albufera illustre parfaitement la nécessité d'établir des plans de gestion dans toutes les zones protégées espagnoles.

Source : [www.albufera.com/parque/](http://www.albufera.com/parque/), Ghai et al. (2012).

L'élaboration de plans de gestion s'est considérablement accélérée ces dernières années. Le nombre de plans de gestion des ressources naturelles dans les parcs protégés a par exemple doublé en 2010-11 par rapport à l'année précédente. En 2014, l'Espagne a reçu le prix à la mise en réseau et la coopération transfrontière (*Networking and Cross-Border Co-operation Award*) pour son réseau de coopération technique, qui établit des normes de qualité en matière de gestion et administre un site web de référence sur l'état du réseau

Natura 2000 en Espagne. Rebollar de Navalpotro, dans la province de Guadalajara, est une des zones où ces mesures ont été appliquées avec succès, démontrant ainsi que Natura 2000 est non seulement un réseau d'espèces et d'habitats mais aussi un réseau de personnes. Cela révèle en partie la plus grande disponibilité des données écologiques de base indispensables pour élaborer ces plans, mais sans doute aussi les efforts pour assurer une gestion plus efficiente des ressources, compte tenu des contraintes financières. Le cadre d'action prioritaire pour le réseau Natura 2000 en Espagne (2014-20), qui constitue le principal outil stratégique, vise à établir des plans de gestion dans tous les sites Natura 2000 dès 2015. Cependant, compte tenu de l'expérience antérieure et des ressources financières limitées, cet objectif ne paraît pas réaliste.

Le troisième problème auquel a été confrontée l'Espagne tient à la gouvernance de ses 15 parcs nationaux, qui couvrent environ 382 000 ha, soit 0.78 % de son territoire. Initialement, les parcs étaient conçus comme des éléments de cohésion au sein du réseau morcelé de zones protégées du pays. À la fin des années 90, un cadre juridique a mis en place une gestion partagée des parcs nationaux par les administrations centrale et régionale, sur la base d'un plan directeur. Cependant, certaines communautés autonomes continuent à considérer la législation des parcs nationaux comme anticonstitutionnelle et ont appelé à une totale décentralisation de la gestion des zones protégées. En 2004, la Cour constitutionnelle a déclaré que les communautés autonomes sont responsables de la gestion et du financement des parcs nationaux, mais a reconnu le rôle de coordination de l'État. La loi de 2007 a confirmé ce principe, mais a confié au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement le suivi et l'évaluation de la conformité avec les objectifs du plan directeur par l'intermédiaire de l'organisme autonome des parcs nationaux (OAPN). En 2014, le gouvernement a adopté un projet de loi qui renforce le rôle de l'administration nationale et prévoit une coordination entre l'État et les CA pour assurer la bonne conservation des zones protégées. Il propose également un calendrier d'amélioration compatible avec une croissance verte et mettant l'accent sur la création d'emploi et le développement durable.

#### **4.2. Conservation des espèces sauvages**

La loi 42/2007 et le décret royal 139/2011 ont créé la liste des espèces sauvages bénéficiant d'un régime de protection spéciale, qui recense les espèces et les taxons qui nécessitent une attention particulière du fait de leur valeur scientifique, écologique et culturelle, de leur caractère unique, de leur rareté et du degré de menace auquel ils sont exposés, comme le prévoient les directives de l'UE et les conventions internationales ratifiées par l'Espagne. Cette liste intègre le catalogue espagnol des espèces en danger (également établi par la loi 42/2007 et le décret 139/2011), qui comprend les espèces que les informations scientifiques disponibles permettent en principe de classer officiellement comme « en danger » ou « vulnérables ». La loi 42/2007 exige l'élaboration de stratégies de conservation en vue de leur approbation par le gouvernement central, et de plans de récupération et de conservation en vue de leur approbation par les communautés autonomes pour les espèces considérées comme « en danger » ou comme « vulnérables ». Des stratégies de conservation de ce type doivent être élaborées pour les espèces menacées présentes dans plus d'une CA.

En 2012, la liste des espèces sauvages bénéficiant d'un régime de protection spéciale comprenait 904 espèces, dont 608 espèces bénéficiant d'une protection spéciale et 296 espèces figurant dans le catalogue espagnol des espèces en danger, parmi lesquelles 120 classées comme « vulnérables » et 176 comme « en danger »<sup>15</sup>. En 2014, l'Espagne a

adopté 17 stratégies nationales de conservation pour les espèces « en danger ». Ces stratégies ont été préparées dans le cadre du comité de la faune et de la flore sauvages, qui coordonne l'action des différentes administrations. Par ailleurs, en 2014, la stratégie espagnole pour la conservation des plantes a été élaborée en vue de coordonner les politiques et les mesures en la matière avec les engagements de la Stratégie mondiale pour la conservation des plantes (SMCP). Qui plus est, les communautés autonomes sont en train d'élaborer 166 plans régionaux de récupération pour les espèces « en danger » et « vulnérables » et 44 pour les espèces bénéficiant de régimes de protection spéciale. En dernier lieu, des programmes notables de reproduction et de réintroduction sont mis en œuvre aux niveaux national et régional pour 40 espèces figurant dans le catalogue espagnol des espèces en danger.

Les données disponibles suggèrent que ces stratégies de conservation et ces programmes de récupération et de réintroduction sont efficaces. L'aigle ibérique (*Aquila adalberti*), l'ours brun (*Ursus arcto*), le lynx ibérique (*Lynx pardinus*) et le gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) bénéficient ainsi de plans de conservation et de réintroduction exemplaires. D'autres programmes de conservation d'espèces charismatiques concernent la faune marine, dont les tortues et les requins (MAGRAMA, 2014). De nouveaux efforts sont néanmoins nécessaires pour établir des stratégies de conservation pour toutes les espèces « en danger », actuellement au nombre de 176, conformément à la loi 42/2007.

## 5. Financement de la biodiversité

### 5.1. Principales évolutions du financement de la biodiversité

Bien que l'identification des dépenses liées à la biodiversité n'offre qu'une image partielle de la situation, les données disponibles montrent que le financement de la biodiversité demeure très tributaire du budget national et des fonds de l'UE. Entre 2000 et 2009, les dépenses globales sont passées d'environ 870 millions EUR à 2.3 milliards EUR, mais sont rapidement tombées après les crises économiques à 1.5 million EUR en 2011. Plus de la moitié des dépenses se situaient au niveau régional. La contribution du secteur privé a progressé depuis 2006, mais ne compte que pour environ 15 % du total (tableau 4.4).

Tableau 4.4. **Dépenses de conservation de la biodiversité en Espagne en 2006-10**

	Millions EUR aux prix de 2005					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Administration centrale	251	478	432	662	441	323
Administrations régionales	1 054	933	931	949	811	747
Administrations locales	187	247	248	401	221	181
Secteur des entreprises	156	262	351	307	243	237
Total	1 649	1 920	1 962	2 319	1 716	1 488

Source : EUROSTAT (2014), « Environmental Accounts », *Environment and Energy Statistics* (base de données) ; OCDE (2014), « Comptes des administrations publiques : dépense par fonction », *Statistiques de l'OCDE sur les comptes nationaux* (base de données).

En 2011, environ 86 millions EUR ont été investis dans la gestion directe des zones protégées, soit 248 EUR par ha dans les parcs nationaux et 26 EUR par ha dans les parcs naturels. L'investissement direct a reculé d'environ 50 % entre 2005 et 2011. Cette tendance à la baisse était également liée à la diminution du nombre de visiteurs à la suite de la crise économique, puisqu'il est tombé à 9.5 millions en 2010 contre 10.8 millions en 2005.

Ce recul a été plus marqué depuis 2007, sauf pour quelques parcs de grand prestige (MAGRAMA, 2011).

De manière générale, la baisse constante de l'emploi et de l'investissement au cours de la dernière décennie s'est traduit par une augmentation du pourcentage de parcs disposant d'un budget annuel inférieur à 0.5 million EUR ; ce chiffre est à présent proche de 63 %, au lieu de 42 % en 2005 (EUROPARC-Espagne, 2012). Bien que les parcs nationaux fournissent des informations détaillées sur leur gestion, 30 % seulement communiquent des informations sur leurs budgets et bien moins encore rendent publiques les principales variables utilisées aux fins de suivi et d'évaluation. Cela pourrait être dû aux restrictions budgétaires, qui ne permettent pas d'élaborer ces rapports.

Conformément aux dispositions de la loi 42/2007, un nouvel instrument de financement, le « fonds pour le patrimoine naturel et la biodiversité » (*Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad*) a été mis en place. Il vise à mettre des ressources financières à la disposition des communautés autonomes en vue de la mise en œuvre de la loi sur la biodiversité au moyen d'un large éventail de projets et d'activités. Il s'agit notamment de projets visant à l'utilisation durable des forêts et à la prévention des incendies, ainsi qu'à la protection des sites Natura 2000 et des réserves de la biosphère (y compris la promotion de l'agriculture, de l'exploitation forestière et du tourisme durables). Jusqu'à présent, l'administration centrale assure l'essentiel du financement. Cependant, le financement public qui fournit l'essentiel des ressources du fonds, a eu tendance à diminuer ces dernières années du fait de la situation économique.

L'Union européenne demeure également une source de financement potentiellement importante pour la gestion des sites Natura 2000. Le cadre d'action prioritaire pour le financement des sites Natura 2000 permet d'intégrer le financement du réseau dans les instruments financiers appropriés de l'UE. Le Fonds européen de développement régional (FEDER) constitue une des plus importantes sources de financement par l'UE. Le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), le Fonds européen pour la pêche (FEP), le Fonds social européen (FSE), les fonds structurels européens, les programmes-cadres de recherche de l'UE et LIFE+ sont d'autres sources de financement des sites Natura 2000 par l'UE. Cependant, les fonds de l'UE et ceux de l'État ne sont toutefois pas suffisants pour faire face aux besoins ou aux engagements de l'Espagne en matière de conservation de la biodiversité. À titre d'exemple, LIFE+, qui finance d'importants projets de conservation et de récupération d'espèces d'intérêt communautaire, ainsi que des projets d'éradication d'espèces envahissantes, fournit des fonds couvrant moins de 10 % des besoins. Le cadre d'action prioritaire révisé pour le financement de Natura 2000 (2014-20) met l'accent sur d'autres sources de financement, et tous les projecteurs sont braqués sur les solutions de marché telles que les paiements pour services écosystémiques (PSE). Ces aspirations resurgissent dans les documents d'orientation révisés, mais leur mise en œuvre effective demeure limitée.

Il n'existe aucun plan d'action prioritaire comparable pour le financement des sites marins Natura 2000. Le plan stratégique du réseau espagnol de zones marines protégées (*Red de Áreas Marinas Protegidas de España*, RAMPE) devrait s'attaquer à ces problèmes, mais il ne sera achevé qu'en 2015. Comme dans le cas des sites Natura 2000 terrestres, la plupart des activités de suivi, d'évaluation et de conservation seront sans doute financées par des fonds publics et des fonds de l'UE de plus en plus réduits.

### **5.2. Réforme des instruments budgétaires de conservation de la biodiversité**

Un certain nombre d'incitations financières ont soutenu les objectifs de biodiversité en Espagne. Il s'agit notamment de crédits d'impôts en faveur des propriétaires terriens cédant un droit de propriété (usufruit) à des entités sans but lucratif qui assurent ensuite la conservation des terres ; d'exonérations d'impôts fonciers pour l'achat de terres destinées à la conservation ; d'une déduction fiscale de 25 % sur l'impôt sur le revenu des personnes physiques ou de 35 % sur l'impôt sur les sociétés pour les dons aux organisations actives dans le domaine de la conservation ; ainsi que d'autres exonérations fiscales pour la donation de terres à des organisations de conservation. Diverses incitations fiscales en faveur de la coopération ont également été accordées aux entreprises engagées dans des activités de sauvegarde de la biodiversité, augmentant ainsi le montant de leurs dépenses déductibles. Par ailleurs, certaines régions ont instauré des incitations fiscales en faveur des investissements respectueux de la biodiversité. La communauté autonome de Castille-et-León accorde ainsi des déductions fiscales sur l'impôt sur le revenu aux propriétaires de terres situées au sein des sites Natura 2000 pour la mise en œuvre de certains types d'activités (autorisées et contrôlées par les autorités régionales locales) (MAGRAMA, 2014). Au cours de la période 2007-13, le Fonds européen pour la pêche a fourni des incitations à moderniser la flotte de pêche en la dotant d'une technologie plus durable et respectueuse de la biodiversité. Dans le secteur agricole, les réformes les plus notables dans le domaine des incitations financières ont trait au « verdissage » des subventions versées au titre de la politique agricole commune (PAC) (section 6).

Le plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel invitait également à analyser les éventuels impacts négatifs sur la biodiversité de certains mécanismes de soutien financier, tels que les subventions et les incitations fiscales, et à chercher les moyens d'y remédier. Ce travail a toutefois lentement progressé et une évaluation exhaustive à l'échelle nationale des instruments budgétaires de conservation de la biodiversité est en cours dans le cadre du programme général de réforme fiscale (chapitre 2).

### **5.3. Autres sources de financement**

D'autres instruments financiers ont été envisagés dans le plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel de l'Espagne, mais leurs potentialités n'ont pas encore été exploitées. Dans certains secteurs d'activité, tels que l'agriculture et le tourisme, les pratiques durables/respectueuses de la biodiversité contribuent réellement à la sauvegarde de celle-ci. Compte tenu de la faiblesse croissante des sources traditionnelles de financement (nationales et européennes), il est urgent de mettre en place d'autres sources de financement de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité, qui devraient vraisemblablement jouer un rôle majeur à l'avenir.

### **Responsabilité sociale des entreprises et conservation de la biodiversité**

L'initiative espagnole entreprise et biodiversité (encadré 4.4) et les autres initiatives d'échange d'informations entre les entreprises, telles que la plateforme espagnole des marchés environnementaux, encouragent résolument les activités qui font le lien entre la conservation de la biodiversité et les objectifs de responsabilité sociale des entreprises (RSE). Un récent rapport du « club d'excellence en matière de durabilité » (*Club de Excelencia en Sostenibilidad*, CES) présente 40 études de cas où les sociétés et les entreprises privées espagnoles ont volontairement encouragé la conservation de la biodiversité par le biais de diverses activités, qui visent toutes à tirer avantage de la RSE (CES, 2014). Au nombre de ces

activités figurent principalement le financement volontaire par le secteur privé d'activités directes de conservation telles que des programmes de reboisement ; des initiatives de restauration écologique ; des programmes de récupération des habitats et des espèces sauvages ; le parrainage de projets de recherche visant à améliorer la connaissance de la biodiversité ; et le parrainage par le secteur privé d'événements de sensibilisation du public promouvant la conservation de la biodiversité. Il s'agit d'initiatives ou d'accords volontaires typiques de protection de l'environnement qui offrent certains avantages aux entreprises faisant preuve d'une telle responsabilité sociale.

Par exemple, les sociétés alimentaires Frusansa et Alcampo ont financé le reboisement des terrains forestiers avec des essences indigènes. Le laboratoire pharmaceutique Esteve a entrepris des activités de conservation dans les corridors écologiques reliant les zones protégées, tandis que Cemex et Holcim – deux sociétés de construction et d'extraction minière – ont déployé des efforts de restauration écologique allant bien au-delà de ce qu'exigeaient leurs permis d'exploitation. De même, la flotte de pêche du groupe Calvo a entrepris un audit et un contrôle indépendants de ses pratiques de pêche afin d'assurer une pêche au thon durable. La société énergétique Iberdrola a soutenu et parrainé un grand projet de recherche de la société espagnole d'ornithologie, SEO/Birdlife, visant à étudier les mouvements migratoires des oiseaux et à jeter les bases d'un atlas des migrations des oiseaux en Espagne.

Diverses initiatives d'audit destinées à certifier les pratiques des entreprises respectueuses de la biodiversité se sont également fait jour. Par exemple, la « Fundación Global Nature » a réalisé de nombreux audits, similaires à ceux réalisés pour le système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS) ou pour la norme ISO 14001, sur les sociétés participantes (telles que Cepsa, Ence, Herdade do Freixo do Meio, la Cooperativa Agraria de Viver, Iberdrola et Red Eléctrica de España) en vue d'évaluer leurs impacts sur la biodiversité. La Fundación conseille les sociétés auditées sur la manière d'intégrer la biodiversité dans les plans de gestion de l'environnement, ainsi que sur le moyen de prendre des mesures visant directement à assurer l'utilisation durable des ressources et la protection de la nature (CES, 2014). Les résultats des audits sont confidentiels, mais la participation d'une entreprise à ce programme est rendue publique, ce qui renforce son image en termes de responsabilité sociale de l'entreprise.

### **Surveillance du territoire**

L'Espagne a également l'expérience d'un autre mécanisme connu sous le nom de programmes de surveillance du territoire. Ceux-ci s'apparentent aux programmes de bonne gestion des terres observés dans bien d'autres pays membres de l'OCDE. Ces programmes sont relativement anciens en Espagne, mais bénéficient désormais d'un cadre juridique plus formel grâce à la loi 42/2007. Ils se sont révélés très efficaces pour assurer la restauration et la conservation des zones naturelles sans nécessairement exiger de fonds publics. Au niveau national, la plateforme de surveillance du territoire (*Plataforma de Custodia del Territorio*) a agréé 85 entités de surveillance (67 % privées et 33 % publiques) dans 11 communautés autonomes, dont 80 % en Catalogne et dans les îles Baléares. Par le biais de ces entités, 706 accords de surveillance ont été signés avec un éventail hétérogène d'entités, dont des organismes publics, des gestionnaires de zones protégées, des entreprises et des partenaires du secteur privé, des organisations à but non lucratif, des fondations, des associations et des ONG. Les principales valeurs de non usage identifiées dans ces accords sont liées aux forêts (18 % des accords), aux terres agricoles (14 %) ou à la

protection des habitats (8 %). Néanmoins, 37 % des projets ne précisent pas quels sont les types d'avantages qu'ils visent à tirer du non usage. Par ailleurs, la surveillance du territoire marin est à l'étude et un cadre juridique adapté est en préparation. Certaines initiatives auxquelles participent des partenaires issus de l'industrie de la pêche et du secteur du tourisme et des loisirs, tout comme des groupes de sensibilisation des consommateurs et du public qui utilisent les plages et le bord de mer ont entretemps fait leur apparition.

### **Banques d'habitats**

Le concept de banque d'habitats est d'abord apparu en Espagne à la suite de la transposition de la directive de l'UE sur la responsabilité environnementale. Il a été intégré dans le plan stratégique et officiellement établi par la loi 21/2013 sur les évaluations environnementales. Les banques d'habitats peuvent être volontairement utilisées pour compenser une perte de biodiversité inévitable dans les cas prévus par les lois relatives à l'étude d'impact sur l'environnement et à la responsabilité environnementale. Les principes généraux de leur mise en place ont été légalement approuvés, et le MAGRAMA s'attache actuellement à élaborer des orientations techniques détaillées précisant comment ces banques peuvent assurer « l'absence de perte nette » et l'équivalence des services écosystémiques procurés par le site « compensatoire ». Quelques sociétés de conseil promeuvent activement la création de banques d'habitats, réalisent des analyses coûts-avantages de l'investissement dans les banques de conservation, étudient les possibilités d'achat de crédits environnementaux et dispensent des formations aux administrations et aux entreprises. Ce secteur d'activité en est toutefois encore à un stade embryonnaire.

Il existe quelques rares exemples de projets de compensation volontaire mis en œuvre par des entreprises privées – principalement issues des secteurs de l'énergie et des industries extractives (CES, 2014). Par exemple, la société d'énergie Cepsa a créé une nouvelle zone humide offrant des services écosystémiques identiques à ceux qu'ils sont censés remplacer (tant en tant qu'étapes sur les routes migratoires des oiseaux qu'en tant qu'habitats pour les autres espèces sauvages). La zone humide compensatoire est située à environ 1 km de la zone humide qui avait été irréversiblement transformée par la société dans les années 50. Il serait possible d'en faire encore bien davantage pour promouvoir ces initiatives et pour les étendre à d'autres secteurs tels que celui de la construction (EUROPARC-Espagne, 2010).

### **Systemes de PSE et contrats territoriaux**

Les paiements pour services écosystémiques (PSE) sont des sommes versées aux agriculteurs ou aux propriétaires terriens ayant accepté de gérer leurs terres ou leurs bassins hydrographiques en faisant en sorte de fournir un service écologique. Comme pour les autres mécanismes de marché utilisés à des fins de conservation de la biodiversité, la loi 42/2007 et son plan stratégique considèrent comme un objectif prioritaire le recours aux systèmes de PSE (ou de marchés reposant sur le principe « bénéficiaire-payeur »). Si la loi 42/2007 a donné une base juridique aux contrats de PSE, le fonds pour le patrimoine naturel et la biodiversité récemment créé a quant à lui pour vocation de devenir le vecteur des paiements entre les organes publics « demandeurs » et les « fournisseurs » privés de services écosystémiques environnementaux. Bien qu'il n'existe quasiment aucun exemple effectif de programmes de PSE « purs », certains programmes n'en présentent pas moins

des similarités avec eux. Il s'agit notamment de programmes agro-environnementaux, principalement financés par la PAC et les programmes de développement rural (section 6) et les contrats territoriaux mis en place par le décret royal 1336/2011, qui constituent un instrument de développement rural durable. Ces programmes sont principalement axés sur les activités agricoles et rémunèrent sous certaines conditions les agriculteurs pour la fourniture des avantages en termes de biodiversité.

L'Espagne n'a non plus aucune expérience des systèmes de PSE entre entités privées (par exemple entre les sociétés de distribution d'eau et les utilisateurs des terres agricoles ou forestières) comme on peut l'observer dans d'autres pays membres de l'OCDE. Les PSE constituent un outil de conservation et de gestion des ressources de plus en plus en vogue, aussi l'Espagne devrait-elle étudier comment ils pourraient contribuer à la réalisation des objectifs économiques et environnementaux.

## 6. Intégration de la biodiversité dans les secteurs économiques

L'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (EM) réalisée par l'Espagne en 2011 a montré qu'une gestion des écosystèmes et de la biodiversité reposant pour l'essentiel sur la désignation de zones protégées et sur la conservation des espèces n'a pas suffi à mettre fin à la dégradation de la biodiversité. La nécessité de politiques de biodiversité qui ne se cantonnent pas au domaine des zones protégées a été admise en Espagne et elle est désormais consacrée dans tous les grands textes législatifs récents relatifs à la biodiversité. Tel est tout particulièrement le cas dans la loi 42/2007 sur la biodiversité et le plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel couvrant la période 2011-17. Pour maintenir la biodiversité espagnole, il est impératif d'assurer l'intégrité des écosystèmes et des paysages productifs, en particulier ceux liés à l'agriculture et au tourisme, et d'assurer la conservation des corridors écologiques entre les différentes réserves.

### 6.1. Intégration de la biodiversité dans le secteur agricole

L'agriculture génère plus de 2.5% du PIB espagnol et crée des emplois pour plus de 3.5 % de la population active, tandis que les paysages agricoles occupent environ la moitié de la superficie totale du territoire espagnol. Près de 75 % des zones Natura 2000 espagnoles sont utilisées à divers degrés à des fins agricoles. Le secteur exerce des pressions non négligeables sur la biodiversité. De vastes étendues sont exposées en Espagne à un risque de pollution par les nitrates, ce qui n'est pas sans répercussions sur la biodiversité aquatique. Cette situation est principalement due au recours aux engrais chimiques pour les cultures et aux rejets dans les eaux douces issus des exploitations d'élevage intensif. Près de 12 % de la superficie nationale totale sont désignés comme zones vulnérables aux nitrates (ZVN), ce pourcentage s'étant accru ces dernières années. L'irrigation représente la plus grande part de la demande d'eau (63 %), et les trois quarts des eaux souterraines sont utilisées pour l'agriculture. Bien que les prélèvements d'eau agricole aient diminué ces dix années, tel n'a pas été le cas du stress hydrique, qui demeure parmi les plus élevés des pays de l'OCDE (OCDE, 2013). Certaines régions, comme le bassin supérieur du fleuve Guadiana, ont connu une extraction intensive (et souvent incontrôlée) d'eaux souterraines pour les besoins de l'agriculture, contribuant ainsi à la dégradation des écosystèmes, et en particulier d'importantes zones humides.

L'Espagne ne dispose pas d'un plan sectoriel consolidé à l'échelle nationale permettant d'intégrer les considérations de biodiversité dans le secteur agricole. Le plan stratégique pour la biodiversité et le patrimoine naturel a toutefois établi les paramètres

nécessaires à sa mise en place et prévoit une série de mesures destinées à intégrer les objectifs de biodiversité dans la politique agricole. Les instruments de subvention associés à la PAC, les programmes de développement rural et la promotion de l'agriculture biologique constituent les principaux piliers de cette intégration.

Malgré plusieurs initiatives, la tendance prédominante dans le secteur agricole espagnol a été à l'intensification de l'agriculture, à l'accroissement de la superficie des parcelles, à la généralisation des monocultures, ainsi qu'à l'érosion et en fin de compte à l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles. Les paysages productifs traditionnels, composés d'une mosaïque de parcelles agricoles et forestières et d'écosystèmes, disparaissent peu à peu du fait de la séparation des zones productives et des zones protégées. Ces dernières sont reléguées dans des « îlots » isolés qui ne font pas partie intégrante de paysages productifs plus larges. Néanmoins, la conservation à long terme de la biodiversité exige l'intégration de l'agriculture durable et d'un réseau de zones protégées dans des paysages productifs plus larges. Tel sera le principal défi à relever lors de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan sectoriel national visant à l'intégration de la biodiversité dans le secteur agricole, qui devrait voir le jour sous peu.

### **Paiements agro-environnementaux**

Les paiements agro-environnementaux versés dans le cadre de la politique agricole commune sont sans doute devenus le plus important mécanisme d'intégration de la biodiversité dans les pratiques agricoles. L'Espagne a imposé le respect obligatoire de la conditionnalité environnementale et de l'écoconditionnalité au moyen du décret royal 2352/2004. En vertu de ce décret, les bénéficiaires d'une aide directe de la PAC, ainsi que de certaines subventions en faveur du développement rural, doivent se conformer aux exigences environnementales. Celles-ci incluent un travail du sol approprié pour en éviter l'érosion ; une bonne gestion des chaumes ; l'investissement dans l'aménagement de terrasses en terre-plein et leur entretien ; la sauvegarde des caractéristiques écologiques des habitats ; la contribution à la connectivité des habitats ; une utilisation adaptée de l'eau à des fins d'irrigation ; un stockage adéquat des déjections du bétail ; et le maintien de prairies permanentes. Plus récemment, le décret royal 486/2009 a simplifié les critères d'écoconditionnalité afin d'accroître la conformité et d'en faciliter la mise en œuvre. Une autre initiative visant à établir des mesures minimales de contrôle du respect de l'écoconditionnalité a consisté à élaborer un plan national de contrôle de l'écoconditionnalité (mis en œuvre chaque année depuis 2005). Ce plan a été élaboré par le Fonds espagnol de garantie agricole (*Fondo Español de Garantía Agraria*, FEAGA) du MAGRAMA<sup>16</sup> (l'autorité nationale qui coordonne les paiements agro-environnementaux) et les communautés autonomes. Plus récemment, le décret royal 202/2012 a modifié les dispositions relatives aux paiements directs aux activités agricoles et d'élevage en incluant une norme contraignante sur les bandes de protection des rives des cours d'eau.

Malgré ces réglementations, le contrôle et le respect effectifs de l'écoconditionnalité demeurent problématiques. On ne dispose que de très peu de données robustes sur l'impact écologique de ces paiements. Des données indicatives, quoique peu concluantes, provenant des indicateurs des populations d'oiseaux, qui mettent en évidence leur tendance à la baisse, donnent à penser que les paiements n'offrent pas les avantages attendus en termes de services écosystémiques ; cependant, le respect obligatoire de l'écoconditionnalité réduit le risque que s'exercent des impacts environnementaux négatifs liés à des pratiques agricoles moins respectueuses de l'environnement.

L'Espagne a continué de promouvoir le « verdissage » de ses politiques agricoles au travers de son nouveau programme de « paiements pour les pratiques agricoles bénéfiques du point de vue du changement climatique et de l'environnement ». Ce programme, introduit par les réformes de la PAC et opérationnel à compter de 2015, vise à améliorer les performances environnementales de la PAC grâce à des pratiques agricoles contribuant à atteindre les objectifs en matière de changement climatique et d'environnement. Ces pratiques impliquent notamment la diversification des cultures et le maintien de prairies permanentes ainsi que des zones écologiquement importantes. Elles soulignent ce faisant le rôle multifonctionnel des agriculteurs en tant que garants de la protection de l'environnement dans les zones rurales. Le nouveau programme ne se limite pas à l'écoconditionnalité, qui demeure obligatoire pour la période 2015-20.

### **Développement rural**

Le plan stratégique national pour le développement rural pour 2007-13 (*Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural 2007-2013*) fixe des priorités pour les politiques nationales et pour l'utilisation et l'affectation des ressources financières du Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER). La promotion des activités et des projets agricoles durables dans les sites Natura 2000 et les autres zones de grande valeur naturelle s'est vue accorder le plus haut degré de priorité.

Le plan stratégique national a fourni aux communautés autonomes des lignes directrices pour l'élaboration de leurs propres programmes de développement rural (PDR) comportant notamment des mesures destinées à promouvoir l'intégration des activités de conservation de l'environnement et de la biodiversité dans les zones rurales. Environ 40 % de l'ensemble des ressources fournies par le FEADER aux budgets des PDR (environ 3 milliards EUR) ont été affectés à ce type de mesures ; la plus grande partie est consacrée aux mesures agro-environnementales ; au boisement des terres agricoles et à la compensation du manque à gagner découlant de l'adoption de pratiques ou de la réalisation d'investissements agricoles respectueux de la biodiversité ; à l'atténuation de la désertification ; ainsi qu'à la prévention des feux de forêt. En Navarre, par exemple, les agriculteurs des sites Natura 2000 ont été indemnisés du manque à gagner subi à la suite de l'adoption de pratiques respectueuses de la biodiversité. Ces mesures ont été mises en œuvre dans le cadre du FEADER au moyen d'investissements dans des modes d'irrigation modernes et des pratiques de prévention de l'érosion des sols destinés à faire en sorte que le paysage agricole soit plus propice à la biodiversité.

La superficie couverte par des mesures agro-environnementales a été progressivement étendue, passant de 2.8 millions ha en 2004 à 3.7 millions ha en 2006 et à 5.17 millions ha en 2012. Des programmes de boisement de terres agricoles ont été mis en œuvre sur 167 273 ha entre 2000 et 2004 et ont été étendus à 476 858 ha supplémentaires au cours de la période 2007-13. La plus importante de ces mesures de développement rural, examinée ci-dessous, vise à promouvoir l'agriculture biologique.

### **Agriculture biologique (agriculture et élevage)**

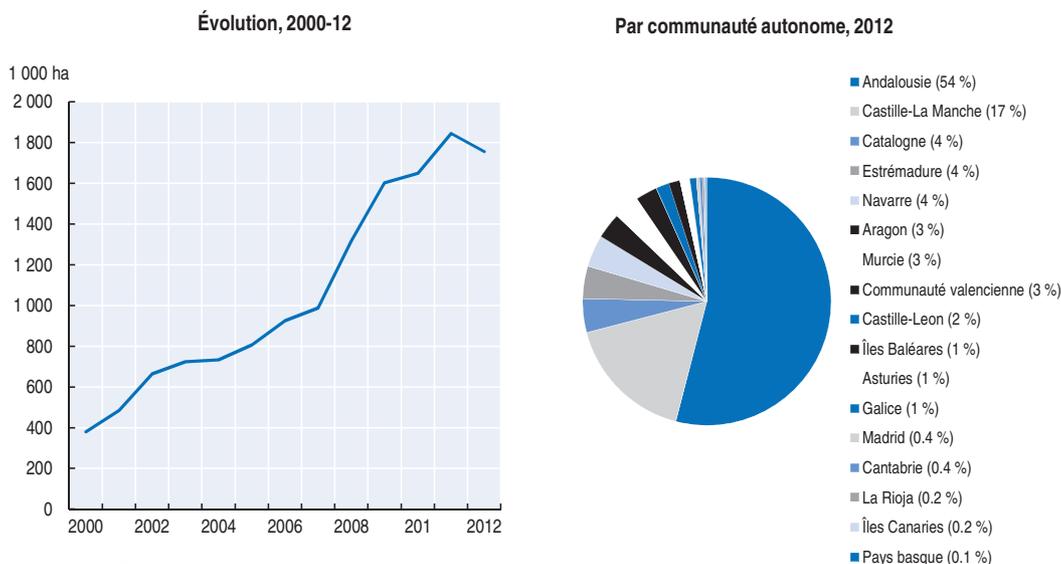
Du fait de ses conditions climatiques favorables et du fait qu'elle est, de tous les pays membres de l'OCDE, celui où les systèmes de production extensifs occupent la plus grande part des superficies agricoles, l'Espagne bénéficie d'un considérable potentiel de développement de l'agriculture et de l'élevage biologiques. L'agriculture biologique offre de considérables potentialités d'exportation, et elle pourrait aboutir à un sensible développement

de l'emploi et à la création de richesses pour les populations rurales. Dans le même temps, elle aide à maintenir et à améliorer les paysages ruraux et à préserver la biodiversité.

Le règlement (CE) 834/2007 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques régit l'agriculture biologique en Espagne. Les communautés autonomes désignent les autorités compétentes pour certifier les produits agricoles biologiques, qui peuvent réaliser elles-mêmes les contrôles, confier leurs compétences en la matière à une autorité de contrôle, ou déléguer ces tâches à des organismes de contrôle privés. Des mesures ont été prises pour simplifier le processus d'étiquetage, ainsi que les indications portées sur l'étiquette à l'intention des consommateurs. En conséquence, la certification des produits biologiques en est à un stade bien plus avancé que dans le cas des autres produits de consommation finale certifiés, tels que les ressources marines ou forestières.

Entre 2004 et 2008, la superficie consacrée à l'agriculture biologique s'est rapidement accrue, passant de 733 000 ha à 1.3 million ha, puis à 1.8 million ha en 2011, soit environ 5 % de la superficie agricole totale. De cette superficie, seuls 800 000 ha environ bénéficient de paiements agro-environnementaux, ce qui porte à croire que les initiatives exclusivement privées ont été un moteur essentiel de cette expansion (graphique 4.6).

Graphique 4.6. **Évolution de la superficie consacrée à l'agriculture biologique**



Source : MAGRAMA (2014), Banco Público de Indicadores Ambientales.

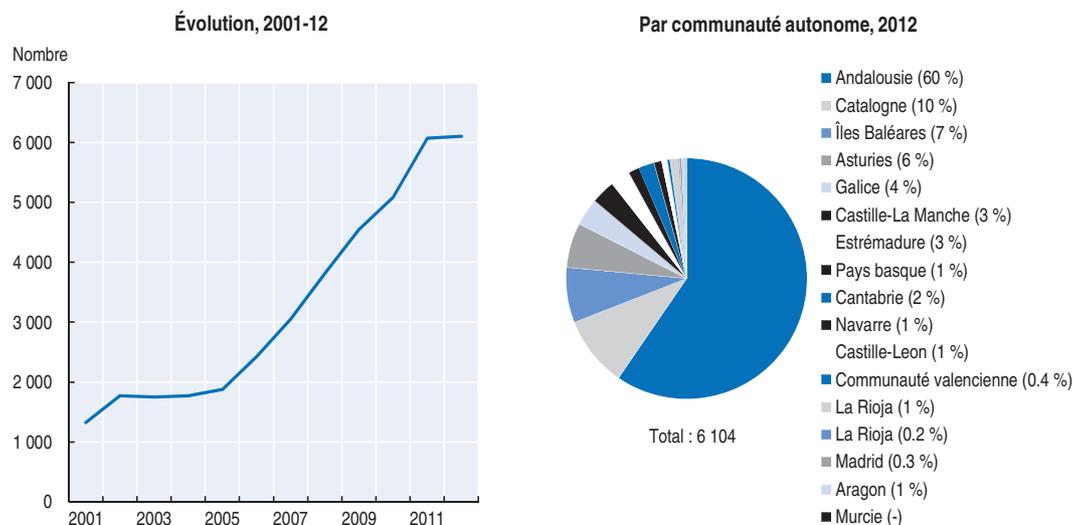
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215681>

L'Espagne demeure, pour la quatrième année consécutive, le membre de l'UE qui consacre la plus grande part de son territoire à la production agricole biologique. Quant aux cultures biologiques produites, elles se composent pour 25 % de céréales, pour 24 % d'oliviers, pour 14.3 % de jachères et d'engrais verts, pour 13.6 % de fruits à coques et pour 11 % de vignobles, tandis que le reste est constitué de légumes, de plantes aromatiques et médicinales, d'arbres fruitiers (des agrumes principalement) et de tubercules (MAGRAMA, 2013b, 2012b). L'augmentation du nombre d'emplois a également été notable. En 2011, on dénombrait 32 206 producteurs et 2 729 transformateurs agréés.

L'Espagne a connu une multiplication par trois du nombre d'exploitations d'élevage au cours de la période 2005-12, atteignant le chiffre de 6 104 élevages écologiques agréés

(graphique 4.7). La plus forte proportion se trouve en Andalousie (60 %), en Catalogne (10 %), dans les îles Baléares (7 %) et dans les Asturies (6 %). Il existe donc de considérables disparités régionales dans le développement de l'élevage biologique. Les types d'élevages les plus répandus sont les suivants : bovins (49 %), ovins (28 %) et caprins (10 %) (MAGRAMA, 2013b, 2012b). Bien que l'aquaculture ne compte que pour une faible part de la production biologique (0.2 %), il existe de bons exemples d'objectifs de biodiversité dans ce type de production (encadré 4.7).

Graphique 4.7. **Nombre d'élevages biologiques**



Source : MAGRAMA (2014), Banco Público de Indicadores Ambientales.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933215696>

#### Encadré 4.7. **Agriculture holistique respectueuse de la biodiversité dans le domaine de Veta La Palma, en Espagne**

La société Pesquerías Isla Mayor, S.A. (PIMSA) est située dans le domaine Veta La Palma à Isla Mayor, dans la commune de Puebla del Rio, près de Séville, en Espagne. PIMSA fait partie du groupe Hisparroz, société leader dans la production de riz. Le domaine, qui s'étend sur 11 331 ha au sein du parc naturel de Doñana, est confronté au problème consistant à accroître la productivité agricole sans compromettre la résilience écosystémique du paysage environnant. Veta La Palma illustre comment les pratiques holistiques des entreprises peuvent susciter des gains de productivité tout en tenant compte des services écosystémiques sans se limiter à leur simple « fourniture », par exemple en se souciant d'accroître la valeur des paysages et de la biodiversité.

PIMSA a créé une exploitation piscicole en polyculture au début des années 90 en pleine conformité avec le plan de gestion du parc. L'entreprise a réinondé des zones humides qui avaient disparu du fait de l'envasement naturel, et utilisé un système de pompes pour assurer le drainage en vue de restaurer les canaux de drainage originaux afin de faire venir l'eau de l'estuaire. L'exploitation piscicole couvre environ 3 200 ha et met en œuvre des méthodes extensives et semi-extensives pour élever un large éventail de poissons dans 45 bassins interconnectés de 70 ha chacun, qui sont reliés au système fluvial local par un réseau de canaux d'irrigation et de drainage. Pour assurer des niveaux élevés de durabilité

#### Encadré 4.7. **Agriculture holistique respectueuse de la biodiversité dans le domaine de Veta La Palma, en Espagne (suite)**

environnementale, l'entreprise maintient de très faibles densités de poissons et les récolte moins fréquemment qu'en aquaculture intensive. Les poissons se nourrissent des microalgues et des crevettes qui atteignent les bassins en provenance de l'estuaire via le système de canaux, et ils ne sont donc pas tributaires de sources extérieures de nourriture. Le volume de production s'élève à environ 1 360 tonnes de poisson par an (2010).

Les oiseaux sont autorisés à se nourrir dans les bassins (au travers de filets et d'autres dispositifs), ce qui réduit la production totale d'environ 20 % par an. Avant la création de l'exploitation aquacole, on ne dénombrait qu'une cinquantaine d'espèces d'oiseaux dans la région. Grâce à l'investissement écologique réalisé par PIMSA, plus de 250 espèces d'oiseaux différentes (et 600 000 individus) visitent les zones humides du domaine ou s'y reproduisent. Qui plus est, les près de 3 200 ha de terrains marécageux inondés en permanence consacrés à l'aquaculture jouent un rôle important en tant que refuge de la faune piscicole naturelle de l'estuaire du fleuve Guadalquivir, dont plusieurs espèces en danger. L'entreprise fournit un revenu à une centaine d'ouvriers agricoles de la ville voisine d'Isla Mayor (5 800 habitants) et aux villages des alentours.

Outre l'aquaculture, Veta La Palma possède également un élevage extensif de chevaux et de bovins pour la production de viande de bœuf biologique, ainsi que quelques cultures non irriguées. Environ 2 400 ha du domaine sont consacrés à la production d'aliments pour le bétail selon un système de rotation des cultures sans engrais ni pesticides dont les oiseaux des steppes tels que l'œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) ou le ganga cata (*Pterocles alchata*) tirent également avantage. 400 ha supplémentaires sont consacrés à la riziculture. Les 4 800 ha restants sont mis en réserve en tant que zone de conservation. L'habitat de la zone humide reconstituée et les méthodes de production durable mises en œuvre au sein du domaine ont favorisé la biodiversité de la zone, tout en étant source de valeur économique.

À la suite de ses efforts novateurs d'intégration de l'aquaculture et de restauration de la zone de marais, Veta la Palma a été reconnue comme un cas exemplaire de développement agricole durable et holistique respectueux de la biodiversité.

Source : [www.vetalapalma.es/](http://www.vetalapalma.es/) et [www.ecoagriculture.org/](http://www.ecoagriculture.org/).

Le développement du secteur agricole biologique a été stimulé par le plan général d'action de l'Espagne visant à promouvoir l'agriculture biologique (2007-10), lequel a établi des axes de développement prioritaires qui ont amélioré la connaissance, la consommation et la commercialisation des produits. Le MAGRAMA s'attache à rendre la certification biologique plus fiable grâce à la mise en place du registre général des producteurs agricoles biologiques (*Registro General de Operadores Ecológicos*, REGOE). De nombreuses associations professionnelles se sont créées au cours de la dernière décennie pour promouvoir l'agriculture biologique et offrir des services de certification par des tiers.

## 6.2. **Intégration de la biodiversité dans le secteur du tourisme**

### **Principales évolutions**

Le tourisme est une des pierres angulaires de l'économie espagnole et un remarquable facteur de développement social. Il représente près de 10 % du PIB et 11 % de l'emploi. Pendant des décennies, les destinations touristiques espagnoles ont connu un essor rapide fondé sur un modèle reposant sur de gros volumes, sur une concurrence par les prix et sur

un type de vacances standardisé axé sur le « soleil, la mer et la plage ». Les impacts de cet essor ont nui à l'attractivité d'un certain nombre de destinations. Dans certaines régions, les pressions humaines ont été multipliées par cent et ont abouti au dépassement des capacités d'accueil du littoral, à la dégradation de l'environnement et à la détérioration des systèmes et des équipements sociaux.

La crainte d'une baisse du tourisme a amené les autorités espagnoles à envisager une approche plus durable. Le plan de 2007 pour le tourisme baptisé « Horizon 2020 » (*Horizonte 2020*), une vaste stratégie visant à améliorer la qualité des produits touristiques du pays, invitait à sauvegarder la compétitivité de l'Espagne sur le marché du tourisme en développant des modèles d'activité durables sur le plan environnemental, social et culturel. Le plan envisageait d'atténuer les impacts environnementaux du tourisme en prolongeant la saison touristique et en promouvant des régions moins connues du pays. Pour aider à atteindre ses objectifs, le groupe de travail sur le tourisme durable a été créé en 2007 pour faire partie intégrante du cadre institutionnel de coordination des politiques touristiques en Espagne<sup>17</sup>.

La création du groupe de travail a favorisé l'expansion des initiatives existantes qui intègrent les critères environnementaux dans le développement du tourisme en Espagne, et a incité à en lancer de nouvelles. Il s'agit notamment du « programme sentiers naturels » (*Programa Caminos Naturales*) et du « programme routes naturelles » (*Programa Rutas Naturales*) qui suivent les parcours traditionnels des conducteurs de bétail, les sentiers et les voies de chemin de fer abandonnées, ainsi que des « stratégies de plongée durable dans les réserves marines et les zones protégées » (*Estrategias de buceo sostenible en Reservas Marinas y espacios protegidos*) et des nombreux stages de formation sur le tourisme durable proposés aux communautés autonomes. Des mesures ont également été prises pour mettre les pratiques de chasse sportive en conformité avec la directive Habitats de l'UE et pour remédier à l'impact des entreprises de tourisme sur les mammifères marins (principalement l'industrie de l'observation des baleines)<sup>18</sup>. En 2009, le MAGRAMA et le ministère de l'Industrie, du Tourisme et du Commerce a lancé une initiative conjointe sur les produits touristiques pour le « club du produit touristique réserves de la biosphère espagnoles » (*Club de producto turístico Reservas de la Biosfera Españolas*), promue par l'agence nationale du tourisme (*Turespaña*) et l'organisme autonome des parcs nationaux (*Organismo Autónomo Parques Nacionales*, OAPN).

En vertu du plan Horizon 2020, 1.9 milliard EUR ont été affectés au secteur du tourisme dans le cadre de deux programmes : le « Plan FuturE » et le « Plan RenovE ». Le premier, établi en 2009 et doté d'un budget de 1 milliard EUR, visait à améliorer l'offre touristique sous l'angle de la durabilité, de l'accessibilité, de la qualité et des infrastructures au moyen de prêts à faibles taux d'intérêt destinés aux petites entreprises du secteur du tourisme et assortis de périodes de remboursement de 5 à 12 ans. Le Plan RenovE, un partenariat entre le secrétariat d'État au Tourisme et l'Institut de crédit officiel (*Instituto de Crédito Oficial*), était axé sur les améliorations de l'efficacité énergétique et la conservation environnementale des établissements de tourisme. Au cours de ses deux premières années de mise en œuvre, 3.6 milliards EUR ont été investis dans 3 380 projets, et 1.9 EUR a été mobilisé pour chaque 1 EUR de crédit budgétaire alloué. Ces plans ont créé au total 77 000 emplois. Le succès des programmes a conduit à la mise à disposition de 300 millions EUR supplémentaires pour l'année 2011.

Plusieurs autres programmes se sont essentiellement attachés à améliorer le tourisme côtier. Tel est notamment le cas du programme de remise à niveau intégrale des destinations

touristiques matures (*Programa de Recualificación Integral de Destinos Turísticos Maduros*) mis en œuvre par le secrétariat d'État au Tourisme pour quatre destinations pilotes, les plages de Palma dans les îles Baléares, la Costa del Sol en Andalousie, San Bartolomé de Tirajana et Puerto de la Cruz dans les îles Canaries, ainsi que du soutien à l'office du tourisme espagnol (CONESTUR) dans le cadre du « plan pour le tourisme côtier au XXIe siècle » (*Plan Turismo Litoral Siglo XXI*). Pour finir, le fonds de modernisation des infrastructures touristiques (*Fondo de Modernización de Infraestructuras Turísticas*, FOMIT), d'un montant de 200 millions EUR, permet d'aider les communes à moderniser les infrastructures et l'hébergement touristiques, en particulier dans les zones côtières.

Horizon 2020 a également jeté les bases de partenariats public-privé. Il a aidé à créer de nouveaux produits touristiques dans les zones protégées au travers d'un « programme d'adhésion au système espagnol » qui fournit aux voyageurs une assistance pour adhérer à la Charte européenne du tourisme durable (EUROPARC-Espagne, 2012). Deux initiatives de ce type ont eu un considérable succès auprès du secteur : la certification du système espagnol de qualité touristique (*Sistema Español de Calidad Turística*, ou « système Q ») et celle de la Charte européenne du tourisme durable (*Carta Europea de Turismo Sostenible*, CETD). À titre d'exemple, 28 zones protégées ont été accréditées dans le cadre du « système Q » (contre seulement 4 en 2005) en 2012 et 36 ont été certifiées par le CETD, au lieu de 7 en 2005. Qui plus est, en 2012, 270 sociétés ont été certifiées dans le cadre du CETD, contre seulement 95 en 2009. À l'évidence, la tendance à l'augmentation du nombre zones protégées et d'entreprises obtenant cette certification s'intensifie rapidement. Ces évolutions suggèrent que le tourisme durable d'une valeur et d'une qualité élevées occupera une place importante dans les futurs plans de gestion des zones protégées. Parmi les autres initiatives notables menées par le secteur privé, il convient de citer la fixation de critères en matière de tourisme espagnol durable répondant aux exigences du Conseil mondial du tourisme durable (*Global Sustainable Tourism Council*, GSTC) ; la mise en place du « club écotourisme en Espagne » (*Club Ecoturismo en España*), qui regroupe 32 zones protégées et plus de 600 sociétés de tourisme privées ; et les plans d'action de l'industrie hôtelière destinés à promouvoir la responsabilité sociale des entreprises et le tourisme durable/vert.

Actuellement, la stratégie espagnole en matière de tourisme est définie dans le plan national et intégral pour le tourisme pour 2012-15 (*Plan Nacional e Integral de Turismo*, PNIT). Cette stratégie renforce les efforts pour rendre les destinations touristiques espagnoles plus attractives en réduisant la part des produits standard/de base commercialisés sur les marchés du tourisme traditionnel au profit de produits spécialisés qui s'adressent à de nouveaux marchés et s'ajustent aux préférences des différents consommateurs. L'innovation, le progrès technologique, la responsabilité environnementale et l'investissement dans les ressources humaines constituent des axes essentiels de la stratégie, assortie de campagnes de marketing destinées à la soutenir. Le tourisme d'aventure, qui s'appuie sur les atouts naturels du pays, constitue un segment en plein essor (encadré 4.8).

Les évolutions des préférences touristiques amènent à se détourner un peu plus des destinations traditionnelles qui offrent « plage et soleil », au profit d'autres lieux, notamment ceux qui présentent un intérêt environnemental. Aussi les parcs nationaux espagnols ont-ils connu une augmentation du nombre de visiteurs ces dernières années. L'intégration des préoccupations de biodiversité dans le secteur du tourisme implique par conséquent de promouvoir les pratiques touristiques respectueuses de la biodiversité dans le secteur du tourisme de masse, mais aussi de développer et assurer l'expansion du segment du tourisme de nature. Le PNIT prévoyait notamment le développement de l'écotourisme

#### Encadré 4.8. **Essor du tourisme d'aventure en Espagne**

Le tourisme d'aventure a été ces dernières années un secteur en plein essor dans lequel opèrent environ 1 300 sociétés en Espagne. Ce type de tourisme attire plus de 7 millions de personnes par an grâce à une offre diversifiée qui s'est développée autour de la grande variété des paysages du pays, dont des montagnes, des zones côtières, des îles, des grottes et des parcs naturels. Le tourisme d'aventure a bien résisté à la crise économique, étant donné que l'Espagne est en mesure d'offrir aux marchés européens des possibilités de vacances actives peu onéreuses, ce qui en fait un secteur d'investissement à fort potentiel.

L'aventure terrestre attire les touristes tant pendant les vacances d'été que pendant celles d'hiver. La voie pyrénéenne est ainsi renommée pour la randonnée pédestre et comprend des itinéraires à travers champs qui mènent en France, alors que l'Andalousie offre un somptueux ensemble de grottes naturelles ouvertes au public, ainsi que le troisième plus grand gouffre au monde dans la Sierra de Tolox dans la province de Málaga. Sierra Nevada est l'une des destinations de sports d'hiver les plus fréquentées d'Europe, et elle dispose de 105 km de pistes de tous niveaux. L'Espagne est également l'une des destinations les plus attractives pour le surf, le windsurf et le kitesurf, et certaines zones telles que le Pays basque et les îles Canaries sont promues en tant que destinations dotées de bonnes infrastructures et peu onéreuses.

Le tourisme d'aventure a été expressément reconnu comme un domaine d'investissement prioritaire par le plan Horizon 2020, dans le cadre d'une stratégie de spécialisation destinée à désaisonnaliser le tourisme et à mieux ajuster l'offre du secteur aux différents segments du marché. Le plan national et intégral pour le tourisme 2012-15 en cours de mise en œuvre vise à promouvoir encore davantage ce produit dans le cadre plus large des mesures de soutien destinées à renforcer la gestion des destinations, telles que le soutien aux jeunes entrepreneurs touristiques créatifs, ainsi qu'à faciliter l'accès aux moyens de financement.

dans certaines zones protégées considérées comme prioritaires. Cette approche a stimulé l'élaboration du plan sectoriel pour le tourisme de nature et de biodiversité (*Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad*) pour 2014-20, qui souligne l'importance de ce secteur en tant que vecteur de croissance verte. Mis en œuvre par le ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme et le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, le plan fournit un cadre de collaboration entre toutes les parties prenantes (publiques et privées) en vue de promouvoir un tourisme de nature intégrant les considérations de biodiversité. Le plan a pour principale priorité de développer l'écotourisme au sein du réseau Natura 2000, tout en assurant la conservation des sites. Un nouveau système de certification de la durabilité du tourisme au sein du réseau Natura 2000 consolidera et coordonnera les structures et les mécanismes déjà en place précédemment mentionnés, tels que la Charte européenne du tourisme durable dans les zones protégées (*Carta Europea de Turismo Sostenible en Áreas Protegidas*), le système espagnol de réserves de la biosphère et le « club écotourisme en Espagne » (*Club Ecoturismo en España*).

#### Notes

1. De tous les États membres de l'UE, l'Espagne était en 2008 celui dont la superficie totale consacrée à l'agriculture biologique (totalement convertie ou en cours de conversion) représentait la plus grande proportion de la superficie totale consacrée à l'agriculture biologique au sein de l'UE27.

2. Les évolutions des facteurs indirects de changement évaluées sur la base de six indicateurs sont liées aux dimensions démographiques, économiques et technologiques au niveau national. La pression des facteurs directs de changement évaluée sur la base de huit indicateurs indirects est liée à l'empreinte écologique, aux émissions de soufre et de dioxyde de carbone, à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, à la surexploitation des ressources halieutiques et des eaux souterraines, ainsi qu'aux changements d'affectation des terres associée à l'urbanisation du territoire.
3. Les chiffres mettent en évidence d'importantes disparités régionales : les Asturies, Murcie, l'Estrémadure et la Galice ont ainsi converti les terres en terrains urbains à un rythme de 40 à 75 % (MAGRAMA, 2014, 2013a).
4. D'autres lois plus spécialisées visent certains types particuliers de zones protégées (la loi 5/2007 porte spécifiquement sur les parcs nationaux, tandis que la loi 41/2010 concerne les zones marines protégées).
5. Ces zones correspondent au milieu marin sous souveraineté ou juridiction espagnole.
6. Son statut juridique exact, ses mandats et ses responsabilités sont précisément définis par le décret royal 1424/2008.
7. Son statut a été renforcé par la loi 27/2006, qui contient une description officielle détaillée de ses fonctions. Le conseil comprend des groupes de travail sur tous les aspects de l'environnement, y compris la biodiversité terrestre, côtière et marine.
8. Les décrets royaux 948/2009 et 649/2011 fournissent une description officielle détaillée de sa composition et de ses fonctions.
9. [www.business-biodiversity.eu](http://www.business-biodiversity.eu).
10. [www.mercadosdemedioambiente.com/plataforma/](http://www.mercadosdemedioambiente.com/plataforma/).
11. Quatre de ces rapports ont déjà été publiés et sont disponibles à l'adresse suivante : [www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/informe\\_anual\\_IENB.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/informe_anual_IENB.aspx).
12. Ces valeurs ont été calculées en partant de l'hypothèse que la fourniture de ces services est indéfiniment assurée. Aussi les valeurs de non usage n'ont-elles pas été prises en considération. Ces chiffres peuvent dès lors être considérés comme une limite minimale et seront vraisemblablement plus élevés lorsqu'une analyse plus exhaustive sera réalisée.
13. Les évolutions législatives survenues depuis 2004 ont également introduit la notion d'espaces périphériques protégés (*áreas periféricas protegidas*) pour tenter de remédier au morcellement des habitats.
14. Lors de la délimitation des eaux territoriales par le MAGRAMA, les dispositions relatives à la zone économique exclusive (ZEE), qui veulent que celle-ci ne s'étende pas au-delà de 200 miles nautiques des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale, s'appliquent. Les zones marines protégées incluent les zones proposées pour 2014.
15. Parmi ces 176 espèces, on en dénombre 112 de flore, 21 d'oiseaux, 17 d'invertébrés, 10 de poissons, 7 de reptiles, 7 de mammifères et 2 d'amphibiens.
16. [www.fega.es/PwfGcp/es/](http://www.fega.es/PwfGcp/es/).
17. En vertu de la Constitution espagnole, les régions autonomes sont responsables de la promotion et de la réglementation du tourisme sur leurs territoires respectifs. Cependant, les autorités nationales, et en particulier le ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme, définissent la politique du tourisme et la réglementation d'ensemble de l'activité touristique et assurent la promotion du tourisme à l'étranger, outre le rôle qu'elles assument dans l'élaboration des plans économiques nationaux, dont le tourisme constitue une composante essentielle. Les principales institutions qui assurent la cohérence des actions des autorités publiques dans le domaine du tourisme sont les suivantes : la commission interministérielle sur le tourisme (*Comisión Interministerial de Turismo*), un organisme de coordination dont les membres représentent les ministères nationaux responsables des questions liées au tourisme ; la conférence sectorielle sur le tourisme (*Conferencia Sectorial de Turismo*), un organisme de coordination qui réunit des représentants publics de l'administration centrale et des régions autonomes ayant des responsabilités en matière de tourisme ; et l'Office du tourisme espagnol (*Consejo Español de Turismo – CONESTUR*), un organisme consultatif auquel participent toutes les administrations territoriales compétentes en matière de tourisme (État, régions, et provinces/villes) ainsi que le secteur du tourisme privé (les chambres de commerce, l'association nationale des employeurs [CEOE], les associations professionnelles, les syndicats et un large éventail de professionnels du tourisme, par exemple).

18. Cette loi fournit des lignes directrices en matière d'accès aux zones marines sensibles et de délivrance d'autorisations spéciales aux entreprises de plongée sous-marine, ainsi qu'aux navires d'observation des baleines.

## Références

- AEE (2013), *Balancing the Future of Europe's Coasts – Knowledge Base for Integrated Management*, rapport de l'AEE n° 12/2013, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague, [www.eea.europa.eu/publications/balancing-the-future-of-europes](http://www.eea.europa.eu/publications/balancing-the-future-of-europes).
- CDB (2013), *Incentives for Biodiversity in Spain*, Resource Mobilization Information, Digest n° 325 septembre 2013, Convention sur la diversité biologique, [www.cbd.int/financial/doc/id325-spain-incentives-en.pdf](http://www.cbd.int/financial/doc/id325-spain-incentives-en.pdf).
- CDB (2012), *EU Submission to the CBD Notification 2012-023 on Methodological and Implementation Guidance for the « Indicators for Monitoring the Implementation of the Convention's Strategy for resources Mobilization »*, Convention sur la diversité biologique, [www.cbd.int/financial/doc/eu-members-resource-mobilization-en.pdf](http://www.cbd.int/financial/doc/eu-members-resource-mobilization-en.pdf).
- CES (2014), *Catalogue of Good Business Practices in Biodiversity Management*, Club de Excelencia en Sostenibilidad, Madrid, [www.iberdrola.es/webibd/gc/prod/en/doc/CatalogoBiodiversidad.pdf](http://www.iberdrola.es/webibd/gc/prod/en/doc/CatalogoBiodiversidad.pdf).
- Ecoagriculture Partners (2014), site Internet d'Ecoagriculture Partners, [www.ecoagriculture.org](http://www.ecoagriculture.org) (consulté le 15 juillet 2014).
- EME (2012), *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España. Síntesis de resultados. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España*, [www.ecomilenio.es/informe-sintesis-eme/2321](http://www.ecomilenio.es/informe-sintesis-eme/2321).
- EUROPARC-Espagne (2012), *Anuario 2011 del estado de las áreas protegidas en España*, Fundación Fernando Gonzalez, Madrid, [www.redeuroparc.org/img/publicaciones/Anuario2011.pdf](http://www.redeuroparc.org/img/publicaciones/Anuario2011.pdf).
- EUROPARC-Espagne (2010). *Mecanismos financieros innovadores para la conservación de la biodiversidad*, Programa de Trabajo para las áreas protegidas 2009-2013 impulsado por EUROPARC-España (EUROPARC-Espagne), Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales (FUNGOBE).
- Fundación Biodiversidad (2014), site web de la « Fondation biodiversité » (Fundación Biodiversidad), [www.fundacion-biodiversidad.es/](http://www.fundacion-biodiversidad.es/) (consulté le 15 juillet 2014).
- Ghai, R. et al. (2012), *Metagenomes of Mediterranean Coastal Lagoons*, Scientific Reports 2, [www.nature.com/srep/2012/120703/srep00490/full/srep00490.html](http://www.nature.com/srep/2012/120703/srep00490/full/srep00490.html).
- MAGRAMA (2014), *Quinto Informe Nacional sobre la Diversidad Biológica*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid, [www.cbd.int/doc/world/es/es-nr-05-es.pdf](http://www.cbd.int/doc/world/es/es-nr-05-es.pdf).
- MAGRAMA (2013a) *Desfragmentación de hábitats. Orientaciones para reducir los efectos de las infraestructuras de transporte en funcionamiento. Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte, número 5. O. A. Parques Nacionales*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2013b), *Environmental profile of Spain 2012 – Indicator-based report*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2013c), *Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2013d), *Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España (2014-20)*, mars 2013, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2012a), *Los Incendios Forestales en España – Decenio 2001-10*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2012b), *Agricultura Ecológica en España. Estadísticas 2011*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2012c), *Environmental profile of Spain 2011 – Indicator-based report*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2011), *Environmental profile of Spain 2010 – Indicator-based Report*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.

- MARM (2010). *Valoración de los Activos Naturales de España*, ministère de l'Environnement et du Milieu rural et marin, Madrid.
- Moreno, V. et al. (2013), *Valoración de los costes de conservación de la Red Natura 2000 en España*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- OCDE (2013), *Panorama de l'environnement 2013 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264221802-fr>.
- OSE (2012), *Biodiversity in Spain: the bases for sustainability in the face of global change*, Observatorio de la Sostenibilidad en España, Madrid.
- UICN (2013), *Spain's biodiversity at risk*, IUCN 2013 Fact Sheet, [https://cmsdata.iucn.org/downloads/spain\\_s\\_biodiversity\\_at\\_risk\\_fact\\_sheet\\_may\\_2013.pdf](https://cmsdata.iucn.org/downloads/spain_s_biodiversity_at_risk_fact_sheet_may_2013.pdf).
- Veta La Palma – Parque natural (2014), Site web du parc naturel de Veta La Palma, [www.vetalapalma.es/](http://www.vetalapalma.es/), (consulté le 15 juillet 2014).
- Voth, A. (2007), « National parks and rural development in Spain », in : Mose, I. (dir. pub.) *Protected Areas and Regional Development in Europe – Towards a New Model for the 21st century*, Ashgate, Aldershot, pp. 141-160.
- Wilson, L. et al. (2014), « The role of national ecosystem assessments in influencing policy making », *Documents de travail de l'OCDE sur l'environnement*, n° 60, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxvl3zsbhkk-en>.



## PARTIE II

### Chapitre 5

# Performances environnementales du secteur industriel

*Le secteur industriel de l'Espagne se caractérise par une empreinte environnementale plus réduite que ceux de la plupart des autres pays européens, et il se classe dans le peloton de tête sous l'angle des systèmes de gestion de l'environnement. Cependant, les pressions sur l'environnement s'intensifieront vraisemblablement au fur et à mesure de la reprise économique. Ce chapitre examine les initiatives prises par les pouvoirs publics et par le secteur privé pour gérer les impacts du secteur industriel sur l'environnement. Il se penche sur certaines des politiques visant à renforcer les performances environnementales des entreprises et à imposer le respect de la réglementation. Il s'agit notamment du recours aux instruments économiques et aux systèmes de gestion de l'environnement.*

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

## Évaluation et recommandations

Les performances environnementales du secteur industriel espagnol s'améliorent en permanence depuis le début du siècle. Ce secteur, dont l'empreinte sur l'environnement est moins marquée que dans beaucoup d'autres pays européens, représente aussi une part plus faible dans la production, et les petites et moyennes entreprises (PME) y sont relativement plus nombreuses. En matière de réduction de l'utilisation d'eau, des émissions de la plupart des polluants atmosphériques et de la production de déchets, les progrès réalisés sont spectaculaires. La consommation d'énergie et l'intensité matérielle ont diminué, et leur découplage par rapport à la croissance économique est désormais accompli. Les pressions sur l'environnement ont été réduites du fait de la mise en œuvre d'exigences environnementales obligatoires, des investissements dans de nouvelles technologies ainsi que de l'impact du ralentissement économique mondial qui a frappé particulièrement durement l'Espagne et son secteur industriel.

Malgré cette amélioration, l'industrie n'en contribue pas moins à la pollution de l'air, de l'eau et des sols. Dans quelques points névralgiques, la pollution industrielle impose des coûts non négligeables en termes de santé humaine et d'environnement. Avec la reprise de l'activité économique qui s'amorce, certaines émissions atmosphériques et la production de déchets augmentent. Ces tendances vont sans doute se poursuivre et pourraient se renforcer, car les pouvoirs publics entendent accroître le poids du secteur industriel dans l'économie. Pour l'éviter, il importera que le gouvernement espagnol assure une plus grande intégration des politiques industrielles et environnementales et mette en œuvre un système robuste de protection de l'environnement. De plus, il devrait tirer parti des débouchés économiques que peuvent offrir l'éco-innovation et le développement du secteur des biens et des services environnementaux.

Certes, les cadres d'action régissant l'économie et la protection de l'environnement sont globalement harmonisés, et certains mécanismes sont en place pour procéder aux arbitrages, mais les objectifs environnementaux devraient être mieux intégrés dans les politiques industrielles. Même s'il est fait souvent appel à des incitations financières ou à des allègements fiscaux pour encourager des pratiques plus respectueuses de l'environnement dans le secteur industriel, il s'agit en général de mesures moins efficaces que les taxes liées à l'environnement ou d'autres instruments d'action. La réalisation plus systématique d'évaluations *ex ante* et *ex post* des politiques contribuerait à résoudre ce problème, et favoriserait aussi une meilleure intégration des politiques.

Selon une étude de l'OCDE sur les entreprises, la mise en conformité avec la réglementation et les réductions de coûts ont été les principaux moteurs de la protection de l'environnement dans le secteur industriel. La mise en œuvre de l'acquis de l'UE en matière d'environnement a donné une première impulsion. En outre, la délivrance de permis intégrés et la réforme des études d'impact sur l'environnement (EIE) ont joué un rôle particulièrement important, au même titre que les réglementations sur la responsabilité environnementale. D'après l'étude de l'OCDE, du point de vue des entreprises, les deux plus

grands obstacles à l'amélioration de la protection de l'environnement étaient le coût des mesures et les difficultés d'accès aux financements, aggravées ces dernières années.

En raison d'une coordination relativement faible dans la mise en œuvre des règlements et de la multiplication des dispositions environnementales, le cadre réglementaire est complexe, lourd et coûteux, tant pour l'Administration que pour les entreprises. Bien que des réformes récentes aient simplifié les procédures d'EIE et de délivrance de permis intégrés, une étude de l'OCDE indique que les exigences administratives imposées en Espagne dans le domaine de l'environnement sont peut-être parmi les plus astreignantes de la zone OCDE si l'on considère leur influence sur l'accès aux marchés et la concurrence. Par conséquent, des efforts de rationalisation et de simplification sont encore nécessaires, mais ils ne doivent pas se faire au prix d'objectifs environnementaux moins ambitieux. La réforme de l'EIE et celle de la délivrance des permis constituent des pas dans la bonne direction. Étant donné le caractère décentralisé de la gouvernance de l'environnement en Espagne, de nouveaux efforts devraient privilégier le partage d'informations et de bonnes pratiques, le renforcement des capacités et les analyses comparatives des performances.

En matière d'adoption des systèmes de gestion environnementale (SGE), l'industrie espagnole fait désormais figure de pionnier, l'Espagne se classant parmi les trois premiers pays pour ce qui est du nombre de certifications de management environnemental et d'audit (EMAS) ou des normes ISO 14000. Cela tient peut-être aux exigences imposées dans les chaînes d'approvisionnement et aux avantages de la certification, qui allège les procédures réglementaires. Ces systèmes peuvent certes contribuer à renforcer les processus de gestion environnementale, mais il est moins évident qu'ils améliorent les résultats environnementaux, en particulier le système ISO 14000. L'Espagne est également très volontariste en matière d'éco-étiquetage et de rapports sur la responsabilité sociale des entreprises (RSE) ; certaines branches, par exemple celles de la fabrication de papier, de la production d'aluminium et des produits chimiques, ont souscrit à des accords volontaires.

Même si les informations dont on dispose ne sont ni complètes ni cohérentes, elles laissent à penser que le secteur des biens et des services environnementaux (BSE) espagnol s'est développé depuis le début de la décennie 2000. Le nombre de brevets de technologies liées à l'environnement a nettement augmenté, surtout dans le domaine des énergies renouvelables. La production du secteur des BSE a atteint 2 % du PIB en 2011, part inférieure d'un cinquième environ à celle de l'agriculture (2.4 % du PIB). L'emploi a fortement reculé dans le secteur manufacturier dans la période comprise entre 2004 et 2012 (790 000 emplois supprimés), mais les secteurs de la production d'énergie et de l'environnement ont affiché une légère progression (60 000 emplois créés). L'augmentation des activités de R-D en rapport avec l'environnement dans le secteur manufacturier et les politiques de soutien aux énergies renouvelables sont en partie à l'origine de cette évolution. De nombreux organismes et programmes apportent un soutien à la R-D, ce qui ouvre des possibilités mais dresse aussi des obstacles, aussi y aurait-il lieu d'améliorer la transparence de ces programmes, et d'en faciliter l'accès. Les besoins des PME, tout comme leurs possibilités, devraient retenir davantage l'attention, compte tenu du poids important de ces entreprises dans le secteur industriel.

Le cadre réglementaire plus strict a été un facteur important d'expansion du secteur des biens et des services environnementaux, tout comme le plan d'achats publics

écologiques, lancé en 2008, qui a stimulé la demande de BSE. Néanmoins, dans le public et les médias, cette demande semble relativement atone, et l'on constate que ces biens et services sont réputés plus onéreux que les autres. Il y aurait donc lieu de redoubler d'efforts pour sensibiliser la population et dynamiser la demande de BSE.

### Recommandations

- Continuer de renforcer le dialogue et la coopération entre les ministères de tutelle du développement industriel et de l'environnement, tant à l'échelon national que régional, en vue d'améliorer l'intégration de ces politiques, notamment en adoptant des objectifs d'environnement et des critères d'évaluation explicites dans les programmes de développement industriel, ainsi qu'en évaluant, *ex ante* et *ex post*, les mesures destinées à améliorer les performances environnementales du secteur industriel.
- Simplifier et rationaliser encore les exigences environnementales, en particulier pour les petites et moyennes entreprises, en vue de réduire autant que possible les coûts administratifs pour les entreprises et les autorités publiques, sans pour autant transiger sur les objectifs d'environnement.
- Mettre au point une stratégie nationale cohérente en matière d'inspections environnementales et de conformité avec la participation des autorités nationales et régionales, y compris une approche fondée sur les risques pour cibler les actions visant à assurer le respect des dispositions ; appliquer des sanctions proportionnées aux avantages financiers découlant du non-respect des dispositions.
- Mettre en place des exigences environnementales et des moyens d'en assurer le respect qui soient plus cohérents et uniformes dans tout le pays ; renforcer en particulier le rôle du Réseau d'inspection environnementale (REDIA) en indiquant des orientations, en œuvrant au renforcement des capacités, en recensant et partageant les bonnes pratiques, et en évaluant par comparaison les performances des communautés autonomes.
- Renforcer les capacités des communautés autonomes afin qu'elles appliquent la loi sur la responsabilité environnementale, ainsi que celles du pouvoir judiciaire pour statuer sur les litiges.
- Poursuivre l'élaboration d'une stratégie de réduction des risques potentiels pour la santé et l'environnement dans les zones où la pollution industrielle atteint des niveaux critiques et en cas d'accident industriel.
- Améliorer la coordination des politiques de l'industrie, de l'innovation et de l'éco-innovation entre tous les services gouvernementaux, entre l'administration centrale et les régions, ainsi qu'entre le secteur universitaire et scientifique et celui des entreprises ; évaluer périodiquement les résultats des mesures pour l'éco-innovation.

## 1. Évolutions économiques et environnementales

### 1.1. Principales évolutions de la structure et des performances économiques du secteur industriel<sup>1</sup>

Autrefois très dépendante de l'agriculture, l'Espagne a accompli des progrès notables dans l'expansion et la modernisation de ses industries (encadré 5.1). Le secteur a connu un développement particulièrement rapide dans la première moitié des années 2000, lorsque la croissance économique et industrielle de l'Espagne était la plus forte de tous les pays membres de l'OCDE. Bien qu'elle ait été affectée par la crise économique de 2009, l'industrie comptait en 2013 pour 17.4 % du produit intérieur brut (PIB) et sa valeur ajoutée

### Encadré 5.1. Évolution du secteur industriel en Espagne

L'économie traditionnellement agricole de l'Espagne n'a pas été fondamentalement transformée par la révolution industrielle. Cependant, après la Guerre civile de 1936-39, dans ses efforts pour assurer son autosuffisance économique, l'Espagne a adopté une politique de développement industriel qui n'a pas été couronnée de succès, fondée sur les entreprises publiques, la substitution des importations, des mesures de protection douanière et des obstacles à l'investissement direct étranger. Le plan de stabilisation de 1959, qui a marqué la fin de l'isolement économique de l'Espagne, a abouti à un plus grand développement du secteur industriel et accordé une plus grande place aux investisseurs privés et étrangers. La politique industrielle n'en a pas moins continué de guider le développement industriel, et d'apporter un soutien aux « champions nationaux » sous forme de subventions et de droits de douane.

Dans les années 80, une nouvelle libéralisation économique a conduit à la fermeture des industries non compétitives, dont la sidérurgie et la construction navale. L'entrée de l'Espagne dans la Communauté économique européenne en 1986 l'a contrainte à réorienter sa politique industrielle pour mettre moins l'accent sur les mesures de protection et les subventions et davantage sur les efforts pour promouvoir la compétitivité dans le contexte mondial et européen. Les années 90 et le début des années 2000 ont assisté à une mondialisation plus marquée de l'industrie espagnole, tandis que la privatisation des entreprises publiques et l'investissement dans les infrastructures de base indispensables ont été des éléments clés de la politique industrielle. Depuis, celle-ci s'est centrée sur des politiques horizontales destinées à promouvoir la compétitivité, et en particulier à favoriser les efforts de recherche, de développement et d'innovation (R-D-I), à assurer un plus grand accès aux marchés étrangers et à améliorer la qualité des produits. Plusieurs mesures ont mis l'accent sur le soutien aux petites et moyennes entreprises. Ces réformes ont abouti à une forte augmentation de la productivité du secteur et à une contribution grandissante de celui-ci à la croissance économique et au bien-être de la société espagnole. À la fin des années 90 et au début des années 2000, l'Espagne a bénéficié de la plus forte croissance économique et industrielle de tous les pays membres de l'OCDE, et la part du secteur industriel dans l'économie a atteint 18,5 % de la VAB totale en 2004.

La crise économique de 2008-09 a durement frappé l'ensemble de l'économie, y compris le secteur industriel (graphique 5.2). Le ralentissement a touché au premier chef le secteur manufacturier, dont la part est tombée de 15,7 % à 12,3 % du PIB entre 2004 et 2009. Cette diminution de l'importance de l'industrie était certes en partie due à la vigueur relative des secteurs de la construction et des services, mais cette évolution peut également être attribuée à la détérioration de la compétitivité internationale, qui s'est aggravée au fur et à mesure que la crise se prolongeait. Après la Grèce, l'Espagne a été le pays membre de l'OCDE qui a subi la plus forte réduction de la production industrielle entre 2010 et 2012, soit une baisse de 7,9 % en Espagne, alors que la moyenne OCDE s'est accrue de 3,9 %.

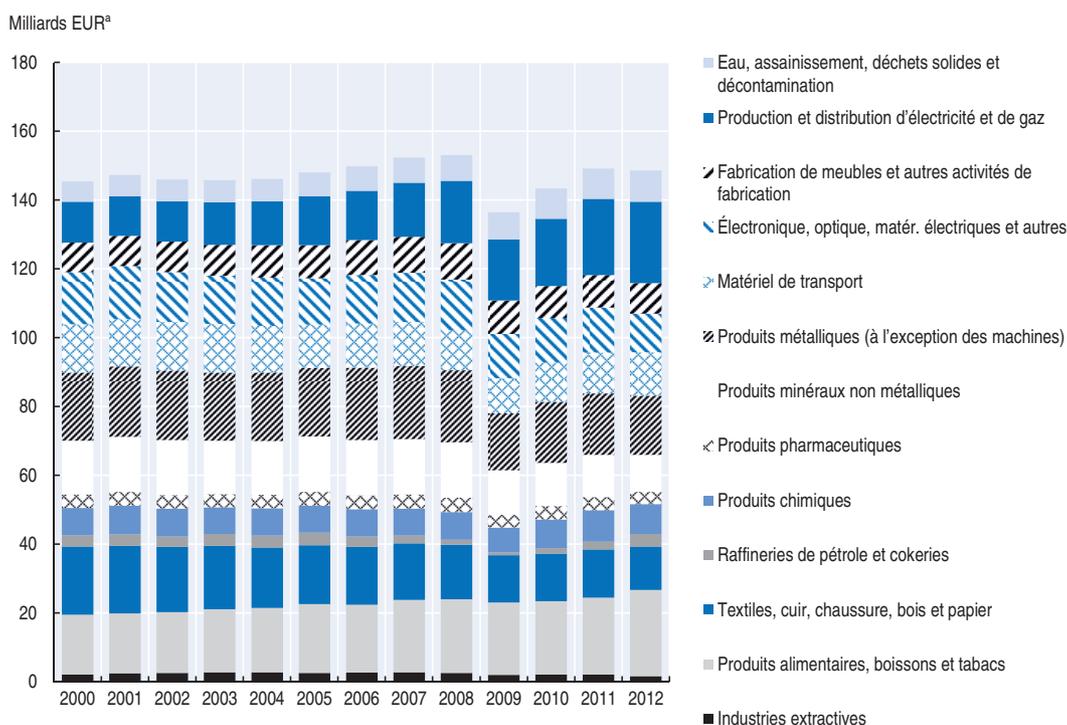
Après une récession à double creux, la production industrielle est repartie, et les industries manufacturières ont contribué pour 13,3 % à la VAB totale en 2013, le secteur dans son ensemble comptant pour 17,4 % de cette dernière. En 2014, le gouvernement espagnol a établi des plans ambitieux visant à soutenir la reprise économique au moyen d'un programme de stimulation. Ces plans visent à encourager une augmentation de l'investissement en R-D-I et à « réindustrialiser le pays ». Conformément à l'objectif fixé par l'UE en 2012, l'Espagne veut accroître la part du secteur industriel dans l'économie européenne pour la porter de 16 % à 20 % dès 2020.

Source : Espinosa de los Monteros et Boceta Álvarez (2005), CE (2012), INE (2014).

a augmenté tous les ans en termes absolus depuis 2000, sauf en 2009. Le secteur manufacturier se taille la part du lion dans la composition du secteur industriel considéré dans son ensemble. En 2012, il représentait 89 % de la valeur ajoutée brute (VAB) et 77 % de l'emploi (INE, 2014).

Les principales branches manufacturières sont les suivantes : le matériel de transport, et en particulier la construction de voitures et de camions ; les produits chimiques (y compris les produits pharmaceutiques) ; les produits métalliques ; et les produits alimentaires, les boissons et le tabac (graphique 5.1). Parmi les secteurs non manufacturiers, la fourniture et la distribution de gaz et d'électricité, ainsi que les secteurs environnementaux (l'approvisionnement en eau, l'assainissement, la gestion des déchets solides et la décontamination des sols), se sont adjugé une plus grande part. Entre 2004 et 2012, la VAB industrielle totale est passée de 13.2 % à 22 %.

Graphique 5.1. **Structure et évolution récente du secteur industriel**



a) Valeur ajoutée brute aux prix de 2005.

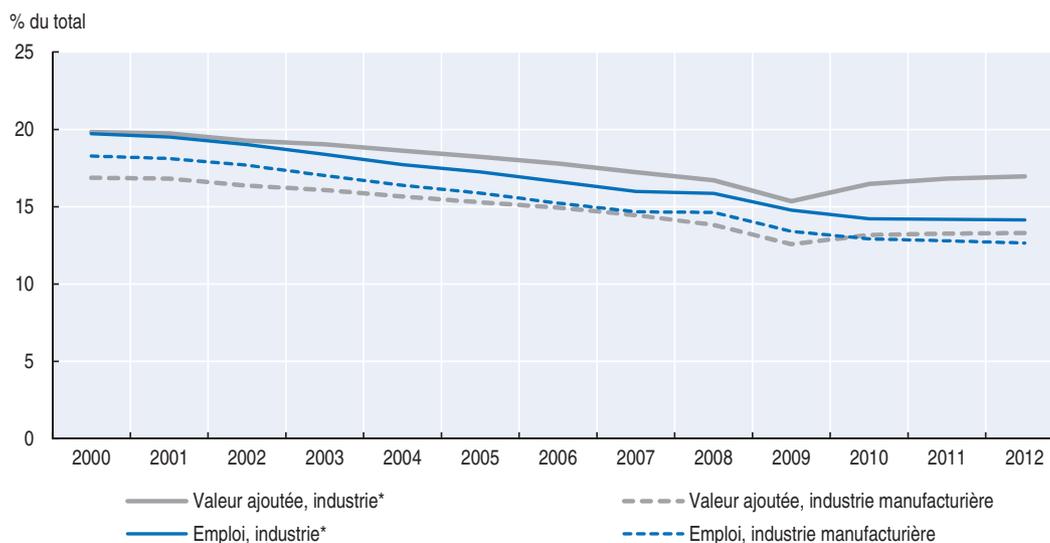
Source : INE (2014), « Aggregates by industry », *National Accounts* ; OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215706>

Après avoir augmenté au début des années 2000, l'emploi dans le secteur industriel a diminué tous les ans au cours de la dernière décennie, sa part dans l'emploi total tombant de 15.6 % à 12.3 % entre 2004 et 2012. Le chiffre est encore plus frappant pour le secteur manufacturier, qui a perdu 790 000 emplois au cours de la même période. Cependant, toutes les branches industrielles n'ont pas perdu des emplois. Pour donner un exemple, 60 000 emplois ont été créés dans la distribution d'énergie et dans les industries environnementales, dont l'eau, l'assainissement et la gestion des déchets solides.

## Graphique 5.2. Poids du secteur industriel dans l'économie espagnole

Pourcentage du total de la valeur ajoutée brute et de l'emploi, 2000-12



\* Sauf construction.

Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'emploi et le marché du travail* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques des comptes nationaux de l'OCDE* (base de données).StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215716>

Principalement concentrées en Catalogne, à Valence, à Madrid et au Pays basque, les entreprises industrielles espagnoles sont relativement petites. Si les grandes et moyennes entreprises représentent respectivement 0.85 % et 3.87 % des entreprises de l'Union européenne (UE), les chiffres correspondants sont en Espagne de 0.47 % et 2.82 %.

Malgré des progrès en termes d'innovation, le secteur demeure caractérisé par une faible intensité technologique. Beaucoup d'entreprises sont spécialisées dans des industries manufacturières de faible technicité (produits alimentaires et boissons, textiles et habillement, etc.). Les secteurs à forte valeur ajoutée tels que les industries manufacturières de pointe restent sous-représentés tant sous l'angle du nombre d'entreprises que du point de vue de l'emploi et de la valeur ajoutée.

### 1.2. Principales évolutions des performances environnementales du secteur industriel

Par comparaison avec bien d'autres pays membres de l'OCDE, la pollution industrielle n'est pas en Espagne un problème d'environnement majeur (chapitre 1). Les performances environnementales du secteur industriel se sont constamment améliorées ces dix dernières années. Parmi les principaux facteurs qui expliquent ce succès figurent l'internationalisation de l'économie espagnole et le renforcement des cadres réglementaires et institutionnels, dont en particulier ceux qui découlent de l'acquis communautaire, ainsi que l'investissement et l'innovation. Plus récemment, la mise en œuvre du cadre réglementaire, l'investissement dans les technologies propres et le ralentissement prolongé de l'économie ont entraîné une plus grande réduction des émissions, des effluents et des déchets. Dans l'ensemble, certains secteurs industriels clés, tel celui de la production de produits chimiques, ont accompli d'importants progrès dans la réduction des impacts sur l'environnement de leurs activités (encadré 5.2).

### Encadré 5.2. Évolutions des performances environnementales du secteur de la chimie

Le secteur espagnol de la chimie est l'un des principaux piliers de l'économie du pays. Composé de près de 3 400 sociétés générant un chiffre d'affaires annuel d'environ 53 milliards EUR, le secteur est à l'origine de 10 % du produit intérieur brut du pays (PIB) et fournit plus de 500 000 emplois directs, indirects et induits. Il s'est classé au deuxième rang des secteurs exportateurs : en 2010, ses exportations ont dépassé les 25 milliards EUR et ses ventes sur les marchés extérieurs ont représenté plus de 40 % de ses recettes. Cette industrie est également dans le peloton de tête pour ce qui est des investissements consacrés à la R-D-I et à la protection de l'environnement, et elle compte pour 20 % des investissements nationaux en ce domaine.

Ces dix dernières années, l'industrie chimique espagnole s'est progressivement tournée vers des produits à plus forte valeur ajoutée. Dans les années 70, les produits chimiques de base représentaient 61 % du secteur, contre 36 % aujourd'hui. Les produits chimiques médicaux comptent quant à eux pour 33 % (au lieu de 19 % en 1977), alors que les produits chimiques destinés à la consommation finale détiennent une part de 31 % (contre 20 % en 1977). Par sous-secteur, celui des produits pharmaceutiques constitue 25 % du total, suivi par celui des matières premières plastiques et du caoutchouc brut (15 %).

L'industrie a aussi sensiblement amélioré ses performances environnementales. Entre 1999 et 2012, pour la plupart des polluants, les émissions ou les rejets par tonne de produits chimiques ont été réduits d'au moins 50 %. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont baissé de 37 %, alors que certaines autres émissions (d'oxydes d'azote, de phosphore) ont été réduites de près de 100 %. Le secteur a également réalisé des progrès sensibles, quoique plus lents, en matière de consommation d'eau (- 40 %), de consommation d'énergie (- 18 %) et de production de déchets solides (- 13 %). Depuis 2006, les progrès se sont poursuivis, surtout dans le cas des polluants atmosphériques (sauf les métaux lourds), bien qu'à un rythme plus lent à mesure que les solutions d'un bon rapport efficacité-coût ont été progressivement épuisées. Entre 2006 et 2012, les réductions de la consommation de déchets et de la production de déchets solides ont dépassé les 12 %. Si le secteur a diminué sa consommation d'énergie de 6.5 %, les réductions des émissions de GES par tonne produite ont quant à elles été proches de 20 %.

Source : ICEX (2011), FEIQUE (2013).

Malgré ces progrès, les activités industrielles contribuent à la pollution de l'air, de l'eau et des sols. Dans certains cas en nombre réduit, les problèmes d'environnement liés aux points névralgiques de pollution du passé demeurent sans solution. La reprise économique espérée et la réindustrialisation programmée de l'économie espagnole accroîtront probablement les pressions sur l'environnement.

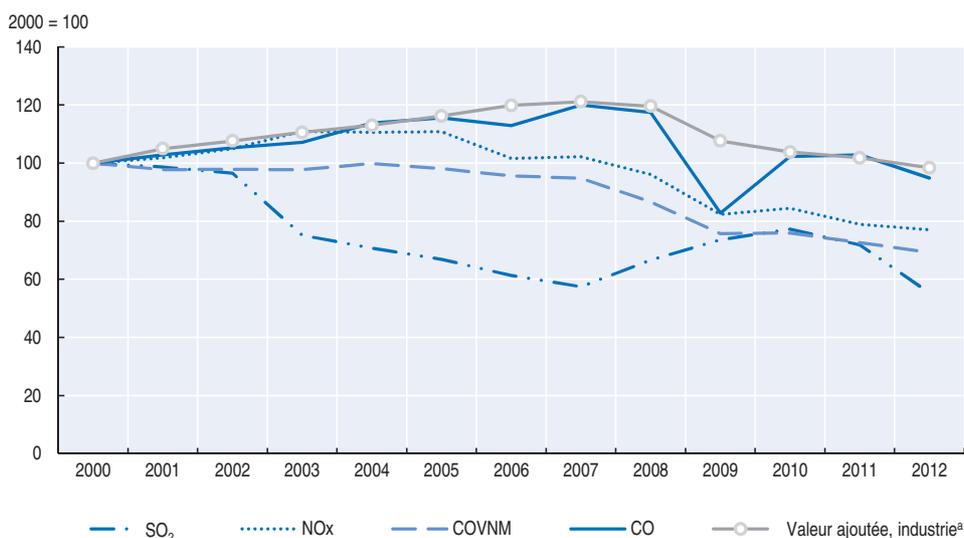
#### Émissions dans l'atmosphère

Le secteur manufacturier demeure un important contributeur à la pollution de l'air ambiant. En 2012, il représentait 67 % des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)<sup>2</sup>, 50 % de l'ensemble du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) émis en Espagne, 28 % du monoxyde de carbone (CO), 19 % des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et 17 % des MP 2.5<sup>3</sup>. Le coût global de la pollution industrielle de l'air en Espagne est estimé à 6.5-10 milliards EUR par an ou 2.3-6 milliards EUR si l'on ne tient pas compte du CO<sub>2</sub> (AEE, 2011)<sup>4</sup>. Les procédés de production et de combustion des industries manufacturières sont responsables d'environ 25 % de ces

coûts. Ces coûts sont certes significatifs, mais le coût global par unité de PIB des dommages entraînés par les émissions de polluants atmosphériques imputables aux installations industrielles espagnoles (centrales électriques incluses) figurent d'après les estimations parmi les plus faibles de l'UE.

Les émissions de tous les grands polluants atmosphériques imputables aux procédés industriels comme à la combustion industrielle ont diminué au cours de la période 2000-12. Les plus fortes baisses ont concerné les SO<sub>x</sub> (-45 %), les COVNM (-31 %), les MP 2.5 (-29 %) et les NO<sub>x</sub> (-23 %). Les émissions de CO ont également été réduites, mais à un rythme plus lent (-5 %) (graphique 5.3). Les émissions ont été découplées de la valeur ajoutée industrielle. Les émissions par habitant et par unité de PIB sont inférieures à la moyenne OCDE pour les SO<sub>x</sub> et conformes à la moyenne OCDE pour les NO<sub>x</sub> (annexe I.C).

Graphique 5.3. Émissions atmosphériques du secteur industriel en 2000-12



Note : Émissions atmosphériques liées à la combustion industrielle, aux procédés industriels, et à l'utilisation de solvants et autres produits. Valeur ajoutée : les données incluent la construction.

Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données) ; OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215723>

Les émissions de métaux lourds ont également diminué depuis l'an 2000 (OCDE, 2014a). Les émissions de plomb ont sensiblement reculé ; entre 2000 et 2011, la part de l'Espagne dans ces émissions au sein de l'UE est tombée de 12 % à 7 %. Les émissions de cadmium ont baissé de 70 %. Bien que les émissions de nickel soient tombées de plus de 60 %, l'Espagne produit encore 19 % de l'ensemble des émissions de nickel de l'UE, principalement imputables en Espagne aux activités d'extraction et de raffinage du nickel.

Les émissions d'hexachlorobenzène (HCB), un polluant organique persistant (POP), ont baissé, s'effondrant de plus de 97 % entre 2000 et 2012, tandis que les émissions d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), un autre POP, se sont accrues de 2 %. L'Espagne a compté pour 19 % des émissions d'HAP et pour plus de 18 % des émissions de HCB de l'UE en 2011, le plus fort pourcentage de tous les États membres de l'UE (AEE, 2013).

Le secteur industriel constitue la troisième grande source d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et compte pour 21 % du total. Les émissions de GES ont commencé à décliner en

2005 après de grandes améliorations de l'efficacité énergétique des activités industrielles et une augmentation de l'utilisation de gaz naturel et d'énergies renouvelables ; en 2012, elles étaient inférieures de 16 % à leur niveau en 2000. Les réductions des émissions, renforcées par le ralentissement économique, ont commencé de s'accroître en 2010 (graphique 5.3).

### Utilisation et pollution de l'eau

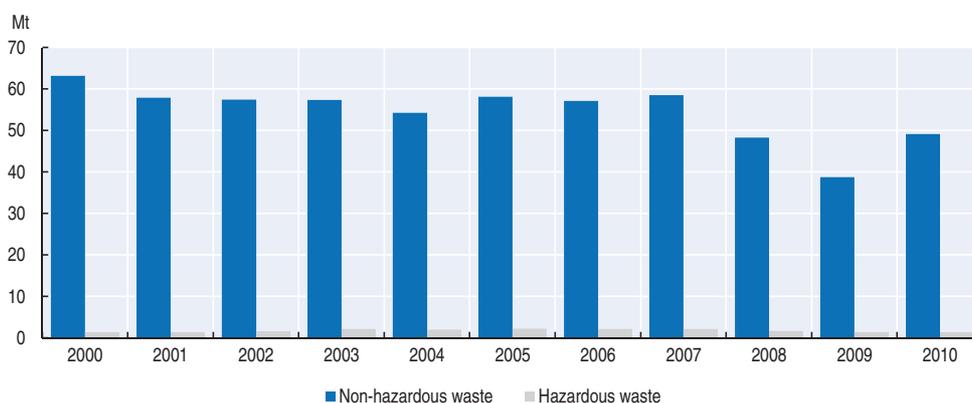
Le secteur manufacturier espagnol a réalisé des progrès remarquables en matière de réduction de son utilisation d'eau. Les prélèvements ont baissé de 60 % entre 2000 et 2010, la réduction la plus rapide ayant eu lieu entre 2003 et 2008 (OCDE, 2014a). Les craintes largement répandues en matière de disponibilité de ressources en eau, conjuguées au recouvrement d'une taxe de traitement des eaux usées (« redevance d'assainissement ») appliquée par les communautés autonomes (CA) ont abouti à d'importants investissements visant à une utilisation rationnelle de l'eau dans les industries manufacturières.

Les informations sur les rejets de polluants dans l'eau dans le secteur industriel sont toutefois rares. Une étude réalisée en 2007 par l'institut national de statistique (INE, 2013) indique que les rejets d'effluents du secteur manufacturier représentaient 56 % de l'eau utilisée. Les industries manufacturières ont traité 44 % des effluents rejetés et 25 % de l'ensemble des effluents ont été réutilisés ou recyclés en interne. Pour ce qui est des milieux récepteurs, environ 35 % des effluents ont été rejetés dans les réseaux d'égouts, 35 % dans la mer, 26 % dans les eaux de surface et 4 % en d'autres lieux.

### Déchets solides

Le secteur industriel a quelque peu progressé dans la réduction des déchets. Entre 2000 et 2007, le volume annuel de déchets non dangereux produit par l'industrie a diminué de 7.4 %, et en 2009 la baisse a atteint 39 %. En 2010, le volume des déchets industriels s'est élevé à 49.2 millions de tonnes, soit 22 % de moins qu'en 2000, mais 27 % de plus qu'en 2009 (graphique 5.4). Cette diminution globale est principalement imputable à une baisse des quantités de déchets non dangereux produites par les industries extractives ; celles-ci étaient à l'origine de la plus grande partie des déchets (24 %), alors que le secteur manufacturier produisait 12 % du total.

Graphique 5.4. **Production de déchets par l'industrie en 2000-11**



Source: MAGRAMA (2013), *Environmental Profile of Spain 2012*.

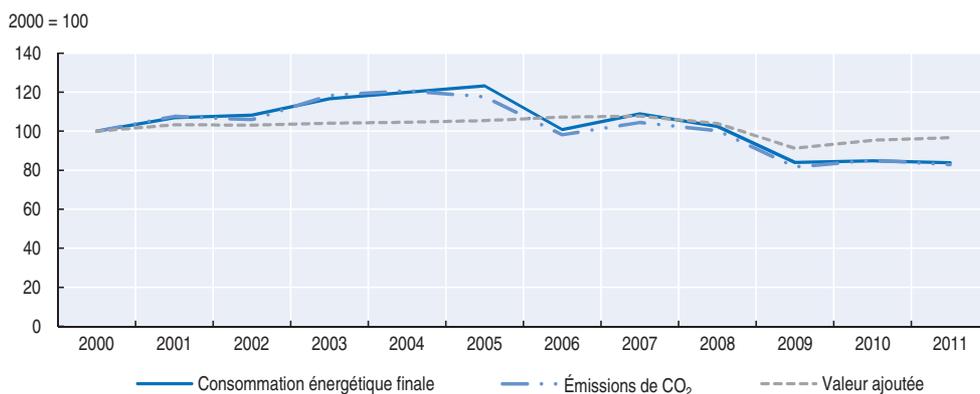
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215735>

La quantité de déchets dangereux produite par les industries a presque doublé entre 2000 et 2006, mais elle a diminué de 1 % entre 2000 et 2010. La plupart des déchets dangereux sont produits par les industries manufacturières : 0.8 million de tonnes sont imputables à la sidérurgie et à la production d'autres produits métalliques et non métalliques, et 0.4 million à celle de produits chimiques et de caoutchouc (MAGRAMA, 2013b).

### Consommation d'énergie

Le secteur industriel espagnol est le second plus grand consommateur d'énergie après celui des transports, et il compte pour environ 23 % de la demande d'énergie finale. Entre 2000 et 2005, la consommation du secteur s'est accrue, de pair avec la croissance de la valeur ajoutée brute, mais elle a ensuite très fortement diminué alors que la VAB a continué d'augmenter jusqu'en 2008. Après les deux années de crise économique, la VAB a repris sa progression en 2010, tandis que la demande d'énergie du secteur est demeurée stable (graphique 5.5). Dans l'ensemble, le secteur est parvenu à découpler la consommation d'énergie de la valeur de la production économique. La consommation d'énergie de l'industrie a été de 17 % inférieure au niveau observé en 2000, alors que la VAB du secteur s'est accrue de 4 % au cours de la même période.

Graphique 5.5. **Intensités carbone et énergétique dans l'industrie manufacturière en 2000-12**



Source : AIE (2013), *IEA CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion Statistics* (base de données) ; AIE (2013), *IEA World Energy Statistics and Balances* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques des comptes nationaux de l'OCDE* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215745>

### Intensité d'utilisation de matières

Globalement, la consommation intérieure de matières (CIM) a diminué de 14 % entre 2000 et 2010, alors que la baisse de la CIM n'a été que de 7 % en moyenne pour l'ensemble des pays de l'OCDE. Cette diminution était principalement due à un recul dans le secteur de la construction, qui compte pour plus de la moitié de la CIM. Cependant, les plus fortes réductions ont concerné l'utilisation de minerais industriels (-45 %) et de métaux (-32 %), bien que leurs parts dans l'utilisation de matières de l'économie espagnole soient des plus faibles (6 % et 4 % respectivement) (graphique 1.7).

Conjuguée à la croissance économique, la réduction de la CIM a abouti à une augmentation de 49 % de la productivité de l'utilisation de matières<sup>5</sup> en Espagne entre 2000 et 2010, soit un chiffre sensiblement plus élevé que la moyenne OCDE de 27 % (chapitre 1,

annexe I.C). Cependant, ce découplage relatif ne s'est produit qu'à une date récente : pendant la plus grande partie de la période examinée, la CIM s'est accrue à un rythme plus élevé que le PIB (graphique 1.7).

### **Points névralgiques industriels**

L'industrialisation accélérée du pays dans les années 60 et 70 a abouti à un certain nombre de « points névralgiques de pollution » où les émissions cumulées exposent les populations à des risques élevés pour leur santé. En 2009, l'Espagne a abrité 12 des 191 installations industrielles qui ont généré le plus de pollution atmosphérique en Europe (AEE, 2011).

Au nombre des « points névralgiques » de pollution importants figurent la baie d'Algésiras à l'extrême sud de la péninsule Ibérique et les pôles chimiques de Huelva en Andalousie et de Tarragone en Catalogne. La pollution est particulièrement forte à Huelva, qui est considérée comme l'une des zones les plus contaminées de l'UE. La baie d'Algésiras, qui abrite un grand nombre d'installations industrielles, est réputée présenter les plus hauts niveaux de pollution par les hydrocarbures de toute l'Espagne. La baie d'Algésiras et Huelva enregistrent les taux les plus élevés de décès par cancer du pays (encadré 5.3).

#### **Encadré 5.3. Points névralgiques de pollution industrielle**

##### **Baie d'Algésiras, en Andalousie**

Les alentours de la baie d'Algésiras sont fortement industrialisés et accueillent de vastes installations pétrochimiques près de San Roque (telles que la raffinerie pétrolière de CEPESA et l'usine de production d'acier inoxydable Acerinox), ainsi que les ports d'Algésiras et de Gibraltar. Chaque année, plus de 100 000 navires, dont des pétroliers de grande taille, empruntent la baie pour traverser le détroit de Gibraltar. Des activités de soutage sont également réalisées.

La zone souffre également de la pollution par les hydrocarbures. En 2007, un rejet de soufre particulièrement grave s'est produit, ainsi que des épisodes de torchage intermittents. Ces dernières années, un petit nombre de naufrages, d'échouements et de collisions ont provoqué des marées noires. À la suite des protestations publiques contre les impacts sur les quartiers environnants, les autorités environnementales de la Communauté autonome d'Andalousie ont commandé un audit indépendant en vue d'enquêter sur ces incidents. En 2009, les organisations environnementales ont constitué le « forum tripartite » pour identifier et mettre en œuvre des mesures visant à protéger la baie.

##### **Complexe industriel et chimique de Huelva, en Andalousie**

Un complexe chimique, créé dans les années 60 près de la ville de Huelva, regroupe 14 sociétés différentes. La production d'engrais pendant plus de 40 ans par une de ces sociétés a généré 120 millions de tonnes de phosphogypse – un résidu de la production d'acide phosphorique qui contient de l'uranium et des métaux lourds. Ce résidu a été empilé dans des décharges sur 30 mètres de haut et stocké dans de grands bassins couvrant 1 200 ha près de la ville. Les autorités ont également étudié les possibilités d'épandage de phosphogypse sur les terres agricoles pour corriger le pH des sols. Un certain nombre d'études destinées à évaluer le niveau de pollution à Huelva ont montré une fréquence élevée des cas de cancer et des autres risques pour la santé des habitants.

Pendant de nombreuses années, plusieurs associations ont réclamé la fermeture du complexe chimique, et plusieurs actions en justice ont été engagées contre le producteur

**Encadré 5.3. Points névralgiques de pollution industrielle (suite)**

d'engrais pour violation des réglementations d'environnement, de santé publique et de zonage. En 2010, la Commission européenne a exigé l'arrêt des déversements de phosphogypse à Huelva ; la Cour suprême a confirmé la décision de la Cour nationale de mettre fin à ces déversements. Depuis 2012, l'usine importe l'acide phosphorique, ce qui a mis fin à la nécessité de stocker le phosphogypse. Cependant, en 2014, les autorités espagnoles ont infligé une amende de 240 000 EUR au producteur d'engrais pour ne pas avoir présenté de plan de remise en état des bassins de phosphogypse.

**Industrie chimique de Flix, à Tarragone, en Catalogne**

L'usine électrochimique Ercros S.A., qui a démarré ses activités en 1897 dans la ville catalane de Flix, est la seule installation industrielle en Espagne produisant des polychlorobiphényles (PCB). Au fil du temps, environ 700 000 tonnes d'effluents contenant du mercure, du cadmium et d'autres composés organochlorés toxiques (hexachlorobenzène, PCB et DDT, par exemple) ont été déversées dans un réservoir sur l'Èbre.

Une évaluation des impacts de la pollution par le ministère de l'Environnement de l'exécutif régional catalan a constaté que les concentrations de mercure étaient jusqu'à 500 fois plus élevées et la concentration totale de PCB près de 80 fois plus élevée que dans les zones non polluées. D'autres études mettent en évidence un fort taux de naissances prématurées et de cas de développement déficient des enfants dans la zone environnante.

En 1993, une action en justice a été engagée contre Ercros, mais la société n'a été condamnée qu'en 2003 pour avoir pollué sans discontinuer l'environnement. La décision du tribunal ne tenait pas la société pour pleinement responsable des dommages et le gouvernement espagnol a engagé plus de 200 millions EUR pour les activités de nettoyage.

Source : *Environmental Justice Atlas*, <http://ejatlas.org/>.

**2. Cadre politique et institutionnel****2.1. Cadre d'action applicable au secteur industriel****Politiques économiques et industrielles**

Pendant la plus grande partie de la période examinée, aucun document de politique n'a été spécifiquement consacré en Espagne à la création d'entreprises ; le développement industriel faisait partie intégrante de programmes horizontaux de développement économique promouvant la croissance économique et l'emploi. Le programme national de réformes (PNR), adopté en 2005 pour mettre en œuvre la Stratégie de Lisbonne de l'UE, prévoyait un certain nombre de mesures pour stimuler l'esprit d'entreprise. Il s'agissait notamment de l'amélioration de la concurrence et de la réglementation sur les marchés de produits, ainsi que du renforcement de l'efficacité du cadre réglementaire et des performances dans le domaine de la recherche, du développement et de l'innovation<sup>6</sup>. Le PNR n'a pas expressément prévu d'évaluer les performances environnementales de l'industrie. Il incluait cependant un certain nombre de programmes spécifiques assortis d'objectifs environnementaux. Tel était le cas du plan Ingenio<sup>7</sup>, destiné à stimuler la R-D environnementale au sein du secteur privé.

La réponse de l'Espagne à la crise économique de 2008-09 a notamment pris la forme du plan intégré de politique industrielle à l'horizon 2020 (*Plan Integral de Política Industrial 2020*, PIN 2020). Ce plan visait à soutenir plus expressément le secteur industriel et à conférer une certaine cohérence à la multitude d'initiatives préalablement mises en œuvre.

À cet effet, il mettait l'accent sur le renforcement des relations entre le développement industriel et les politiques environnementales (encadré 5.4). En juillet 2014, le programme de renforcement du secteur industriel en Espagne a été approuvé. Il comporte plusieurs mesures liées à la protection de l'environnement, telles que celles liées au fonds national pour l'efficacité énergétique (*Fondo Nacional de Eficiencia Energética*, FNEE) (chapitre 3).

#### Encadré 5.4. **Problèmes d'environnement dans le plan intégré de politique industrielle à l'horizon 2020**

Le plan intégré de politique industrielle à l'horizon 2020 (PIN 2020), élaboré dans le cadre de la stratégie de l'Espagne pour une économie durable, a été lancé en 2010 par le ministère de l'Industrie (chapitre 3). Le plan définit le cadre dans lequel s'inscriront les initiatives des pouvoirs publics jusqu'en 2020, en vue d'accroître la part de l'industrie dans le produit intérieur brut (PIB), d'adapter la politique industrielle aux nouveaux défis et aux nouvelles perspectives associés à une économie mondiale en mutation, de renforcer la compétitivité de l'industrie espagnole, et d'assurer sa contribution à une reprise durable de la croissance et de l'emploi. Conformément aux objectifs de réduction des déficits imposés par l'UE à l'Espagne, le plan visait à réorienter l'industrie pour en faire un moteur de la croissance économique, créer de l'emploi et renforcer la compétitivité pour mettre en œuvre les objectifs de la Stratégie Europe 2020 de l'UE pour l'emploi et une croissance intelligente, durable et inclusive.

Le PIN 2020 comporte un plan d'action 2011-15 qui définit 124 mesures dans 26 domaines regroupés en 5 axes d'action prioritaires. Quatre de ces axes sont centrés sur des mesures horizontales : i) améliorer la compétitivité de l'industrie ; ii) stimuler l'innovation et la R-D ; iii) promouvoir la croissance et le dynamisme des PME ; et iv) faciliter l'orientation des sociétés vers les marchés internationaux. Un cinquième axe a trait au renforcement des secteurs industriels stratégiques. Les coûts de mise en œuvre étaient estimés à 82.8 milliards EUR.

Le plan souligne certes combien la cohérence des politiques est importante, mais les liens avec les problèmes environnementaux ne sont qu'indirectement pris en compte dans les axes horizontaux. Un objectif en rapport avec la compétitivité, qui visait à réduire les coûts de l'énergie, prévoyait par exemple des mesures destinées à promouvoir l'efficacité énergétique. Cependant, aucune mesure ne visait à encourager une utilisation efficiente des matières premières ou des ressources en eau. L'objectif de réduction des coûts logistiques prévoit de favoriser le transport ferroviaire, ce qui aura vraisemblablement des impacts positifs sur l'environnement.

Le PIN 2020 mentionne l'objectif de l'UE consistant à réduire la consommation de matières premières grâce à leur utilisation rationnelle et leur recyclage, mais sans envisager de mesures particulières pour y parvenir. L'étude d'impact de la réglementation doit tenir compte des effets des réglementations environnementales sur l'industrie. Certaines mesures relatives à l'innovation sont expressément axées sur l'éco-innovation, telles qu'une ligne de crédit en faveur de l'innovation (INNOCREDIT) ou un programme de capital-risque (INNVIERTE).

Dans le cas des secteurs stratégiques, les liens avec les problèmes d'environnement sont plus manifestes. Dans le secteur de la construction de véhicules, les mesures se centrent sur la mise au point et la construction de voitures plus propres (électriques, hybrides, à faibles émissions), ainsi que sur un mode de production plus économe en énergie. Les industries se sont concentrées sur la protection de l'environnement (grâce au recyclage, par exemple), et

#### Encadré 5.4. **Problèmes d'environnement dans le plan intégré de politique industrielle à l'horizon 2020** (suite)

la production d'équipements dans le domaine des énergies renouvelables et des économies d'énergie est considérée comme stratégique. Les mesures liées à l'industrie agroalimentaire incluent la création d'un forum sur la durabilité (*Foro de Sostenibilidad del MARM*) pour examiner les questions de consommation et de production durables au sein de la filière agroalimentaire.

En 2013, le gouvernement a annoncé un « plan de stimulation économique et de soutien à l'entrepreneur » (*Plan de Estimulo Económico y Apoyo al Emprendedor*), qui contenait un certain nombre de mesures d'appui au secteur des entreprises. Au nombre de ces mesures figurent une baisse d'impôts au bénéfice des nouvelles entreprises et des nouveaux travailleurs indépendants, et des dispositions visant à faciliter l'accès aux moyens de financement (chapitre 3). La « stratégie espagnole pour la science, la technologie et l'innovation » (*Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación*) et le « plan national espagnol pour la recherche scientifique et technique et l'innovation » (*Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación*) adopté en 2013 se sont fixé pour objectif d'accroître les dépenses de R-D des entreprises, de faciliter le transfert de connaissances entre les différents acteurs et d'encourager une spécialisation intelligente au niveau régional. En 2014, le gouvernement espagnol a adopté de nouveaux plans ambitieux pour soutenir le redressement économique du pays grâce à des baisses d'impôts et à un programme de relance de 6.3 milliards EUR pour aider à la « réindustrialisation » de l'Espagne (encadré 5.1).

Parallèlement, le gouvernement espagnol a lancé plusieurs initiatives pour alléger les formalités administratives qui pèsent sur les entreprises, renforcer l'étude d'impact des nouvelles réglementations et consolider la gestion de la réglementation au niveau régional. Pour revitaliser les entreprises espagnoles et stimuler leur compétitivité internationale, l'Espagne a fixé des objectifs ambitieux qui surpassent dans certains cas ceux établis par l'UE. Pour citer l'un des exemples les plus marquants, l'Espagne s'est notamment donné pour objectif de réduire dès 2012 la charge administrative de 30 % à tous les niveaux d'administration. Pour y parvenir, le Conseil des ministres a créé en 2012 la commission chargée de la réforme des administrations publiques (*Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas*, CORA). Le mandat de celle-ci était de produire des propositions pour rendre l'administration publique plus austère, utile et efficace. Achievé en juin 2013, le rapport final de la CORA recommandait la mise en œuvre de 78 mesures par l'Administration centrale et de 139 par l'administration centrale et les communautés autonomes<sup>8</sup>. Pour ce qui est des questions d'environnement, le rapport de la CORA envisageait de simplifier les procédures d'évaluation environnementale et de délivrance des permis d'environnement (OCDE, 2014b).

#### **Politiques environnementales régissant les activités industrielles**

Au cours de la dernière décennie, plusieurs réformes ont renforcé les exigences environnementales nationales. Les changements les plus importants ont concerné les réglementations horizontales, notamment celles relatives aux études d'impact sur l'environnement, aux permis environnementaux intégrés et à la responsabilité environnementale. Les principaux textes juridiques incluaient i) les règlements d'application, adoptés en 2007, de la loi sur la prévention et la réduction intégrées de la

pollution (16/2002) ; ii) la loi de 2013 sur l'étude d'impact sur l'environnement et iii) la loi de 2013 sur la responsabilité environnementale. Ces exigences ont été transposées dans les réglementations régionales avec plus ou moins de rigueur selon les communautés autonomes.

En 2013, l'OCDE a commandé une enquête industrielle pour analyser la relation entre la conception de la politique environnementale et la gestion et les performances environnementales des entreprises en Espagne. L'enquête s'efforçait de comparer la situation en 2006, juste avant le début de la crise économique, et en 2013. D'après l'enquête, 67 % des entreprises industrielles moyennes et grandes considéraient que le régime en matière de politique environnementale était plus strict en 2013 qu'en 2006 ; 41 % estimaient que son application par les autorités publiques et les mesures prises par celles-ci pour en assurer le respect avaient perdu de leur souplesse (Loureiro et Alló, 2014). Seulement 18 % des entreprises ayant participé à l'enquête ont déclaré n'avoir réalisé aucun investissement environnemental depuis 2006 (encadré 5.5).

#### Encadré 5.5. **Gestion de l'environnement au niveau des entreprises moyennes et grandes espagnoles**

*Adoption des systèmes et pratiques de gestion de l'environnement.* La plupart des entreprises sur lesquelles portait l'enquête (76 %) ont mis en place un système de gestion de l'environnement et 10 % supplémentaires envisagent de faire de même. Plus de 90 % des sociétés ont désigné au moins une personne responsable des questions d'environnement. Le plus souvent, ces professionnels appartiennent à un service spécialisé dans les questions d'environnement (71 %), alors que dans moins de 5 % des cas il s'agit de membres de la haute direction. Une grande majorité des entreprises surveillent leur consommation de ressources naturelles et d'énergie (95 %), leur production de déchets solides (93 %) et leurs effluents d'eaux usées (85 %). Cependant, 56 % seulement évaluent la pollution de l'air au niveau local ou régional, et 55 % mesurent la contamination des sols. Les pratiques les plus largement utilisées pour aider à mettre en œuvre la gestion de l'environnement sont les suivantes : audits environnementaux internes et externes (85 % et 83 % des entreprises, respectivement), programmes de formation environnementale (82 %) et politiques ou protocoles environnementaux sous forme écrite (78 %). Parmi les autres pratiques mises en œuvre figurent la tenue de comptes environnementaux (55 %), la comparaison des performances environnementales (47 %), la diffusion de rapports publics sur l'environnement (50 %) et la responsabilité sociale des entreprises et la présentation de rapports sur la durabilité (46 %). Seulement 19 % des entreprises disposent d'un budget spécifique pour la R-D environnementale. La moitié environ des entreprises ont modifié leurs procédés de production pour améliorer les performances environnementales dans le domaine des ressources naturelles (62 %), de la production de déchets solides (48 %) et des effluents d'eaux usées (44 %).

*Mesures techniques.* Les mesures mises en œuvre varient largement en fonction des différents thèmes environnementaux – près de 85 % des entreprises objet de l'enquête ont agi d'une manière ou d'une autre en matière d'utilisation des ressources naturelles, tandis que moins de 38 % on fait de même en ce qui concerne la conservation de la biodiversité et de la nature. Le pourcentage des entreprises couvertes par l'enquête qui ont amélioré leurs procédés de production pour réduire les émissions de pollution et/ou l'utilisation de ressources allait de 62 % pour l'utilisation des ressources naturelles à 15 % pour la conservation de la biodiversité et de la nature. Le pourcentage des entreprises ayant

### Encadré 5.5. **Gestion de l'environnement au niveau des entreprises moyennes et grandes espagnoles** (suite)

eu recours à des technologies en bout de chaîne pour réduire les émissions polluantes ou permettre la récupération des ressources allait de 29 % pour les effluents d'eaux usées à 11 % pour les polluants planétaires. Pour finir, le pourcentage des entreprises ayant apporté des modifications aux caractéristiques des produits allait de 14 % dans le cas de la production de déchets solides à moins de 3 % pour les effluents d'eaux usées.

*Impacts environnementaux.* Environ 60 % des entreprises affirment avoir réduit depuis 2006 la consommation de ressources naturelles et la production de déchets solides (par unité de production). Parmi les entreprises objet de l'enquête, la moitié environ dit avoir réduit les effluents d'eaux usées ; environ 40 % ont affirmé avoir réduit les émissions de polluants planétaires, les impacts esthétiques (sonores, olfactifs, paysagers), et la pollution atmosphérique locale ou régionale ; et environ un tiers a déclaré avoir réduit le risque d'accidents graves.

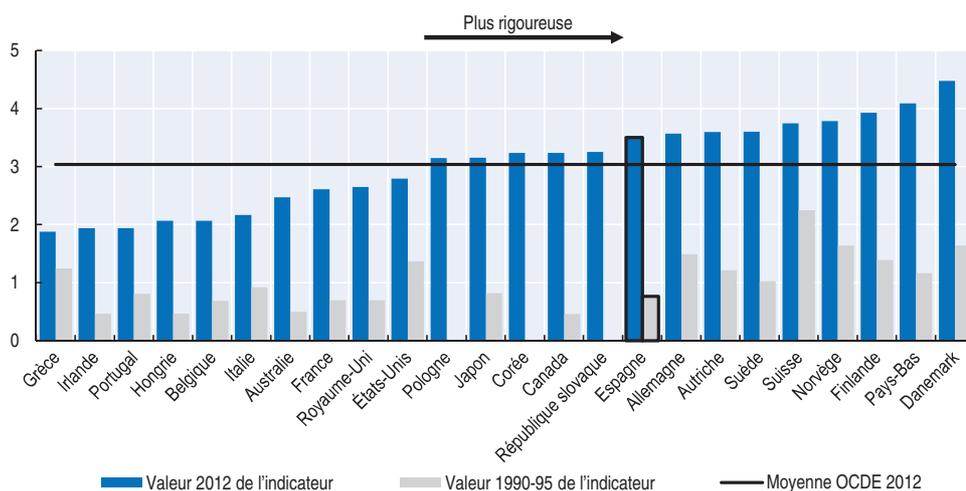
*Motivations.* Le souci de se conformer à la réglementation constitue la principale motivation en matière de gestion de l'environnement – 95 % des entreprises couvertes par l'enquête lui attribuent une très grande importance. Deux tiers des entreprises indiquent que le régime appliqué en matière de politique environnementale est plus strict (54 %) ou bien plus strict (12 %) qu'en 2006. Environ 42 % des entreprises affirment que le niveau de respect de la réglementation environnementale et d'assurance de la conformité s'est accru depuis 2006 (tandis que 52 % estiment qu'il est demeuré stable). Deux tiers des entreprises couvertes par l'enquête déclarent aller au-delà des exigences qui leur sont imposées – ces entreprises ont une plus grande probabilité de posséder des sites de production multiples, un siège social situé dans un pays étranger, un chiffre d'affaires annuel supérieur à 10 millions EUR et un système de gestion de l'environnement. Outre le respect de la réglementation, les autres motivations identifiées comme très importantes incluent la prévention ou la réparation des incidents environnementaux (mentionnée par 87 % des entreprises), l'image de l'entreprise (69 %), la conception de nouveaux produits (56 %), les exigences des entreprises clientes (45 %), la réduction des coûts (38 %), la mise au point de nouvelles technologies (37 %) et les exigences des consommateurs finals (28 %). Par rapport à 2006, 62 % des entreprises considèrent que la réduction des coûts constitue à présent une motivation plus importante, 42 % estiment qu'il en est de même pour ce qui est du profil de l'entreprise, et environ 30 % sont d'un avis identique en ce qui concerne la mise au point de nouvelles technologies et celle de nouveaux produits. La réduction des coûts paraît être la principale motivation des améliorations environnementales dans les domaines de la consommation de ressources naturelles, de la production de déchets et des effluents d'eaux usées.

*Obstacles.* En 2013, 80 % des entreprises objet de l'enquête considéraient que le coût des mesures environnementales constitue un obstacle à l'adoption de mesures environnementales, soit à peu près la même proportion que cinq ans auparavant. Le pourcentage des entreprises qui estiment que le déficit d'accès aux sources de financement constitue un obstacle a augmenté (passant de 49 à 55 %). La situation semble s'être améliorée pour ce qui est de tous les autres obstacles, mais 62 % des entreprises continuent de mentionner la complexité des procédures administratives et 41 % les exigences techniques obsolètes imposées par la législation. La difficulté à choisir les mesures environnementales appropriées est citée comme un obstacle par 37 % des entreprises (contre 51 % précédemment), et le manque de compétences spécifiques en matière d'environnement par 25 % (contre 42 % précédemment).

Source : Loureiro et Alló (2014).

La rigueur des politiques s'est accrue plus rapidement en Espagne que dans bien d'autres pays membres de l'OCDE, du fait pour une large part d'une harmonisation d'abord tardive puis à marche forcée des exigences environnementales avec le cadre juridique de l'UE. D'après une étude récente de l'OCDE, le degré de rigueur de la politique environnementale espagnole peut être considéré comme modéré, juste supérieur à la moyenne OCDE, et il ne devrait pas avoir d'effets négatifs sur la productivité (graphique 5.6) (OCDE, 2014c). La même étude suggère que l'Espagne est le pays de l'OCDE où les politiques environnementales imposent le plus lourd fardeau à l'économie en influant sur l'entrée et sur la concurrence sur le marché. Les principaux facteurs tiennent aux obstacles directs à la concurrence (tels que les réglementations ou les allègements fiscaux différenciés selon l'ancienneté, ou encore diverses subventions accordées sur la base des performances passées), au manque d'informations cohérentes et homogènes, ainsi qu'à la longueur et à l'incertitude des procédures, et plus spécialement de celles liées à l'évaluation des nouvelles politiques comme de celles déjà en vigueur. Bien que le système de délivrance de permis et d'autorisations impose également des charges administratives (graphique 5.7 et section 3), celles-ci figurent parmi les plus faibles au sein de la zone OCDE (OCDE, 2014c).

Graphique 5.6. **Indicateur de l'OCDE relatif à la rigueur des politiques environnementales**



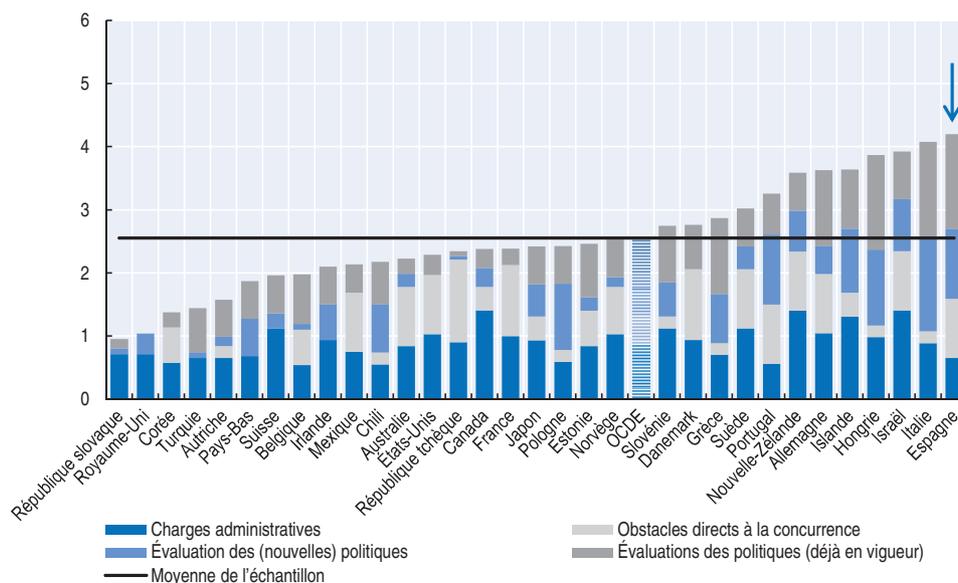
Source : Botta, E. and T. Koźluk (2014), "Measuring Environmental Policy Stringency in OECD Countries: A Composite Index Approach", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1177.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215754>

## 2.2. Cadre institutionnel

Différents ministères mettent en œuvre des politiques économiques qui affectent le secteur industriel. Le ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme coordonne les programmes de soutien à la compétitivité industrielle et à la réindustrialisation, y compris le PIN 2020. Le ministère de l'Économie et de la Compétitivité (*Ministerio de Economía y Competitividad*) est responsable des réglementations économiques et gère le programme national en matière de recherche, de développement et d'innovation (*Programa Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación*). Le ministère des Finances et des Administrations publiques (*Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas*) est responsable de la politique budgétaire ; il met à ce titre en œuvre des incitations en faveur de la R-D et de l'innovation

Graphique 5.7. Indicateur de l'OCDE relatif au poids des politiques environnementales sur l'économie



Source : Kožluk, T. (2014), "The Indicators of the Economic Burdens of Environmental Policy Design: Results from the OECD Questionnaire", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1178.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215768>

ciblées sur les PME, ainsi qu'un certain nombre de mesures pour stimuler leur croissance, leur création d'emplois et leur liquidité. Il fournit également des incitations en faveur des investissements environnementaux. Le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement (MAGRAMA) joue un rôle important en matière de réglementation des performances environnementales du secteur industriel, au travers, principalement, des réglementations relatives aux procédures d'étude d'impact sur l'environnement, à la délivrance de permis d'environnement, et au contrôle et à la promotion de la conformité.

Plusieurs mécanismes visent à faciliter la coordination des politiques économiques, industrielles et environnementales. Les propositions politiques et réglementaires sont systématiquement examinées au sein de la commission générale des secrétaires et sous-secrétaires d'État (*Comisión General de Secretarios y Subsecretarios de Estado*) avant d'être présentées au Conseil des ministres en vue de leur approbation. Depuis 2009, les nouvelles propositions de réglementations doivent faire l'objet d'une étude d'impact de la réglementation tenant compte de leurs incidences sur les prix, la productivité, l'emploi, l'innovation, les consommateurs et les PME. Ce processus a déjà contribué à garantir que les nouvelles réglementations environnementales liées aux activités industrielles réduisent les coûts de mise en conformité imposés à ceux visés par la réglementation (chapitre 2). Depuis 2011, la commission interministérielle sur le changement climatique (*Comisión Interministerial para el Cambio Climático*) est chargée de développer et de contrôler la mise en œuvre des politiques en matière de changement climatique, particulièrement importantes pour le secteur industriel.

Dans le cadre du système de gouvernance multiniveaux en vigueur en Espagne, les exécutifs régionaux des communautés autonomes (CA) jouent un rôle important dans le domaine des politiques industrielles et environnementales, y compris la législation (au

travers des parlements régionaux), de la délivrance de licences et de permis d'ordre économique et environnemental, de la fourniture d'infrastructures industrielles et de subventions, ainsi que du respect de la réglementation. Dans une enquête récente, 76 % des entreprises industrielles de l'échantillon ont indiqué que les autorités régionales exercent une très grande influence sur la gestion environnementale des entreprises, alors que 67 % seulement exprimaient une opinion identique en ce qui concerne les autorités nationales (Loureiro et Alló, 2014).

La même enquête a également établi que d'autres parties prenantes qui ne jouent aucun rôle en matière de réglementation influent néanmoins sur les pratiques environnementales des entreprises industrielles : les clients commerciaux, les associations locales ou de quartier, les associations de consommateurs, les actionnaires et les fonds d'investissement. Les banques et les autres prêteurs, les associations professionnelles et les médias figuraient parmi les parties prenantes les moins influentes (tableau 5.1).

**Tableau 5.1. Degré d'influence des parties prenantes sur les pratiques environnementales des entreprises industrielles**

Pourcentage des personnes interrogées

	Négligeable	Modérément importante	Très importante	Sans objet
Autorités publiques nationales	5.13	25.64	66.67	2.56
Autorités régionales	3.02	17.24	77.59	2.16
Clients commerciaux	13.96	43.24	37.39	5.41
Actionnaires et fonds d'investissement	18.32	32.67	30.20	18.81
Banques et autres prêteurs	43.75	25.52	10.94	19.79
Syndicats, salariés	20.10	43.54	29.19	7.18
Associations professionnelles	22.06	45.59	24.51	7.84
Groupes ou organisations de défense de l'environnement	21.46	45.37	26.34	6.83
Associations de consommateurs	22.66	37.93	31.53	7.88
Associations locales/de quartier	15.20	40.69	33.33	10.78
Médias	25.49	39.71	23.04	11.76
Autres groupes ou organisations	16.95	15.25	8.47	59.32

Source : Loureiro, M.L. et M. Alló (2014).

### 3. Quelques politiques de renforcement des performances environnementales des entreprises

#### 3.1. Efficacité et efficacité du cadre réglementaire

##### *Étude d'impact sur l'environnement*

L'étude d'impact sur l'environnement (EIE) est l'un des principaux instruments d'atténuation des impacts négatifs des projets industriels programmés. En Espagne, l'EIE a été réglementée depuis 1986, mais le système a été sensiblement réformé en 2001 et 2006 pour mettre les procédures d'EIE en conformité avec les exigences de l'UE. En particulier, les réformes ont sensiblement étendu l'éventail des projets soumis à une EIE obligatoire (annexe I) et de ceux devant faire l'objet d'une EIE discrétionnaire au niveau régional (annexe II). Les réformes ont également renforcé les dispositions relatives à la participation du public aux procédures d'EIE et imposé certaines exigences en matière d'EIE dans les contextes transfrontières. En 2008, un texte consolidé de la loi sur l'étude d'impact sur l'environnement a contribué à accroître la sécurité juridique pour les porteurs de projets.

Contrairement à celles des autres pays membres de l'OCDE, la loi sur l'EIE espagnole prévoit des sanctions en cas de mise en œuvre de projets sans avoir procédé à une EIE

obligatoire ou avant l'obtention d'une déclaration d'impact sur l'environnement (*Declaración de Impacto Ambiental*, DIA) auprès de l'autorité compétente, ou encore en cas de modification des caractéristiques décrites dans la DIA. Le niveau des amendes, qui peuvent aller de 24 000 EUR à 2.4 millions EUR, dépend des dommages infligés à l'environnement et/ou à la santé humaine, ainsi que de la situation particulière du contrevenant, dont ses moyens financiers.

Étant donné que les réformes ont également rendu l'EIE obligatoire au niveau régional, la plupart des CA ont adopté leurs propres lois et règlements d'application en la matière<sup>9</sup>. Elles sont habilitées à fixer des seuils plus restrictifs ou à prévoir des types supplémentaires de projets pour lesquels une EIE est exigible. Plusieurs lois régionales sur les EIE contiennent des dispositions intégrant des mesures de compensation dans les procédures d'EIE. L'Aragon exige par exemple la compensation des dommages environnementaux dans les zones écologiquement sensibles susceptibles d'accueillir des parcs éoliens. En Navarre, une réduction des superficies forestières implique le reboisement d'une étendue équivalente.

Un rapport commandé par l'association espagnole pour l'étude d'impact sur l'environnement (*Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental*, AEEIA) a montré que le nombre de procédures d'EIE réalisées chaque année est passé de quelques centaines au début des années 2000 à près de 8 000 en 2007. Les données ventilées par région mettent en évidence des différences notables dans le nombre d'EIE – qui varie entre 2 000 en Estrémadure et 23 en Cantabrie. L'ampleur de cette fourchette n'est pas uniquement due aux différences structurelles de leurs économies, mais aussi aux écarts observés dans la rigueur des réglementations applicables au niveau des CA (González Ubierna et al., 2011).

Bien souvent, l'EIE a aidé à déterminer et à réduire les impacts sur l'environnement, en particulier pour les projets mis en œuvre près des zones de protection de la nature. Au fil du temps, cependant, le secteur des entreprises a fait part de ses préoccupations quant aux inconvénients du processus, dont l'imprévisibilité des résultats, la complexité et les délais impliqués. Le traitement d'une EIE exigeait en moyenne 3.4 ans d'après les estimations, et près de 10 000 dossiers d'EIE s'étaient accumulés en 2013 dans les différents services de l'administration publique. L'absence d'uniformité de l'EIE sur l'ensemble du territoire de l'Espagne fait que les exigences réglementaires, la documentation nécessaire et les décisions prises sont très variables selon les régions. Cela a sensiblement alourdi les coûts supportés par les porteurs de projets qui prévoyaient d'investir dans plus d'une communauté autonome. Les délais étaient également dus au manque de personnel à plein temps : le nombre moyen d'EIE par spécialiste au sein des autorités environnementales régionales est d'une trentaine par an et atteint la cinquantaine dans certaines régions. Ces facteurs ont contribué à de considérables délais dans la collecte et le traitement des données, ce qui laisse une mauvaise impression aux demandeurs. De plus, bien souvent, les données suggèrent des interférences politiques dans les décisions relatives aux EIE (González Ubierna et al., 2011).

Pour répondre à ces défis et à la nécessité de disposer d'un cadre juridique clair, la loi sur l'étude d'impact sur l'environnement (21/2013) a été approuvée en décembre 2013. La nouvelle loi associe la législation sur l'évaluation environnementale stratégique et sur l'étude d'impact sur l'environnement, et simplifie par ailleurs les procédures administratives. En décrivant par le menu les procédures d'EIE et en faisant en sorte que les CA n'aient plus à prendre de règlements d'application, la nouvelle loi est censée garantir une application

homogène de l'EIE sur l'ensemble du territoire espagnol<sup>10</sup>. La nouvelle législation limite à quatre mois la procédure d'EIE standard. Elle exige également des documents normalisés et de meilleure qualité de la part des porteurs des projets et prévoit une notification préalable plus claire des exigences techniques.

Le MAGRAMA a estimé que cette nouvelle loi stimulerait l'emploi en créant près de 80 000 postes de travail et en générant 1 milliard EUR supplémentaire grâce à de nouvelles activités économiques. Cependant, sa mise en œuvre exige un surcroît d'efforts aux niveaux national et régional. Cela inclut un plus large recours aux technologies de l'information et de la communication, un accroissement des ressources affectées au traitement et au suivi des EIE, ainsi que la création d'un « guichet unique » pour toutes les procédures environnementales (AEEIA, 2013).

### **Permis environnementaux intégrés**

La loi de 2002 sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution (*Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*) a harmonisé le cadre juridique espagnol avec la Directive IPPC de l'UE (96/61/CE). Elle exige que les opérateurs des grandes installations industrielles, au nombre d'environ 4 500, visées par l'annexe I de la Directive IPPC, obtiennent un permis environnemental intégré (*autorización ambiental integrada* – AAI). Les plafonds d'émission définis dans ces permis sont fondés sur les meilleures techniques disponibles (MTD) et tiennent compte des conditions d'environnement locales. Pour aider les autorités responsables de la délivrance des permis et les entreprises à déterminer quelle est la MTD, le Bureau européen IPPC de l'Institut de prospective technologique au sein du Centre commun de recherche de l'UE à Séville a organisé un échange d'informations entre des experts issus des États membres de l'UE, de l'industrie et des organisations environnementales.

L'introduction de l'AAI n'a débuté que tardivement en Espagne du fait que certains règlements d'application n'ont été pris qu'en 2007 et que l'harmonisation n'a été achevée qu'en 2012. Seulement 596 permis avaient été délivrés en 2005, nombre qui a atteint environ 1 200 en 2007 ; les AAI ont connu une rapide diffusion, de sorte que près de 4 000 permis avaient été délivrés mi-2008. Des progrès notables ont été accomplis depuis. Environ 10 % des 6 100 grandes installations attendaient que la procédure soit menée à son terme en 2011, soit quatre ans après la date limite. Les autorités régionales, qui ont compétence pour délivrer les permis, publient leur inventaire des installations industrielles titulaires d'AAI, accessible au public à des fins d'information sur la plateforme espagnole du PRTR ([www.prtr-es.es](http://www.prtr-es.es)).

L'approche intégrée a eu un impact positif dans la mesure où elle a regroupé une série de permis que les entreprises devaient auparavant demander un par un. Il s'agit notamment des permis de production et de gestion de déchets solides, de rejet d'effluents dans les eaux continentales et de rejet d'effluents dans les eaux côtières. Cette approche a également amélioré la compréhension des exigences réglementaires émanant des industries et contribué à réglementer pour la première fois certaines de ces dernières. Certaines CA ont adopté des approches avancées en vue de simplifier et d'accélérer les procédures d'autorisation, en intégrant par exemple l'EIE et l'AAI pour les grandes installations.

Cependant, comme dans le cas de l'EIE, le secteur industriel en est de plus en plus venu à considérer l'obtention de l'AAI comme une tâche longue et complexe imposant

aussi bien des coûts directs que des coûts d'opportunité (CEOE, 2012). Une analyse réalisée par le ministère de l'Administration publique en 2012 a confirmé que la prolifération de textes de loi spécifiques adoptés par les exécutifs régionaux a entraîné une fragmentation des marchés et alourdi la charge administrative imposée aux entreprises. Cette étude suggérait que la coordination réglementaire et la rationalisation du système de délivrance des permis intégrés pourraient offrir aux entreprises des avantages de l'ordre de 1 milliard EUR sur la période 2013-15 (CEOE-CEPYME, 2012).

Pour faire face à ces défis et aux évolutions survenues au niveau de l'UE<sup>11</sup>, les procédures d'AAI ont été réformées en juin 2013. La nouvelle loi et un certain nombre de règlements d'application ont durci certaines exigences. Ces réformes ont par exemple renforcé l'utilisation de la MTD pour déterminer les niveaux d'émission autorisés pour les installations industrielles et imposé de nouvelles exigences en vue de protéger les sols et les eaux souterraines<sup>12</sup>. Cependant, elles ont également introduit certaines mesures visant à réduire la charge administrative et les délais de traitement<sup>13</sup>. La loi a également autorisé les demandeurs à solliciter une modification du permis existant selon une procédure sommaire lorsque des changements notables ont été apportés aux installations, au lieu d'avoir à solliciter un nouveau permis. Elle a également établi un délai maximal de neuf mois pour la délivrance du permis. En dernier lieu, la nouvelle loi permet de délivrer un seul AAI pour les diverses composantes d'une installation industrielle situées sur un même site, même si ces composantes sont gérées par différents titulaires ou propriétaires, alors qu'auparavant l'installation devait appartenir à un propriétaire unique.

### **Responsabilité environnementale**

L'Espagne a mis en place un vaste système en vue de couvrir les responsabilités environnementales potentielles liées aux activités industrielles. Depuis 2002, avant de pouvoir obtenir des permis d'environnement, les responsables des activités visées par la législation sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution, ainsi que les entreprises de gestion des déchets, sont tenus de souscrire une assurance responsabilité civile obligatoire couvrant la pollution de l'environnement. Chaque CA détermine la limite et l'ampleur de la couverture par l'assurance.

La loi de 2007 sur la responsabilité environnementale (*Ley de Responsabilidad Medioambiental*, LRM) a renforcé les mécanismes destinés à prévenir les impacts des accidents potentiels ayant des conséquences préjudiciables pour l'environnement, ainsi qu'à y faire face. La nouvelle loi a introduit des dispositions visant à garantir la réparation des dommages environnementaux, même lorsqu'une activité économique est pleinement conforme à la législation (encadré 5.6). Pour favoriser l'application de la loi, la commission technique pour la prévention et la réparation des dommages environnementaux (*Comisión Técnica de Prevención y Reparación de Daños Medioambientales*) fournit un cadre de coopération entre les régions. Elle met également au point des instruments de soutien tels qu'un modèle logiciel d'appui en matière de responsabilité environnementale (*Modelo de Oferta de Responsabilidad Ambiental*, MORA). Celui-ci aide à attribuer une valeur monétaire aux coûts d'indemnisation primaires et complémentaires, il permet également d'estimer l'étendue des garanties financières, et définit en outre des critères applicables à la réparation des dommages environnementaux.

Cette loi n'a que rarement été appliquée dans la pratique à ce jour. Elle ne s'applique en règle générale que dans des cas extrêmement graves. Cependant, ces deux dernières années, le nombre d'affaires relevant de la LRM a augmenté en Espagne. La LRM est un

### Encadré 5.6. La loi sur la responsabilité environnementale

La loi sur la responsabilité environnementale (*Ley de Responsabilidad Medioambiental*, LRM) adoptée en avril 2007 a harmonisé la législation espagnole avec les exigences de la Directive de l'UE sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux (2004/35/CE). Avant l'entrée en vigueur de la LRM, la législation environnementale existante autorisait l'administration à ordonner la remise en état ou le versement de dommages-intérêts lorsque l'opérateur était en faute. La loi a imposé une responsabilité stricte aux opérateurs mettant en œuvre les activités énumérées dans une annexe de la LRM (également visées par l'annexe III de la directive de l'UE sur la responsabilité environnementale). Une responsabilité subsidiaire a également été imposée aux cadres et aux administrateurs de la personne juridique dont la conduite a abouti à la mise en cause de la responsabilité de cette dernière. Qui plus est, la loi étend la responsabilité à la société mère.

La LRM va plus loin que la directive de l'UE pour ce qui est de la couverture et de l'étendue des activités. Elle ne couvre pas seulement les espèces de faune et de flore protégées par les directives de l'UE, mais aussi celles protégées en vertu de la législation nationale et régionale espagnole, et en particulier celles jugées en danger. Tout comme la directive de l'UE, la LRM étend la responsabilité environnementale aux dommages infligés aux espèces et aux habitats, à l'eau et aux sols, mais elle couvre également les dommages causés par les autres activités que celles figurant sur la liste de l'annexe III de la directive. En vertu de la loi, les organisations environnementales et les propriétaires des terres dont la remise en état doit avoir lieu sont en droit d'intenter une action administrative en vue de la restauration de l'environnement ayant subi des dommages.

Par l'adoption de cette loi, l'Espagne est devenue le huitième État membre à imposer des garanties financières obligatoires couvrant les risques liés à la responsabilité environnementale des opérateurs visés par l'annexe III de la directive. Ce risque est déterminé au cas par cas par les autorités publiques dans une limite maximale fixée à 20 millions EUR. Cette couverture maximale n'a cependant aucune incidence sur la responsabilité totale, qui demeure illimitée. Cela signifie que l'opérateur demeure responsable et doit supporter les coûts de restauration, même si le montant nécessaire pour remettre en état l'environnement dépasse le montant de la garantie financière obligatoire. Pour couvrir les responsabilités au-delà de cette limite, un fonds d'indemnisation des dommages environnementaux (*Fondo de Compensación de daños ambientales*) a été constitué dans le cadre du consortium de compensation des assurances (*Consortio de Compensación de Seguros*). Le fonds, administré et géré de manière indépendante, sera financé par une majoration de la prime d'assurance au titre de la responsabilité environnementale. Les sociétés d'assurance devront effectuer des versements mensuels en faveur du fonds lorsque le système de garantie financière obligatoire sera entré en vigueur.

Les opérateurs peuvent se conformer à leur obligation de disposer de garanties financières de la manière suivante : i) en souscrivant une police d'assurance ; ii) en obtenant une garantie financière auprès d'une entité financière autorisée à opérer en Espagne (par exemple sous forme d'obligation) ; ou iii) en créant une réserve technique au travers d'un fonds leur appartenant en propre. La garantie doit être maintenue pendant toute la durée des activités. Le non-respect de cette disposition constitue une infraction grave qui peut aboutir au retrait ou à la suspension de l'autorisation de l'opérateur pour une durée pouvant atteindre deux ans et à l'application d'une amende de 50 000 à 2 millions EUR.

Certains opérateurs mentionnés à l'annexe III sont exonérés de l'obligation de garantie, dont :

- les opérateurs dont les activités risquent de provoquer des dommages dont la réparation primaire imposerait un coût estimé à moins de 300 000 EUR
- les opérateurs dont les activités risquent de provoquer des dommages dont la réparation primaire imposerait un coût estimé de 300 000 à 2 millions EUR mais qui montrent qu'ils bénéficient sans discontinuer d'une certification EMAS ou ISO 14001
- les utilisateurs actifs de produits phytosanitaires et de biocides si ces produits sont employés à des fins agricoles et forestières.

### Encadré 5.6. **La loi sur la responsabilité environnementale** (suite)

En 2009, d'autres règlements ont approuvé les modes d'évaluation des dommages en vue de la constitution de la garantie obligatoire. L'évaluation des risques doit respecter la norme nationale non contraignante sur l'évaluation des risques (UNE 150008:2008) ou une méthode similaire, et être vérifiée par un organe indépendant.

Source : Pedraza et al. (2013).

texte législatif horizontal destiné à compléter la législation sectorielle. L'utilité de la loi a été démontrée dans certains cas, par exemple lorsque plus d'une ressource naturelle est impliquée. Pour aider les autorités compétentes et pour encourager une application plus efficace de la loi, une série d'instruments administratifs et techniques ont été mis au point. Par exemple, des lignes directrices sont en cours d'élaboration pour aider à déterminer l'ampleur des dommages environnementaux dans le cadre de la LRM.

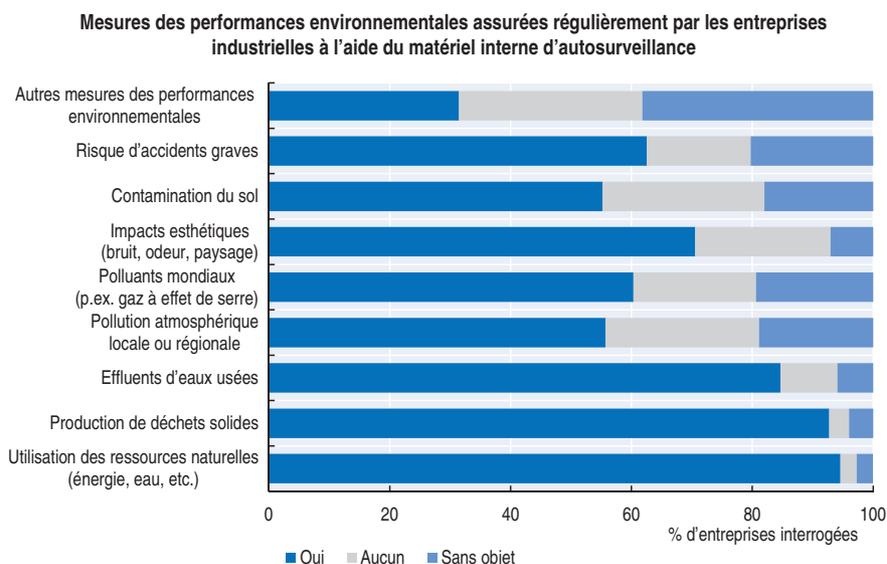
En 2014, les dispositions de la loi sur la responsabilité ont été simplifiées. Certaines activités présentant un faible risque ont bénéficié d'une exonération de ces régimes de responsabilité, réduisant ainsi la charge imposée à de nombreuses PME. En outre, un nouvel indice des dommages environnementaux a permis d'établir un classement des scénarios de dommages en vue de simplifier l'évaluation du montant des garanties financières obligatoires. Ces révisions visaient à permettre aux opérateurs de procéder à une évaluation volontaire des risques et à réduire les formalités administratives en transférant aux opérateurs la responsabilité de déterminer le montant de la garantie financière. Environ 10 000 des 320 000 opérateurs visés par la loi ont déjà souscrit une assurance volontaire. Un organe consultatif du Conseil d'État a estimé que les réformes permettraient à l'ensemble des personnes visées par la loi d'économiser environ 160 millions EUR. Cependant, la nouvelle loi a suscité des critiques du fait qu'elle réduit sensiblement le nombre d'opérateurs tenus de fournir une garantie financière et qu'elle limite le rôle de l'État dans l'évaluation des risques.

### **3.2. Conformité environnementale et mesures pour en assurer le respect**

#### **Contrôle de la conformité environnementale**

L'enquête de l'OCDE auprès des entreprises montre que plus de 90 % des entreprises moyennes et grandes (celles de plus de 100 salariés) contrôlent en interne l'utilisation de ressources naturelles (eau et énergie), les rejets d'eaux usées et la production de déchets solides, et que de 60 à 70 % surveillent les impacts esthétiques (tels que les nuisances olfactives et visuelles), les niveaux sonores, les risques d'accident, la pollution atmosphérique locale ou régionale, ainsi que la contamination des sols (graphique 5.8). Les informations issues de l'autosurveillance ont aidé à gérer et à réduire les impacts sur l'environnement et les coûts qui leur sont liés. Elles ont également été utilisées pour informer les autorités et le public du degré de respect des exigences environnementales et des incidents de pollution.

L'industrie présente régulièrement aux autorités environnementales les résultats de l'autosurveillance liés aux émissions de polluants de l'air, de l'eau et des sols, aux émissions accidentelles et aux transferts externes de déchets solides par le biais d'un registre national en place depuis 2001. Initialement connu sous le nom de « registre européen des émissions polluantes » (*European Pollutant Emission Register*) en Espagne (EPER-Espagne), le « registre européen des rejets et transferts de polluants » en Espagne

Graphique 5.8. **Autosurveillance environnementale des entreprises industrielles**

Source : Loureiro, M.L. and M. Alló (2014), *Environmental Policy Tools and Firm-level Management Practices in Spain (2006-014)*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215772>

(PRTR-Espagne) collecte des informations environnementales auprès de plus de 6 000 complexes industriels du pays<sup>14</sup>. Toutes les données supérieures aux seuils du PRTR sont publiquement accessibles sur le web ([www.prtr-es.es](http://www.prtr-es.es))<sup>15</sup>. Au niveau régional, certaines communautés autonomes possèdent leurs propres sites web consacrés au PRTR ([www.prtr-es.es/conozca/Enlaces-interes-html#comunidadautonoma](http://www.prtr-es.es/conozca/Enlaces-interes-html#comunidadautonoma)). Les autorités compétentes se servent des données du PRTR pour contrôler la conformité aux permis environnementaux et pour vérifier les informations collectées dans le cadre des systèmes nationaux de notification. Les données sont également utilisées pour concevoir des instruments d'action spécifiques tels que les taxes environnementales ou les garanties financières obligatoires dans le cadre de la législation relative à la responsabilité environnementale, ainsi que par différents ministères au niveau national ou régional en tant qu'outil complémentaire pour se conformer aux exigences de notification internationale correspondantes.

Le groupe de travail sur le PRTR, coordonné par le MAGRAMA, fournit une plateforme de discussion et de décision concernant le champ d'application, les informations requises et les modèles de transfert de celles-ci. Par exemple, le groupe examine les questions de méthodologie et de diffusion avec les représentants de l'industrie et des organisations environnementales.

Le PRTR a certes été constamment étendu et renforcé, mais la structure administrative du pays et un nombre croissant d'obligations de notification ont rendu le contrôle complexe et coûteux, tant pour l'administration que pour l'industrie. De récents débats ont mis en lumière la nécessité de continuer à améliorer le système en accroissant par exemple le nombre de critères communs pour la collecte des données et en publiant des orientations méthodologiques spécifiquement destinées à chaque secteur. Il est également nécessaire de numériser l'information, étant donné que certaines activités industrielles (telles que l'agriculture intensive) transmettent encore sur papier leurs rapports aux autorités autonomes correspondantes (MAGRAMA, 2013c).

### Mesures visant à assurer le respect des réglementations environnementales

Les mesures destinées à assurer et imposer la conformité des activités industrielles sont mises en œuvre au niveau infranational, aussi la marge d'appréciation dont disposent les autorités est-elle très variable selon les communautés autonomes. En principe, l'administration régionale soumet régulièrement à des inspections tous les détenteurs de permis, mais les responsabilités en la matière sont parfois déléguées aux niveaux inférieurs. Par exemple, certaines municipalités (telles que celle de Saragosse) se sont traditionnellement dotées de solides programmes visant à imposer le respect de l'environnement. Dans le même temps, l'Aragon a délégué ses compétences en matière d'inspections de conformité aux *comarcas*, circonscriptions administratives traditionnelles regroupant plusieurs communes. D'autres organismes peuvent également mener à bien ces inspections. Par exemple, huit agences de bassin (*Confederaciones Hidrográficas*) délivrent des permis de prélèvement d'eau et de rejet d'eaux usées et sont en droit de procéder à des inspections de conformité des permis. En cas de non-conformité, elles peuvent imposer des sanctions en vertu de la loi sur l'eau.

Plusieurs communautés autonomes ont renforcé leurs politiques d'assurance de la conformité dans le cadre du processus d'allègement des formalités administratives. Par exemple, la Navarre utilise un logiciel pour établir les priorités d'inspection en fonction de la complexité, du volume des rejets de pollution, de la localisation et du système de gestion environnementale de l'opérateur (Mazur, 2011). À la suite des nouvelles exigences en matière d'inspections de la Directive de l'UE relative aux émissions industrielles, de nombreuses régions (Andalousie, Pays basque, Castille-La Mancha, Madrid, Murcie, Navarre, La Rioja, par exemple) ont récemment élaboré des plans d'inspections environnementales hiérarchisées selon leur degré de priorité, dans le respect des limites minimales nationales établies en 2011 (MAGRAMA, 2013c). Bien que les autorités régionales aient une totale liberté d'appréciation en matière de contrôle de la conformité à leurs propres réglementations, les amendes pour non-conformité doivent respecter des normes nationales qui définissent des planchers et des plafonds pour certains types d'infractions (Mazur, 2011).

Pour soutenir les agences régionales chargées de l'application de la législation et coordonner l'assurance de la conformité, les communautés autonomes espagnoles ont mis en place en 2008 un réseau national d'inspection environnementale (*Red de Inspección Ambiental*, REDIA). Ce réseau, qui regroupe les services régionaux d'application de la législation et le ministère national de l'environnement, fournit une plateforme d'échange des meilleures pratiques au travers de projets d'intérêt commun (encadré 5.7). Ce mécanisme

#### Encadré 5.7. Réseaux promouvant la conformité environnementale

##### Le réseau REDIA

S'inspirant du Réseau de l'Union européenne pour l'application et le respect du droit de l'environnement (IMPEL), les agences des communautés autonomes chargées d'imposer le respect de la réglementation environnementale ont créé en 2008 le réseau d'inspection environnementale (*Red de Inspección Ambiental*, REDIA). Le réseau REDIA permet aux responsables du respect de la réglementation environnementale au niveau régional d'identifier les meilleures pratiques et de procéder à des échanges d'expérience à leur sujet au travers de projets d'intérêt commun – depuis l'élaboration de documents d'orientation jusqu'à l'organisation d'ateliers techniques. Les représentants du MAGRAMA prennent régulièrement part aux activités du réseau.

### Encadré 5.7. **Réseaux promouvant la conformité environnementale** (suite)

Le réseau est géré par un comité exécutif composé des représentants de cinq CA, désignées à tour de rôle, qui élisent son président. Le comité prépare des séances plénières, des sessions techniques et des ateliers, élabore des plans de travail et des rapports d'activité annuels, et sélectionne les projets en vue de leur approbation lors des réunions plénières. Le comité coordonne également la participation du REDIA aux autres forums scientifiques et techniques et aux activités du réseau IMPEL.

Jusqu'à présent, le réseau REDIA a centré ses efforts sur l'inspection. Il a élaboré un protocole en vue d'établir des programmes d'inspection environnementale et des critères d'inspection communs, ainsi qu'un outil favorisant une évaluation systématique des risques environnementaux dans les installations industrielles. Il a également travaillé sur l'évaluation des dommages pour guider la mise en œuvre de la loi sur la responsabilité environnementale.

L'élaboration d'une approche cohérente et homogène dans les différentes juridictions infranationales et locales est un défi de taille du point de vue de la politique d'assurance de la conformité et du choix des outils spécifiques utilisés. Le réseau REDIA fournit une base solide pour renforcer le système visant à garantir le respect des réglementations environnementales en Espagne et ses activités devraient être élargies. Certaines des grandes priorités du réseau pourraient être les suivantes :

- Définition de priorités environnementales conjointes, outils de fixation des priorités, orientations et formations visant à promouvoir le ciblage des inspections en fonction des risques.
- Mise en œuvre de politiques comparables pour assurer le respect des réglementations environnementales (sur la base d'orientations établies en commun) et coordination interagences pour identifier des réponses proportionnées et équitables face aux infractions environnementales.
- Application de méthodologies cohérentes pour déterminer des sanctions monétaires en vue de réduire à néant les avantages économiques de la non-conformité – ce qui constitue un facteur crucial pour rétablir une concurrence économique à armes égales entre les différents acteurs soumis à la réglementation comme entre les différentes régions.

L'exactitude et l'exhaustivité des informations sur les performances des autorités chargées de l'application effective de la réglementation aux niveaux infranational et local constituent une importante condition préalable d'une évaluation de la cohérence des mesures visant à garantir le respect de la réglementation dans l'ensemble du pays. Le réseau REDIA devrait élaborer une série d'indicateurs des performances et établir des mécanismes d'évaluation des performances et d'aide mutuelle entre les régions.

#### **Réseau d'entrepreneurs verts**

Lancé en 2011, le réseau d'entrepreneurs verts (*Red Emprendeverde*) aide les entrepreneurs à créer et développer des sociétés ou de nouvelles activités liées à l'environnement. Le réseau est mis en œuvre par la Fondation biodiversité (*Fundación Bioversidad*), une entité publique rattachée au MAGRAMA et cofinancée par le Fonds social européen.

Le réseau est ouvert à toute entité intéressée par les activités vertes, y compris les entrepreneurs et les investisseurs, mais il met l'accent sur les actions visant à stimuler la création d'entreprises et à renforcer les PME. Le réseau, qui compte actuellement 4 300 membres, fournit des conseils et des formations pour aider les entrepreneurs à établir des plans de développement, à intégrer de nouveaux secteurs d'activité liés aux compétences vertes et à la durabilité et à renforcer la conformité environnementale. Il fournit

**Encadré 5.7. Réseaux promouvant la conformité environnementale (suite)**

des informations spécifiques sur l'éco-innovation, sur l'investissement, ainsi que sur les sources potentielles de financement. La « plateforme web 2.0 du réseau d'entrepreneurs verts », un réseau social sur mesure, contribue à la création de réseaux et au partage des meilleures pratiques, ainsi qu'à l'exploitation des synergies potentielles entre les PME participantes.

*Emprendeverde* lance régulièrement des campagnes de sensibilisation et a créé ses propres prix annuels pour les entrepreneurs verts qui soutiennent une activité économique durable, créent des emplois ou réalisent des éco-innovations en vue de faire face à des problèmes environnementaux. Le prix est décerné dans trois catégories : nouvelles initiatives entrepreneuriales ; nouvelles gammes de produits verts au sein d'entreprises existantes ; et nouvelles gammes de produits verts au sein d'entreprises existantes (de plus de cinq ans). Outre la reconnaissance spéciale qui leur est accordée, les lauréats bénéficient d'une plus large diffusion et de plus grands débouchés. Les précédents lauréats ont par exemple été distingués pour avoir amélioré la qualité des eaux de surface à Bilbao et construit des équipements portables d'épuration de l'eau. L'édition 2014 du prix a suscité 260 candidatures.

Source : Mazur (2011), [www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/medio-ambiente-industrial/inspeccion-ambiental/redia/](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/medio-ambiente-industrial/inspeccion-ambiental/redia/), [www.redemprendeverde.es/](http://www.redemprendeverde.es/).

de coopération s'est montré efficace et son renforcement serait un excellent moyen d'assurer la cohérence nationale dans la mise en application de la réglementation environnementale. Le réseau trouverait avantage à disposer d'un surcroît de ressources financières, ainsi que d'un secrétariat permanent pour faciliter ses activités ; cela pourrait aider à mieux coordonner les activités avec l'organisme responsable de la mise en application de la réglementation de conservation de la nature au niveau national (*Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil, SEPRONA*), qui dispose d'un personnel d'inspection plus nombreux que les CA au niveau des régions.

**3.3. Recours aux instruments économiques****Taxes liées à l'environnement**

Bien qu'elles soient moins utilisées que dans la plupart des pays membres de l'OCDE, les taxes liées à l'environnement ont joué un rôle important dans le renforcement de la gestion environnementale de l'industrie espagnole. Comme dans les autres pays, ces taxes sont en Espagne principalement liées à l'énergie et aux transports (95 %) (INE, 2011, chapitre 3). Les montants acquittés par les industries manufacturières ne représentent qu'une faible part des taxes liées à l'environnement, puisqu'ils ne comptaient en 2011 que pour 7.9 % (1.3 milliard EUR) de l'ensemble (INE, 2013). Ce pourcentage est demeuré relativement stable, dans une fourchette allant de 7.8 % à 8.8 % entre 2008 et 2011. En 2010, l'industrie manufacturière a acquitté environ 6 % des taxes sur l'énergie et 33 % des redevances de pollution (INE, 2011).

Les opérateurs industriels ont été de plus en plus soumis à des taxes liées à l'environnement au niveau régional, qui peuvent être imposées par les CA en l'absence d'une taxe nationale correspondante (tableau 5.2). Les taxes environnementales régionales auxquelles sont assujettis les producteurs industriels incluent des taxes sur la pollution atmosphérique, l'utilisation d'eau et les rejets polluants, les déversements d'effluents dans les eaux côtières, et la production et le stockage de déchets. Les plus importantes par le montant des recettes ont cependant trait à l'utilisation et à la pollution des ressources en eau.

Tableau 5.2. **Taxes environnementales régionales applicables aux producteurs industriels**

Problème d'environnement	Région (date)	Recettes en 2010 (millions EUR)
Pollution de l'air	Andalousie (2003)	3.8
	Aragon (2007)	2.5
	Galice (1995)	2.1
	Murcie (2005)	0.6
Utilisation et pollution de l'eau	Andalousie (2010)	Sans objet
	Aragon (2001)	34.7
	Asturies (1994)	26.7
	Baléares (1992)	89.9
	Canaries (1994)	0.2
	Cantabrie (2002)	25.9
	Catalogne (2003)	340
	Estrémadure (2012)	Sans objet
	Galice (1993 et 2008)	31.9 + 10.6
	Madrid (1993)	1.8
	Murcie (2002)	37.0
Eaux côtières	La Rioja (2000)	7.4
	Communauté valencienne (1992)	199.6
Déchets	Andalousie (2003)	3.1
	Murcie (2005)	0.4
Déchets	Andalousie (2003)	0.4
	Cantabrie (2009)	1.3
	Estrémadure (2012)	Sans objet
	Madrid (2003)	2.6
	Murcie (2005)	2.9

Note : Il existe d'autres taxes environnementales qui ne s'appliquent pas aux secteurs de production industriels. Les dates indiquent l'année d'adoption de la loi correspondante. Les chiffres relatifs aux recettes correspondent au total pour l'ensemble des secteurs (y compris les ménages) assujettis à la taxe, et non uniquement aux secteurs industriels. Source : INE (2011) et Economistas (2013).

Les effets des taxes environnementales régionales ont été limités, en raison principalement des faibles taux de taxation, ainsi que des liens ténus entre l'assiette de ces taxes et les impacts réels sur l'environnement, des inégalités de traitement et des problèmes de coordination entre les différents niveaux d'administration, en particulier dans le domaine de l'utilisation et de la pollution des ressources en eau (González Laxe et al., 2006 ; Gago et Labandeira, 2013).

### 3.4. Subventions

Le gouvernement espagnol a utilisé des crédits publics pour soutenir et stimuler l'investissement lié à l'environnement au moyen d'allègements fiscaux et de prêts bonifiés dans le cadre d'une multitude de programmes publics et d'instruments juridiques (encadré 5.8). Dans certains cas, ces mécanismes de financement ont permis aux opérateurs privés de réaliser des investissements respectueux de l'environnement, principalement en réduisant les coûts initiaux et en rendant ces investissements économiquement viables. Cependant, outre les coûts budgétaires qu'elles imposent, les subventions ne sont généralement pas l'instrument le plus efficace par rapport aux coûts pour atteindre les objectifs d'environnement. Les taxes qui tiennent directement compte du coût des dommages environnementaux dans les prix du marché font en règle générale plus efficacement pencher la balance en faveur des investissements environnementaux ; et le soutien au crédit (sous forme de garanties de prêts, par exemple) est plus approprié pour faire face aux défaillances des marchés de capitaux.

### Encadré 5.8. **Soutien budgétaire aux investissements environnementaux**

#### **Allègements de l'impôt sur les sociétés au titre des investissements environnementaux**

La réforme en 2004 de la loi sur l'impôt sur les sociétés (*Ley de Impuestos sobre Sociedades*) a introduit une incitation fiscale en faveur des investissements environnementaux –10 % des dépenses réalisées par la société au titre des investissements environnementaux sont déductibles du montant de l'impôt à acquitter. Étaient considérés comme des investissements environnementaux ceux destinés à diminuer le volume des émissions de pollution de l'air ou des rejets d'effluents, ou bien à promouvoir la réduction, la réutilisation ou le traitement approprié des déchets industriels. Les investissements environnementaux devaient aider l'industrie à se conformer aux réglementations environnementales, et ils devaient s'inscrire dans des plans, des programmes ou des accords ; les autorités environnementales devaient par ailleurs délivrer des certificats validant ces exigences. La définition des investissements environnementaux couvrait également l'acquisition de véhicules industriels ou commerciaux produisant moins d'émissions, ainsi que les investissements dans les énergies renouvelables. Entre 2007 et 2010, le pourcentage de déduction fiscale a été progressivement ramené de 10 % à 2 %. En 2011, la loi sur l'économie durable (*Ley de Economía Sostenible*) a fixé la déduction fiscale à 8 %. Cette même année, seulement 359 entités ont demandé à bénéficier de la déduction fiscale pour un montant total de 12 millions EUR, alors que 744 entités auraient été en droit de bénéficier d'un montant total de 119 millions EUR (MAGRAMA, 2013b).

#### **Subventions destinées à accélérer l'adoption de biens et services environnementaux**

L'Espagne dispose de plusieurs instruments pour accélérer l'adoption de biens et services environnementaux. Au niveau national, il s'agit notamment des déductions fiscales pour investissements environnementaux examinés ci-dessus, de prêts bonifiés pour des investissements environnementaux ciblés, par exemple dans les économies d'énergie, ainsi que de prêts bonifiés pour des investissements de nature générale assortis de certaines primes pour les investissements environnementaux. Au niveau régional, la plupart des taxes environnementales régionales instaurées par les CA comprennent également des déductions fiscales pour investissements environnementaux allant de 15 à 60 % selon la taxe et la région (Lubián Silva, 2013). L'efficacité et l'efficience de ces instruments visant à améliorer la qualité de l'environnement ne semblent pas avoir été évaluées.

#### **Prêts bonifiés pour les investissements d'économie d'énergie**

Le plan d'action de 2011 pour les économies d'énergie et l'efficacité énergétique a estimé que le secteur industriel devrait investir 806 millions EUR par an pour atteindre ses objectifs. Le plan envisageait également de fournir un soutien public de 75 millions EUR par an sous forme d'aides non remboursables, de prêts, de garanties et d'autres instruments. Depuis 2013, les sociétés industrielles ont bénéficié de prêts bonifiés pour le financement des investissements d'économie d'énergie. Le fonds JESSICA-FIDAE, qui gère 123 millions EUR sur deux ans, prendra en charge la bonification jusqu'en avril 2015. Ce fonds est géré par la Banque européenne d'investissement et cofinancé par l'institut espagnol pour la diversification et l'économie énergétiques (*Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE*)\* et le Fonds européen de développement régional.

\* L'IDAE est un organisme rattaché au secrétariat d'État à l'Énergie du ministère de l'Industrie.

Un problème essentiel avec les aides financières publiques tient au fait que certains des bénéficiaires pourraient procéder aux investissements même en leur absence. Étant donné qu'il est difficile de déterminer le montant exact de la subvention nécessaire pour

encourager des changements dans les décisions d'investissement, les programmes de subvention peuvent créer de considérables effets d'aubaine (encadré 5.9). En outre, en ciblant un éventail limité de technologies ou d'activités « plus propres », les mesures fondées sur des subventions encouragent les entreprises et les consommateurs à adopter les solutions subventionnées, même si d'autres options sont plus efficaces. Une évaluation approfondie de l'efficacité-coût de la politique globale de soutien aux activités environnementales du secteur industriel pourrait donc être hautement souhaitable. L'étude en question tiendrait compte des montants décaissés aux niveaux national et régional, et elle prendrait en considération dans quelle mesure les résultats effectifs des investissements subventionnés répondent aux attentes (ou aux résultats souhaités), et à quel coût.

#### Encadré 5.9. **Bénéfices exceptionnels tirés de la vente de permis dans le cadre du SCEQE**

Le Système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) couvre en Espagne les secteurs ci-après : raffineries pétrolières, métaux, verre, céramique et pâtes et papiers. Les émissions annuelles moyennes de GES de ces secteurs au cours de la période 2000-05 se sont élevées à 67.20 millions de tonnes de dioxyde de carbone (MtCO<sub>2</sub>), ce qui représente 38.4 % des émissions totales de l'Espagne couvertes par le SCEQE.

Comme les autres secteurs couverts par le SCEQE, l'industrie espagnole s'est vue attribuer chaque année un certain nombre de quotas d'émission à titre gratuit. Les autorités espagnoles ont réparti ces quotas gratuits sur la base du plafond global d'émissions du pays, des émissions passées de chaque secteur, ainsi que de la croissance prévue des émissions. Pour la période 2005-07, le secteur industriel couvert par le SCEQE s'est vu attribuer des quotas d'émission de 70.34 MtCO<sub>2</sub> par an en moyenne, ce chiffre étant porté à 73.92 MtCO<sub>2</sub> pour la période 2008-12. La crise économique a réduit l'activité industrielle et la demande d'électricité, aboutissant à une baisse des émissions de GES dans toute l'UE. Aussi, au début de la phase 3, le SCEQE disposait-il d'un excédent de près de 2 milliards de quotas d'émission. Certaines installations industrielles ont tiré des bénéfices de la vente de leurs quotas gratuits au lieu d'investir dans des technologies de réduction des émissions. Certains analystes ont évalué à 300 millions EUR les recettes générées en 2009 par les quotas d'émission gratuits (Escribano, 2009). En outre, étant donné que le secteur de la production d'électricité ne recevra pas de permis gratuits au cours de la phase 2013-20 du SCEQE, les autorités espagnoles ont affecté 1 million EUR en vue de compenser la hausse prévue des prix de l'électricité subie par certaines industries grosses consommatrices d'électricité exposées à un risque de fuite de carbone.

Au cours de la troisième phase, les impacts du SCEQE sur les performances environnementales de l'industrie espagnole devraient être plus importants. À mesure que le nombre de quotas gratuits s'amenuisera, l'industrie devra directement payer les quotas d'émission pour en disposer. Elles seront par ailleurs indirectement affectées par la hausse prévue des prix de l'électricité.

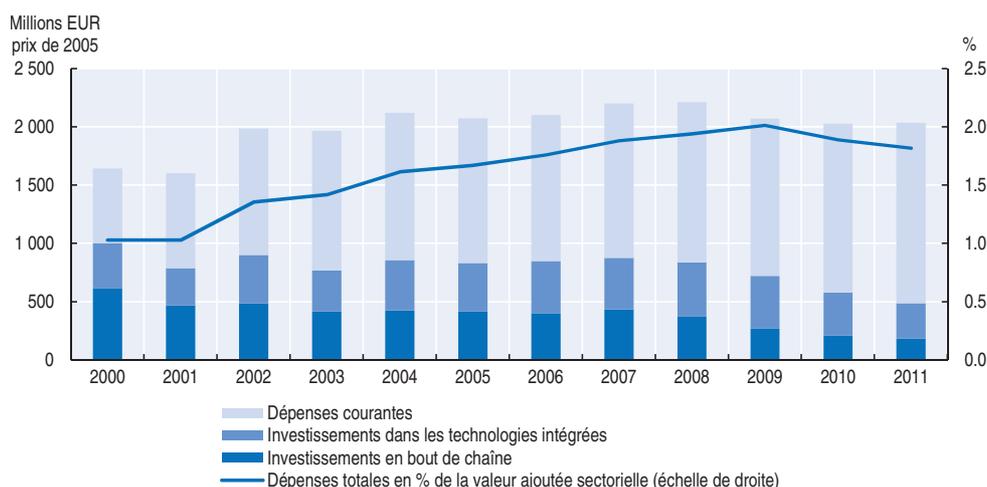
### 3.5. Actions du secteur des entreprises

#### *Dépenses environnementales du secteur industriel*

Depuis 2004, les dépenses environnementales des industries manufacturières espagnoles ont été supérieures à 2 milliards EUR par an. Malgré une augmentation en volume absolu depuis 2008, les dépenses en pourcentage de la valeur ajoutée brute du

secteur ont été relativement stables, fluctuant entre 1.6 % et 2 % (graphique 5.9). Au cours de la même période, il s'est produit une évolution dans la composition des dépenses environnementales. Les investissements dans les équipements et les installations de contrôle de la pollution ont eu tendance à diminuer depuis 2007, ce qui pourrait être dû aux efforts déployés par l'industrie manufacturière au cours de la période 2004-08 pour se conformer aux réglementations relatives à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution. Les dépenses courantes ont progressé tous les ans au cours de la période (sauf en 2009) : cela pourrait être en partie dû à la nécessité d'exploiter et d'entretenir un stock croissant d'équipements et d'installations de protection de l'environnement. La part des dépenses courantes est passée de 60 % à 76 % des dépenses totales de protection de l'environnement.

Graphique 5.9. **Dépenses de protection de l'environnement par l'industrie manufacturière**



*Note* : Les données renvoient aux dépenses d'investissement et dépenses courantes totales (y compris les paiements effectués au profit de prestataires spécialisés de services de protection de l'environnement). Elles comprennent les dépenses consacrées à i) la lutte contre la pollution, à la protection de l'air, à la gestion des déchets et des eaux usées, à la protection et à l'assainissement des sols et des eaux souterraines, et à d'autres activités de protection de l'environnement ; et ii) protection de la biodiversité et du paysage. Elles excluent les dépenses d'approvisionnement en eau.

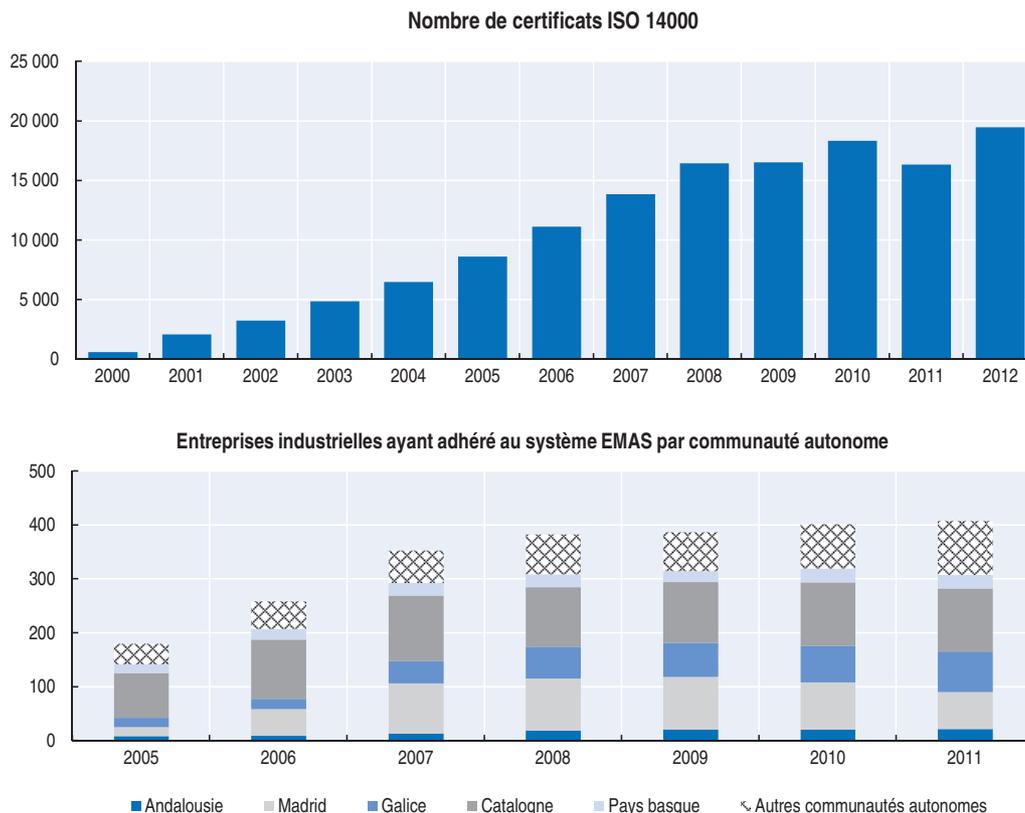
*Source* : INE (2013), *Survey on Industry Expenditure on Environmental Protection. Year 2011* ; OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 95* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215781>

### Systèmes de gestion de l'environnement

L'industrie espagnole se situe désormais dans le peloton de tête pour ce qui est de l'adoption de systèmes de gestion environnementale (SGE), qui l'aident à gérer les programmes environnementaux d'une manière globale, systématique et documentée. Entre 2000 et 2003, le nombre de sociétés certifiées ISO 14001 est passé de 600 à 4 860, ce qui représente 15.7 % des organisations certifiées en Europe et 7.5 % des organisations certifiées dans le monde. En 2012, les certifications ont atteint un niveau remarquable, à savoir 19 470, classant l'Espagne au troisième rang par le nombre de sociétés certifiées, derrière la Chine et l'Italie (graphique 5.10)<sup>16</sup>.

Les sociétés espagnoles sont également certifiées dans le cadre du système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS). Celui-ci reprend les exigences de la norme ISO 14001, mais y ajoute plusieurs éléments tels que des exigences

Graphique 5.10. **Entreprises industrielles adhérant aux systèmes de certification ISO et EMAS**

Source: MAGRAMA (2014), *Environmental Indicators Bank* (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933215794>

plus strictes en ce qui concerne la mesure et l'évaluation des performances environnementales et le respect de la législation environnementale. Après l'Italie, l'Espagne est le pays qui possède le plus grand nombre d'organisations (1 080) et de sites (1 282) certifiés EMAS. Les entreprises industrielles comptent pour environ la moitié de ce chiffre ; une bonne part d'entre elles sont situées en Catalogne (graphique 5.10). En 2012, l'Espagne s'est classée au cinquième rang, derrière l'Italie, la France, le Royaume-Uni et les Pays-Bas par le nombre de produits bénéficiant de l'écolabel de l'UE (CE, 2012). Le gouvernement espagnol soutient la certification par l'écolabel en réduisant le montant des frais de dossier pour toutes les sociétés ayant déjà mis en place un système de management environnemental et d'audit.

Le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement a activement favorisé la mise en œuvre de l'EMAS par un certain nombre de mesures, y compris en affectant à ces initiatives des ressources financières issues du Fonds européen de développement régional (2007-13). En outre, la certification EMAS ne donne lieu à l'application d'aucuns frais de traitement de la demande et un rabais est accordé sur les frais d'écolabellisation au sein de l'UE (rabais de 30 % pour les sociétés dotées d'un EMAS et 15 % pour celles certifiées ISO 14001). Au travers du projet « BRAVE », les industries dotées d'un EMAS sont soumises à une inspection et une surveillance simplifiées du permis environnemental intégré. Enfin, dans le contexte de la loi sur la responsabilité environnementale (voir l'encadré 5.6), certains opérateurs peuvent être exonérés de

l'obligation de fournir la garantie financière imposée par la législation s'ils attestent avoir bénéficié sans discontinuer de la certification EMAS ou ISO 14001.

Les SGE sont devenus intéressants pour les entreprises espagnoles dans la mesure où ils leur permettent d'intégrer des procédures et des processus de formation du personnel, ainsi que de suivre des performances environnementales et de communication d'informations relatives à ces dernières aux parties prenantes internes et externes. Les sociétés certifiées ont bénéficié d'une reconnaissance à tous les stades de la chaîne d'approvisionnement ; elles ont bénéficié d'un certain assouplissement des systèmes de contrôle réglementaire, tels que l'exonération des sociétés certifiées EMAS ou ISO de l'obligation de fournir des garanties financières (encadré 5.6).

Cependant, des craintes ont été exprimées au sujet de la cohérence et de la qualité de l'accréditation et de la certification, en particulier en ce qui concerne les normes de la série ISO 14000. La certification a été critiquée en tant qu'elle n'établit pas de mécanismes ou de cibles à atteindre encourageant les sociétés à réduire leur volume de pollution. De fait, les chercheurs ont examiné les émissions de pollution atmosphérique de 126 sociétés espagnoles, issues d'un éventail de secteurs visés par la loi espagnole sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution et énumérés dans le registre des rejets et transferts de polluants (Gomez et Rodriguez, 2011). Leurs résultats n'ont pas révélé de différences notables dans les émissions de pollution atmosphérique entre les sociétés certifiées ISO 14001 et les autres. En effet, la norme ISO 14001 permet aux sociétés de paraître prendre leurs responsabilités au sérieux sans avoir à modifier sensiblement leur mode de fonctionnement. Cela porte à croire que les sociétés adoptent cette norme sous la pression extérieure des consommateurs ou des autres parties prenantes, ou par obligation légale. Bien que les chercheurs préviennent que leurs travaux n'ont trait qu'à un échantillon d'industries, ces constatations donnent à penser que des analyses plus poussées seront nécessaires pour mettre en évidence les effets réels de la certification ISO 14001 sur les performances environnementales des sociétés.

### **Responsabilité sociale des entreprises**

Les sociétés espagnoles se sont placées dans le peloton de tête en matière d'élaboration de rapports concernant la responsabilité sociale des entreprises (RSE). En 2009, les rapports sur la RSE en Espagne ont compté pour 22.6 % des rapports effectués par les pays européens dans le cadre de la *Global Reporting Initiative* (van Wensen et al., 2011). En 2011, une enquête auprès de 144 grandes entreprises (dont 47 entreprises industrielles) a constaté que 83 % publient un rapport sur la RSE ou sur la durabilité ; 23 % intègrent la RSE dans leur rapport annuel ; et 42 % font vérifier ces informations par des experts indépendants (CES, 2011).

Depuis 2008, l'accent porte moins sur l'environnement que sur la création d'emplois, conformément à l'impact plus large exercé par la crise économique sur les activités en rapport avec la RSE. Cependant, la protection de l'environnement, l'efficacité énergétique et celle de l'utilisation des ressources continuent de figurer en bonne place dans les programmes de RSE en Espagne. Des sociétés espagnoles ont créé le « club d'excellence en matière de durabilité » (*Club de Excelencia en Sostenibilidad*), qui publie des rapports sur la RSE conformes au dernier état des connaissances en la matière en Espagne ; et, en 2008, le gouvernement a créé un conseil national sur la responsabilité sociale des entreprises (*Consejo Estatal de Responsabilidad Social de las Empresas*, CERSE) faisant figure de pionnier (Olcese, 2013). Les rapports les plus récents sur la RSE se conforment dans toute la mesure

du possible aux lignes directrices de la *Global Reporting Initiative* (GRI, 2014). Depuis 2009, environ 35 des plus grandes sociétés espagnoles par la capitalisation boursière ont participé au « projet de divulgation des émissions de carbone » (*Carbon Disclosure Project*), dévoilant de ce fait leurs stratégies de gestion du changement climatique (CDP, 2012).

Les entreprises espagnoles représentent 874 des 6 117 sociétés prenant activement part au Pacte mondial de l'ONU, aussi l'Espagne possède-t-elle l'un des plus vastes réseaux au sein de cette initiative. Le Pacte mondial est une initiative destinée aux entreprises qui encouragent un comportement responsable dans le domaine des droits de l'homme, du travail, de l'environnement et de la lutte contre la corruption. En y adhérant, les sociétés s'engagent à respecter 10 principes, dont une approche prudente des problèmes d'environnement ; à promouvoir une plus grande responsabilité environnementale ; et à élaborer et diffuser des technologies respectueuses de l'environnement. Le réseau espagnol au sein du Pacte mondial a établi un système séparé d'élaboration de rapports sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des principes du Pacte pour les petites et les grandes sociétés, et il a conçu un outil spécial d'élaboration de rapports destiné aux PME. En 2013, il a lancé une plateforme en ligne, baptisée Compactlink, afin de permettre une plus grande interaction entre les membres du réseau et de proposer une formation en ligne, un outil d'auto-évaluation, ainsi que des groupes de discussion (UNGC, 2013).

En outre, le nombre de sociétés espagnoles visées par les critères de la série d'indices FTSE4Good, qui évalue les performances en matière de RSE des sociétés cotées en bourse, a sensiblement progressé depuis 2007. Depuis 2008, un indice de durabilité spécifique a été élaboré pour les sociétés couvertes par l'indice boursier espagnol IBEX35 : l'indice FTSE4Good IBEX (FTSE, 2008). L'impact sur les performances des sociétés n'est toutefois guère manifeste : les performances boursières des sociétés faisant preuve d'une plus grande RSE ne sont pas sensiblement différentes de celles des autres sociétés (FTSE, 2011).

### **Approches volontaires**

L'Espagne n'a certes pas une grande expérience des approches volontaires, mais l'industrie a pris un certain nombre d'initiatives pour atteindre des objectifs d'environnement allant au-delà des obligations légales. Plus de 60 % du secteur espagnol de la chimie a adhéré au programme *Responsible Care*, une initiative lancée à l'échelle mondiale en 1985 et mise en œuvre en Espagne depuis 1993. En 2005, le ministère de l'Environnement et ASPAPEL – l'association des industries des pâtes et papiers – ont engagé l'une des initiatives volontaires les plus marquantes de la dernière décennie. Leur accord a établi un cadre de référence pour fixer des valeurs limites en matière d'émissions. En exprimant les valeurs par unité de production et non en termes de concentration, ce cadre de référence s'est attaché à créer des incitations à l'adoption des meilleures techniques disponibles (MTD). Les membres de l'ASPAPEL se sont engagés à réduire leurs émissions, à abandonner progressivement l'utilisation de Cl<sub>2</sub> dans les procédés de blanchiment, et à produire des rapports annuels certifiés. En contrepartie, le ministère de l'Environnement s'est engagé à certifier les investissements utilisés pour mettre en œuvre l'accord, de sorte qu'ils puissent bénéficier d'incitations fiscales en faveur de la protection de l'environnement. Les autorités sont également convenues d'établir un cadre de référence pour la délivrance des permis d'environnement en liaison avec les CA et les agences de bassin.

Parmi les autres approches volontaires, il y a lieu de citer l'accord signé en 2008 par le MAGRAMA et les exécutifs régionaux des Asturies et de la Galice avec les producteurs d'aluminium ALCOA Inespal et Aluminio Español. Il centrait ses efforts sur la réduction des

émissions de gaz fluorés dans la production électrolytique d'aluminium. Un autre accord avec les constructeurs de matériel électrique et les sociétés de transport et de distribution d'électricité visait à limiter les émissions d'hexafluorure de soufre.

### **R-D environnementale et éco-innovation**

Au cours de la période examinée, le secteur manufacturier a accru la R-D environnementale et l'éco-innovation. Entre 2004 et 2006, les dépenses totales des entreprises dans les activités de R-D du secteur sont passées de 2.7 milliards EUR à 3.4 milliards EUR, bien qu'elles aient marqué un palier entre 2006 et 2010. Les efforts pour maintenir les dépenses de R-D pendant la crise ont abouti à une augmentation de la part des industries manufacturières dans la R-D totale des entreprises, qui est passée de 39.3 % à 44.6 % entre 2008 et 2010. On ne dispose pas de données ventilées sur les dépenses en matière de R-D environnementale et d'éco-innovation. Cependant, d'autres données mettent en évidence une nette augmentation du nombre de brevets portant sur des technologies environnementales, notamment dans le domaine des énergies renouvelables éoliennes et solaires (graphique 3.8). Les efforts d'éco-innovation de l'industrie espagnole sont pour partie une conséquence de la plus grande rigueur de la réglementation et des incitations positives en faveur des investissements environnementaux mises en place au cours de la dernière décennie et examinées dans les sections précédentes.

Les fonds du secteur privé comptent pour environ 80 % de la R-D des entreprises dans le secteur manufacturier. Les entreprises industrielles peuvent également bénéficier d'un soutien à la R-D et à l'innovation fourni par plusieurs programmes répartis entre différents ministères et organismes publics. Un certain nombre de programmes publics fournissent un soutien spécifique à la R-D environnementale et à l'éco-innovation, dont le programme INNPRONTA (dont l'une des deux priorités a trait à l'énergie, à l'environnement et au changement climatique) et le programme de subventions de l'EEE<sup>17</sup>. Le système espagnol de soutien public en faveur de la R-D et de l'innovation est caractérisé par une multitude d'organismes et de programmes publics, et cela vaut également pour le soutien public à la R-D environnementale et à l'éco-innovation. Il est par conséquent difficile de déterminer le montant total du soutien accordé à la R-D-I environnementale (FECYT, 2011). Par exemple, l'action stratégique dans le domaine de l'énergie et du changement climatique (*Acción Estratégica de Energía y Cambio Climático*) du plan national 2008-11 en matière de R-D-I (*Plan Nacional de I+D+I 2008-11*) a été financée par divers programmes du centre pour le développement technologique industriel (*Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial*, CDTI) qui comptent les objectifs du plan d'action parmi leurs priorités. En principe, la disponibilité de différents mécanismes d'appui élargit les possibilités d'obtention d'un soutien. Cependant, l'existence d'un large éventail de choix a pour conséquence qu'il est plus difficile pour les sociétés industrielles, et en particulier pour les PME, de connaître les possibilités de soutien dont elles bénéficient et de demander à y avoir accès. Elle pourrait également accroître les coûts administratifs de gestion des programmes de soutien, en pourcentage du soutien accordé.

De nombreuses sociétés privées déclarent que l'éco-innovation est compromise par une demande insuffisante de produits environnementaux sur le marché intérieur (CE, 2013). L'Espagne pourrait certes choisir parmi un large éventail d'instruments d'action pour stimuler la demande, mais les politiques d'innovation sous l'angle de la demande exigent une plus grande coordination de l'action des pouvoirs publics avec les instruments sectoriels axés sur l'offre. Actuellement, il n'existe guère de coordination entre les

instruments d'action (Conchado et al., 2012). Bien que le soutien public à la R-D fasse l'objet d'un suivi, les résultats de celui-ci n'éclairent pas les politiques d'innovation. Des évaluations *ex ante* et *ex post*, ainsi que des questionnaires annuels, estiment l'impact du soutien public en faveur de l'innovation, y compris les avantages en termes d'emploi et le montant des moyens de financement des entreprises mobilisés grâce au soutien public en faveur de la R-D. Cependant, les résultats sont exclusivement utilisés en interne et ne sont pas accessibles au public. Le suivi de la chaîne d'innovation cesse donc avant que les produits deviennent compétitifs sur les marchés intérieurs et internationaux.

Il existe par ailleurs un décalage entre les institutions qui mènent les recherches théoriques et la commercialisation de produits innovants par les entreprises, de même qu'entre les chercheurs publics et privés, et entre la recherche fondamentale et les besoins du marché dans le domaine de l'éco-innovation (Conchado et al., 2012 ; Scarpellini et al., 2012). Des centres technologiques favorisant les liens entre les chercheurs issus de milieux universitaires et ceux venant d'horizons commerciaux, la formation de réseaux et les partenariats entre les instituts et les sociétés privées, ainsi qu'un meilleur ciblage entre les mesures de soutien publiques en vue de faciliter l'application commerciale des innovations pourraient aider à surmonter l'écart entre la recherche fondamentale et la commercialisation.

Étant donné que les entreprises espagnoles sont généralement de petite taille, il conviendrait de promouvoir des mécanismes destinés à diffuser des informations sur les marchés et à stimuler la connaissance des débouchés commerciaux, en particulier en Europe. La R-D publique devrait être concentrée dans les domaines où l'Espagne possède le meilleur avantage comparatif. Des projets d'achats publics à long terme de grande ampleur contribueraient à créer une demande de produits innovants respectueux de l'environnement, et il en serait de même de la mise en œuvre d'un ambitieux programme de protection de l'environnement. De nouveaux efforts pour stimuler le dialogue et la coopération entre les principaux acteurs du secteur de l'innovation, y compris le secteur financier et les acteurs à l'extérieur de l'Espagne, devraient être encouragés. Tous ces efforts devraient également être soutenus en attribuant un prix à la pollution et en éliminant les subventions préjudiciables pour l'environnement (par des taxes liées à l'environnement ou des systèmes d'échange d'émissions), ce qui devrait stimuler la demande d'éco-innovation.

### **Secteur des biens et services environnementaux**

Même si les informations dont on dispose ne sont ni complètes ni cohérentes entre les différentes sources, elles laissent à penser que le secteur des biens et des services environnementaux (BSE) espagnol s'est développé depuis le début de la décennie 2000. D'après Eurostat (2013), la production du secteur des BSE a atteint 46.7 milliards EUR en 2011. Cela équivaut à 2 % du PIB de l'Espagne, part comparable à celle de l'agriculture (2.4 % du PIB). L'Espagne se situait légèrement en dessous de la moyenne des 17 pays de l'UE couverts par l'analyse d'Eurostat<sup>18</sup>. Entre 2007 et 2011, la production du secteur des BSE a progressé de 6 %, alors que le PIB a diminué de 1.8 %.

Entre 2000 et 2007, les exportations et les importations de BSE ont respectivement augmenté de 56 % et de 45 %, mais ont diminué de plusieurs points de pourcentage au début de la crise en 2008. En 2012, les exportations ont dépassé pour la première fois les valeurs de 2007, préalables à la crise, même si les importations n'avaient quant à elles pas encore repris. La balance commerciale de l'Espagne dans le domaine des BSE montre la place prépondérante qu'occupent les énergies renouvelables : en 2012, les énergies

renouvelables ont composé 50 % de la valeur totale des exportations du secteur des BSE et 37 % de celle de ses importations. Entre 2006 et 2012, les importations sont restées à des niveaux similaires du fait d'une diminution de 70 % par rapport à 2008. La balance commerciale des exportations et des importations de biens liés aux énergies renouvelables était négative entre 2000 et 2011, et elle a accusé un déficit record de 6.5 milliards EUR en 2008. L'Espagne a cependant dégagé un excédent de 83 millions EUR dans les échanges liés aux énergies renouvelables en 2012. C'est là une situation remarquable, puisque tant le secteur des BSE que l'économie espagnole dans son ensemble ont continué à enregistrer des déficits commerciaux cette année-là.

Le renforcement du cadre réglementaire a été un facteur important d'expansion du secteur des biens et des services environnementaux. Il s'est notamment caractérisé par des exigences plus strictes en matière de gestion des déchets, d'émissions de polluants dans l'air et dans l'eau, ainsi que de politiques de lutte contre les émissions de GES et de promotion des énergies renouvelables. Les incertitudes qui entourent le soutien aux énergies renouvelables ont eu un impact négatif sur les investissements dans les énergies propres en Espagne, laquelle est sortie de la liste des 10 pays classés en tête par le volume des investissements en 2012 et 2013 (Pew, 2014, 2013, 2012, 2011). Des études antérieures ont souligné combien la stabilité des politiques concernant des instruments tels que les tarifs de rachat a de l'importance pour encourager les investissements de capital-risque (Crisuolo et Menon, 2014).

D'après une enquête de la Commission européenne, 30 % des PME ont décidé de ne pas proposer de produits et services verts en raison d'une demande insuffisante des consommateurs, ce pourcentage étant supérieur à la moyenne de l'UE, qui s'élevait à 25 % (CE, 2013). Leur décision était principalement due aux contraintes financières auxquelles se heurtent les entreprises, conjuguées à l'idée que les biens et services respectueux de l'environnement sont plus onéreux. Au cours de cette crise économique prolongée, le soutien public joue un rôle important en soutenant la demande de BSE jusqu'à ce que les dépenses privées reprennent leur progression. Lancé en 2008, le plan d'achats publics écologiques de l'Espagne est un exemple de politique susceptible de stimuler la demande<sup>19</sup>. L'Espagne a également lancé un plan d'action pour les économies d'énergie et l'efficacité énergétique dans les locaux de l'Administration de l'État en vue de promouvoir les économies d'énergie et l'efficacité énergétique, ainsi que les biens et services qui leur sont associés. Ce plan vise à réaliser des économies d'énergie dans les bâtiments appartenant à l'administration centrale ; l'objectif de 9 % fixé pour 2012 a été en grande partie atteint, alors que pour 2016 il a été établi à 20 %. Dans le cadre de ce plan, 3 793 audits ont permis de déceler les possibilités d'économie d'énergie, bien que la mise en œuvre des projets soit compromise par le manque de ressources financières et par des difficultés plus larges pour développer une industrie des services énergétiques (Bobbino, Galván et González-Eguino, 2013). Les politiques en vigueur mettent par ailleurs l'accent sur les réductions de coûts plutôt que sur le souci de récompenser les produits innovants, et elles risquent donc de n'avoir que des effets limités sur l'innovation.

## Notes

1. Le secteur industriel inclut les industries extractives ; les sous-secteurs manufacturiers ; la fourniture et la distribution de gaz et d'électricité ; ainsi que l'approvisionnement en eau, l'assainissement et la gestion des déchets solides. Le présent chapitre sera dans une large mesure axé sur les performances environnementales du secteur manufacturier.

2. Y compris les solvants.
3. Le secteur est également responsable de l'émission d'autres polluants atmosphériques nocifs tels que l'oxyde nitreux (11 % du total), l'ammoniac (moins de 4 % du total) et le méthane (moins de 2 % du total) (MAGRAMA, 2013a).
4. Les méthodes de calcul utilisées estiment le coût des dommages découlant des rejets de polluants atmosphériques déclarés par près de 10 000 installations différentes auprès du Registre européen des rejets et transferts de polluants (PRTR européen). Étaient pris en considération les polluants atmosphériques régionaux (ammoniac, oxydes d'azote, matières particulaires (MP10), dioxyde de soufre et composés organiques volatils), les métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, plomb, mercure et nickel), les micropolluants organiques (benzène, HAP et dioxines et furanes) et le dioxyde de carbone (AEE, 2011).
5. Définie comme le degré de prospérité économique générée par unité de matière utilisée.
6. Les autres piliers du programme étaient les suivants : le renforcement de la stabilité macroéconomique et budgétaire ; le développement des réseaux et des infrastructures de transport ; la mise en valeur du capital humain ; ainsi que la poursuite du dialogue social en vue d'assurer un fonctionnement plus efficace du marché du travail.
7. Le plan Ingenio 2010 visait à mettre l'Espagne en conformité avec la stratégie de l'UE consistant à faire en sorte que 3 % du PIB soient investis dans la R-D dès l'année 2010 et à renforcer l'axe formé par l'administration publique, les centres de R-D et les entreprises.
8. La commission a articulé ses propositions en quatre domaines : i) la réduction des doublons administratifs ; ii) l'action en faveur d'une simplification de la réglementation ; iii) l'amélioration de la fourniture de services, ainsi que des services partagés ; et iv) le renforcement des capacités institutionnelles de l'administration. Ces propositions étaient établies par des hauts fonctionnaires issus des principaux secteurs de l'administration centrale, qui recevaient également les suggestions des citoyens par l'intermédiaire d'une boîte de courrier électronique, tout comme celles d'un conseil consultatif composé de représentants des syndicats, du secteur privé et des milieux universitaires.
9. Voir [www.eia.es/nueva/legislacion\\_autonomica.html](http://www.eia.es/nueva/legislacion_autonomica.html).
10. La loi fixait un délai maximal d'une année pour que toutes les communautés autonomes adaptent leurs réglementations à la nouvelle loi relative à l'évaluation environnementale.
11. La Directive IPPC a été remplacée par la Directive relative aux émissions industrielles (2010/75/UE).
12. Par exemple, lorsque l'activité considérée implique l'utilisation, la production ou le rejet des substances dangereuses visées, au risque d'une contamination des sols et des eaux souterraines, l'opérateur doit présenter un rapport préliminaire à l'autorité compétente avant de démarrer l'activité en question. Lorsque l'installation a provoqué une importante pollution des sols ou des eaux souterraines par rapport au niveau de référence, l'opérateur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour remettre le site dans son état d'origine.
13. Jusqu'en 2013, un permis devait être renouvelé tous les huit ans à la demande du propriétaire de l'installation. Cependant, une révision d'office par l'autorité compétente demeure possible lorsque toutes les conditions requises par la loi se trouvent réunies.
14. L'EPER-Espagne était mis en œuvre dans le cadre du registre européen des émissions polluantes (*European Pollutant Emission Register*), registre à l'échelle européenne qui met à disposition des données environnementales aisément accessibles émanant des installations industrielles des États membres de l'UE. En 2006, il a été remplacé par un système amélioré : le « registre européen des rejets et transferts de polluants » (PRTR européen). Le registre contribue à la transparence et à la participation du public aux décisions environnementales. Il met en œuvre pour la Communauté européenne le Protocole PRTR de 2003 à la Convention d'Aarhus de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE-ONU) sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement.
15. Le PRTR contient des informations sur 115 polluants, soit plus que les 86 exigés par le Protocole PRTR, ainsi que sur le « transfert hors site de déchets ». Les données sont présentées séparément pour chaque installation puis sous forme agrégée, par activité industrielle ou par polluant ou déchet, par exemple. Le registre met également à disposition l'inventaire complet des installations qui lui communiquent ces données, ainsi que des documents de référence tels que les textes législatifs et les guides méthodologiques pertinents.
16. Après la Chine et l'Italie, l'Espagne est également le troisième pays au monde par le nombre de sociétés détentrices du certificat ISO 9001 de gestion de la qualité.

17. Le programme de subventions de l'EEE est un programme de coopération financé par la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein. Outre le financement de l'industrie espagnole, il fournit également des fonds à 14 autres pays membres de l'UE. Il apporte exclusivement un soutien dans le domaine de l'environnement et du changement climatique.
18. L'UE-15, la Pologne et la République tchèque composaient les 17 pays couverts par l'étude. Le gouvernement espagnol a procédé en 2008 à une analyse pilote du secteur des BSE par l'intermédiaire de son institut national de statistique (INE, 2011). Cette étude s'est inscrite dans le droit fil d'une méthodologie et d'un questionnaire antérieurs d'Eurostat (2009) et a concentré ses efforts sur certains secteurs pour lesquels des données étaient disponibles, ou qui bénéficiaient d'une priorité politique en Espagne. C'est pourquoi la production totale en 2008 n'a été estimée qu'à 31.1 milliards EUR. Cela correspondait à une valeur ajoutée brute représentant 1 % du PIB au cours de cette même année (INE, 2011). Les principaux secteurs couverts par l'étude étaient les suivants : gestion des déchets et des eaux usées, énergies renouvelables et agriculture biologique. Un certain nombre de secteurs tels que la construction durable, le dessalement, la R-D en matière de protection de l'environnement et la production de biocarburants n'ont pas été pris en considération (INE, 2011).
19. Le plan visait à verdir 50 % des marchés publics dès 2010. Le premier rapport général sur l'état des marchés publics verts, publié en 2011, constatait une mise en œuvre globalement satisfaisante, mais n'évaluait pas spécifiquement le degré de réalisation de l'objectif fixé pour 2010.

## Références

- AEE (2013), « European Union emission inventory report 1990-2011 under the UNECE Convention on long-range transboundary air pollution (LRTAP) », *Technical Report*, vol. 2013, n° 10, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEE (2011), « Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe », *Technical Report* vol. 2011, n° 15, Agence européenne pour l'environnement, Copenhague.
- AEEIA (2013), *Conclusiones del VII Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental*, Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental, Madrid.
- Bobbino, S., H. Galván et M. González-Eguino (2013), « Budget-neutral financing to unlock energy savings potential: An analysis of the ESCO model in Barcelona », *BC3 Working Paper Series*, janvier, Basque Centre for Climate Change (BC3), Bilbao.
- CDP (2012), *CDP Iberia 125 Report 2012: Stimulate Sustainable Economic Growth through Climate Change Management*, Carbon Disclosure Project (CDP), Milan et Berlin.
- CE (2013), « SMEs, resource efficiency and green markets: Factsheet Spain », *Flash Eurobarometer* n° 381, Commission européenne, Bruxelles.
- CE (2012), « EU Eco-labels: Facts and Figures », Commission européenne, <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html> (consulté le 15 décembre 2014).
- CEOE (2012), *Conclusiones de la cumbre de la industria de CEOE*, Confederación Española de Organizaciones Empresariales, Madrid.
- CEOE et CEPYME (2012), *Las cargas administrativas soportadas por las empresas españolas: estudio de la autorización ambiental integrada*, Confederación Española de Organizaciones Empresariales et Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa, Madrid.
- CES (2011), *Estudio Multisectorial sobre el estado de la responsabilidad corporativa en la gran empresa en España*, Club de Excelencia en Sostenibilidad, Madrid.
- Conchado, A., L. Díaz Anadón et P. Linares (2012), « Innovación en Energía en España, Análisis y recomendaciones », *Informe 2012*, Economics for Energy, Vigo.
- Crisuolo, C. et C. Menon (2014), « Environmental policies and risk finance in the green sector: Cross-country evidence », *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, vol. 2014, n° 01, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz6wn918j37-en>.
- Economistas (2013), *Los impuestos propios de las Comunidades Autónomas*, [www.economistas.org/Contenido/REAF/LosImpuestosPropiosCCAA2013.pdf](http://www.economistas.org/Contenido/REAF/LosImpuestosPropiosCCAA2013.pdf).
- Environmental Justice Atlas (2014), *Atlas of Environmental Justice*, <http://ejatlas.org/> (consulté le 15 juillet 2014).

- Escribano, G. (2009), « Quién paga la factura del cambio climático? », *Expansión*, 9 décembre, [www.expansion.com/2009/12/09/opinion/llave-online/1260392617.html](http://www.expansion.com/2009/12/09/opinion/llave-online/1260392617.html).
- Espinosa de los Monteros, C. et V. Boceta Álvarez (2005), « Un análisis de la política industrial española » in « 75 Años de Política Industrial Española », *Información Comercial Española*, n° 826.
- Europa Press (2014), « La aplicación de la Ley de Responsabilidad Ambiental ahorrará a pequeñas empresas 1.410 millones, según Medio Ambiente », *Europa Press*, 13 février 2014.
- Eurostat (2013), *Production, value added and employment by industry groups in the environmental goods and services sector* (base de données), [http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/env\\_ac\\_egss3](http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/env_ac_egss3), (consulté le 15 juillet 2014).
- FECYT (2011), *Informe SISE 2010 – Análisis de Convocatorias del Plan Nacional 2008-2011 correspondientes al año 2010*, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, Madrid.
- FEIQUE (2013), *Informe 2013 de Responsabilidad Social del Sector Químico*, Federación Empresarial de la Industria Química Española, Madrid.
- FTSE (2011), « Fact Sheet: FTSE4Good IBEX Index », FTSE et Bolsas y Mercados Españoles (BME), FTSE, Londres.
- FTSE (2008), *FTSE4Good IBEX Index : Research Report*, FTSE Group, Madrid.
- Gago A. et X. Labandeira (2013), *El Informe Mirrlees y la Imposición Ambiental en España*, Economics for Energy, WP 13/2013, [www.eforenergy.org/docpublicaciones/documentos-de-trabajo/WP13-2013.pdf](http://www.eforenergy.org/docpublicaciones/documentos-de-trabajo/WP13-2013.pdf).
- Gomez, A. et M.A. Rodriguez (2011), « The effect of ISO 14001 certification on toxic emissions: An analysis of industrial facilities in the north of Spain », *Journal of Cleaner Production*, vol. 19, n° 9 et 10, juin-juillet 2011, Elsevier, [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652611000291](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652611000291).
- González, Laxe F. et al. (2006), *Las diferencias recaudatorias del canon de saneamiento en la acuicultura continental española*, Instituto Universitario de Estudios Marítimos, Universidade da Coruña.
- González Ubierna, S. et al. (2011), *Environmental Assessment in Spain : Totus et Nihil*, Actes de la Conférence de l'IAIA11, 31<sup>e</sup> réunion annuelle de l'Association internationale pour les études d'impact sur l'environnement, 28 mai-4 juin 2011, Puebla, Mexique <https://iaia.org/conferences/iaia11/uploadedpapers/final%20drafts/Environmental%20Assessment%20in%20Spain%20-%20Totus%20et%20Nihil.pdf?AspxAutoDetectCookieSupport=1> (consulté le 17 novembre 2014).
- GRI (2014), *Sustainability Disclosure Database*, Global Reporting Initiative (GRI), Amsterdam <http://database.globalreporting.org> (consulté le 14 décembre 2014).
- ICEX (2011), *Spain: Chemical Industry*. Spanish Institute for Foreign Trade (ICEX), Sector Reports, Madrid.
- INE (2014), *National Accounting*, INE (base de données), Instituto Nacional de Estadística, Madrid, [www.ine.es/inebmenu/mnu\\_cuentas.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cuentas.htm) (consulté le 28 janvier 2014).
- INE (2013), *Uso del agua en la industria manufacturera (2007-2010)*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- INE (2011), « Cuentas medioambientales – Impuestos medioambientales », *Notas de Prensa 19 de noviembre de 2013*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- ISO (2013), *Étude ISO 2012*, Organisation internationale de normalisation, Genève, [www.iso.org/iso/fr/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=AF](http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=AF).
- Loureiro, M.L. et M. Alló (2014), *Environmental Policy Tools and Firm-level Management Practices in Spain (2006-2014)*, OCDE et Université de Saint-Jacques de Compostelle.
- Lozano Cutanda, B. (2013), « Ley 21/2013, de evaluación ambiental : visión general y esquema de las novedades procedimentales », *Noticias Breves*, décembre 2013, Gómez-Acebo & Pombo.
- Lubián Silva, R. (2013), *Opciones para disminuir la cuota en los impuestos ambientales*, [www.nuevaempresa.com/disminuir-los-impuestos-ambientales](http://www.nuevaempresa.com/disminuir-los-impuestos-ambientales).
- MAGRAMA (2013a), « Emisiones a la atmósfera procedentes del sector industrial », *Banco público de indicadores ambientales*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2013 b), *Perfil Ambiental de España*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.
- MAGRAMA (2013c), « II Jornada Internacional. PRTR-España: 2001/2011, Diez años de información pública », *Retos para el Futuro, Conclusiones*, 3-4 juillet 2013, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, Madrid.

- MAGRAMA (2010), *Environmental Indicators Bank* (base de données), [www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/informacion-ambiental-indicadores-ambientales/banco-publico-de-indicadores-ambientales-bpia/](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/informacion-ambiental-indicadores-ambientales/banco-publico-de-indicadores-ambientales-bpia/).
- Mazur, E. (2011), « Environmental enforcement in decentralised governance systems – Toward a nationwide level playing field », *Documents de travail de l'OCDE sur l'environnement*, n° 34, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5kqb1m60qtq6-en>.
- OCDE (2014a), *Environment Statistics* (base de données), <http://stats.oecd.org/> (consulté le 29 août 2014).
- OCDE (2014b), « Spain: From Administrative Reform to Continuous Improvement – Executive Summary », *Examens de l'OCDE sur la gouvernance publique*, [www.oecd.org/gov/ENGLISH%20SUMMARY%20WITH%20COVER.pdf](http://www.oecd.org/gov/ENGLISH%20SUMMARY%20WITH%20COVER.pdf), Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2014c), *Politiques environnementales et croissance de la productivité – Premiers enseignements tirés des nouvelles mesures des politiques environnementales dans différents pays*, ENV/EPOC/WPIEEP(2014)3, Éditions OCDE, Paris.
- Olcese A. (2013), *Informe sobre la Responsabilidad Social de la Empresa en España – Una propuesta para Europa*, <http://ec.europa.eu/spain/pdf/informe-responsabilidad-social.pdf>.
- Pacte mondial des Nations Unies (2013), « Global Compact Network Spain Releases Online Platform to Engage Participants, Facilitate Partnerships », *Local Network News*, 27 juin, Pacte mondial des Nations Unies, Madrid.
- Pedraza, J. et al. (2013), *Compulsory Financial Guarantees For Environmental Damage : What Can We Learn From Spain*, communication au 15<sup>e</sup> séminaire conjoint de l'Association européenne de droit et d'économie et de l'Association de Genève, Association de Genève, Genève, [www.genevaassociation.org/media/623345/ga\\_15th\\_eale\\_seminar\\_pedraza\\_de-smedt\\_faure.pdf](http://www.genevaassociation.org/media/623345/ga_15th_eale_seminar_pedraza_de-smedt_faure.pdf).
- Pew (2014), *Who's Winning the Clean Energy Race? 2013 Edition*, Pew Charitable Trusts, Washington, DC.
- Pew (2013), *Who's Winning the Clean Energy Race? 2012 Edition*, Pew Charitable Trusts, Washington, DC.
- Pew (2012), *Who's Winning the Clean Energy Race? 2011 Edition*, Pew Charitable Trusts, Washington, DC.
- Pew (2011), *Who's Winning the Clean Energy Race? 2010 Edition*, Pew Charitable Trusts, Washington, DC.
- Scarpellini, S. et al. (2012), « R&D and eco-innovation: Opportunities for closer collaboration between universities and companies through technology centers », *Clean Technology Environmental Policy*, vol. 14, Springer, Berlin, pp. 1047-1058.
- van Wensen K. et al. (2011), *The State of Play in Sustainability Reporting in the European Union*, Étude préparée par CREM B.V. et adelphi Consult pour la Commission européenne dans le cadre du programme de l'Union européenne pour l'emploi et la solidarité sociale, CREM/adelphi, Amsterdam/Berlin, <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=6727&langId=en>.
- Villuendas Ade, A. et M.A. Garcia Hernández (2012), *Implicaciones prácticas de la ley de residuos*, Comité de Medio Ambiente de la Asociación Española para la Calidad, Madrid.



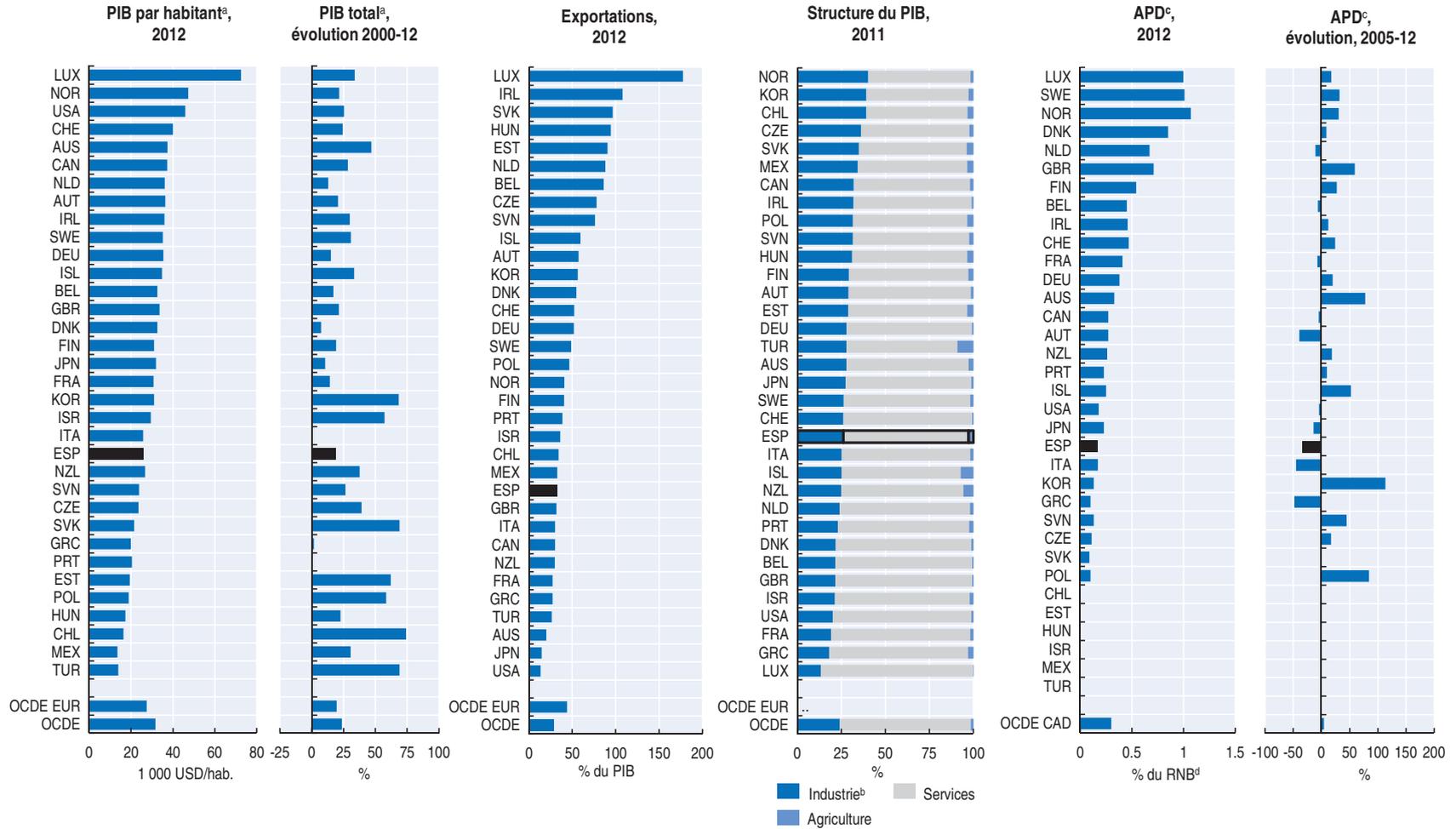
## ANNEXE I

### *Sélection de données\**

I.A. Sélection de données économiques . . . . .	238
I.B. Sélection de données sociales . . . . .	241
I.C. Sélection de données sur l'environnement . . . . .	242

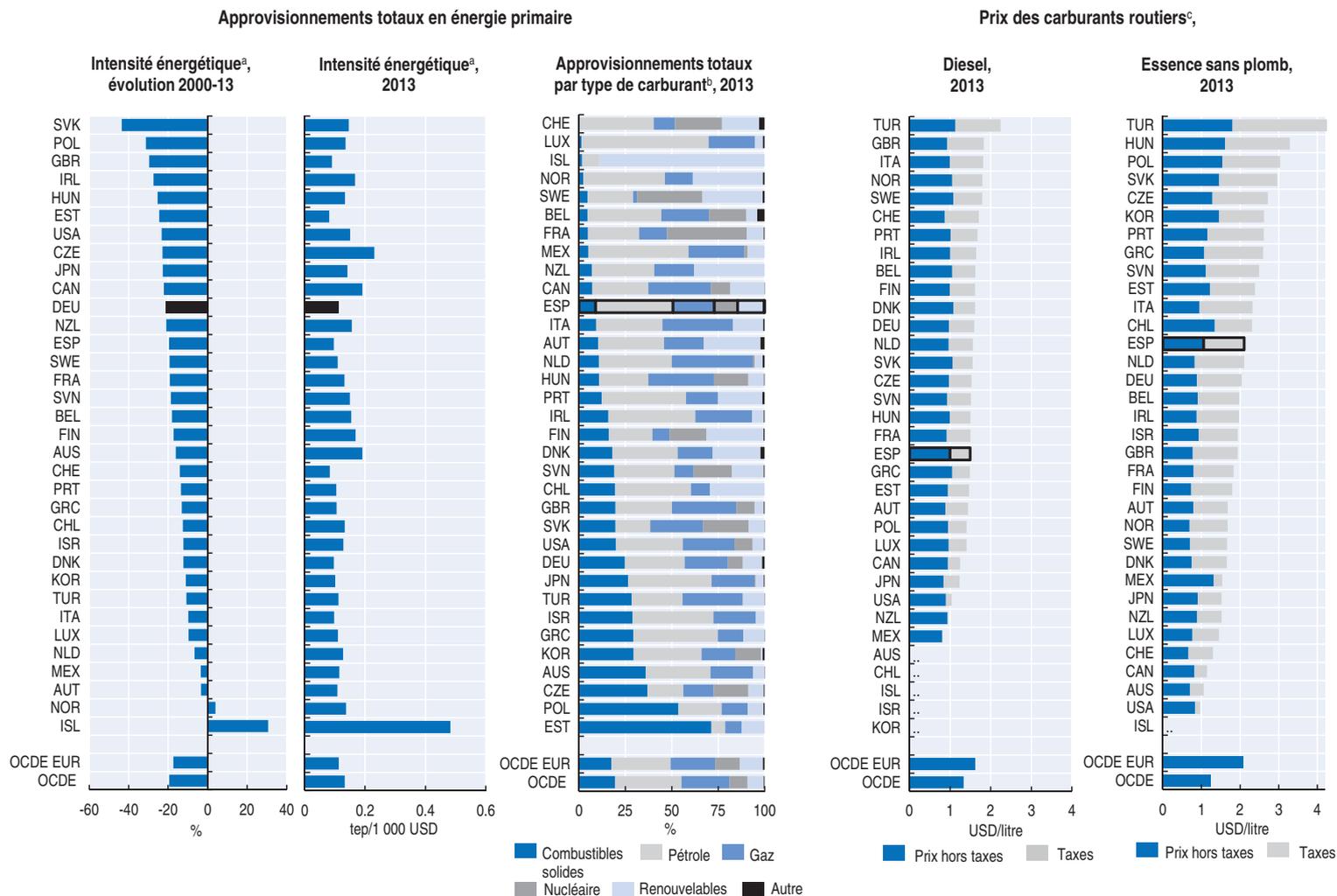
\* Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Annexe I.A. Sélection de données économiques\* – Contexte économique



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.  
 a) PIB aux prix et parités de pouvoir d'achat de 2005.  
 b) Industries extractives et manufacturières, électricité, gaz et eau, et construction.  
 c) Aide publique au développement des pays Membres du Comité d'aide au développement de l'OCDE. Versements nets en dollars constants de 2012. CZE, ISL, KOR, POL, SVK et SVN sont devenus membres du CAD après l'an 2005.  
 d) Revenu national brut.  
 Source : OCDE (2014), *Perspectives économiques de l'OCDE no 95* (base de données) ; OCDE (2014) *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur le développement international* (base de données).

## Annexe I.A. Sélection de données économiques\* – Énergie



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

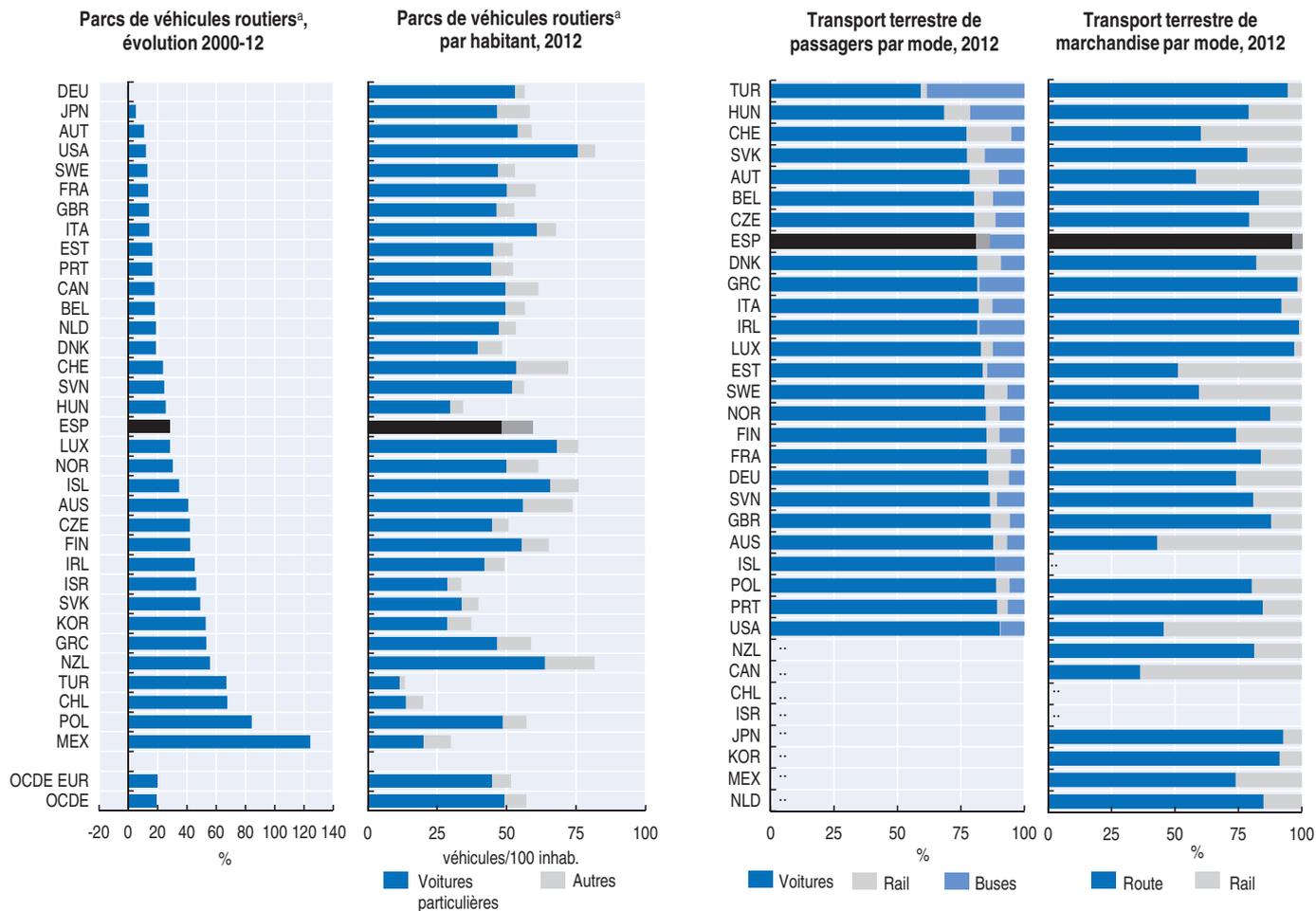
a) Approvisionnements totaux en énergie primaire par unité de PIB aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2005.

b) La décomposition exclut commerce d'électricité et chaleur.

c) Diesel : diesel pour utilisation commerciale, USD aux prix et taux de change courants ; Essence sans plomb : super sans plomb (RON 95) sauf JPN (ordinaire sans plomb), USD aux prix et parités de pouvoir d'achat courants.

Source : AIE (2014), *IEA Energy Prices and Taxes Statistics* (base de données) ; AIE (2014), *IEA World Energy Statistics and Balances* (base de données).

## Annexe I.A. Sélection de données économiques\* – Transports



\* Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

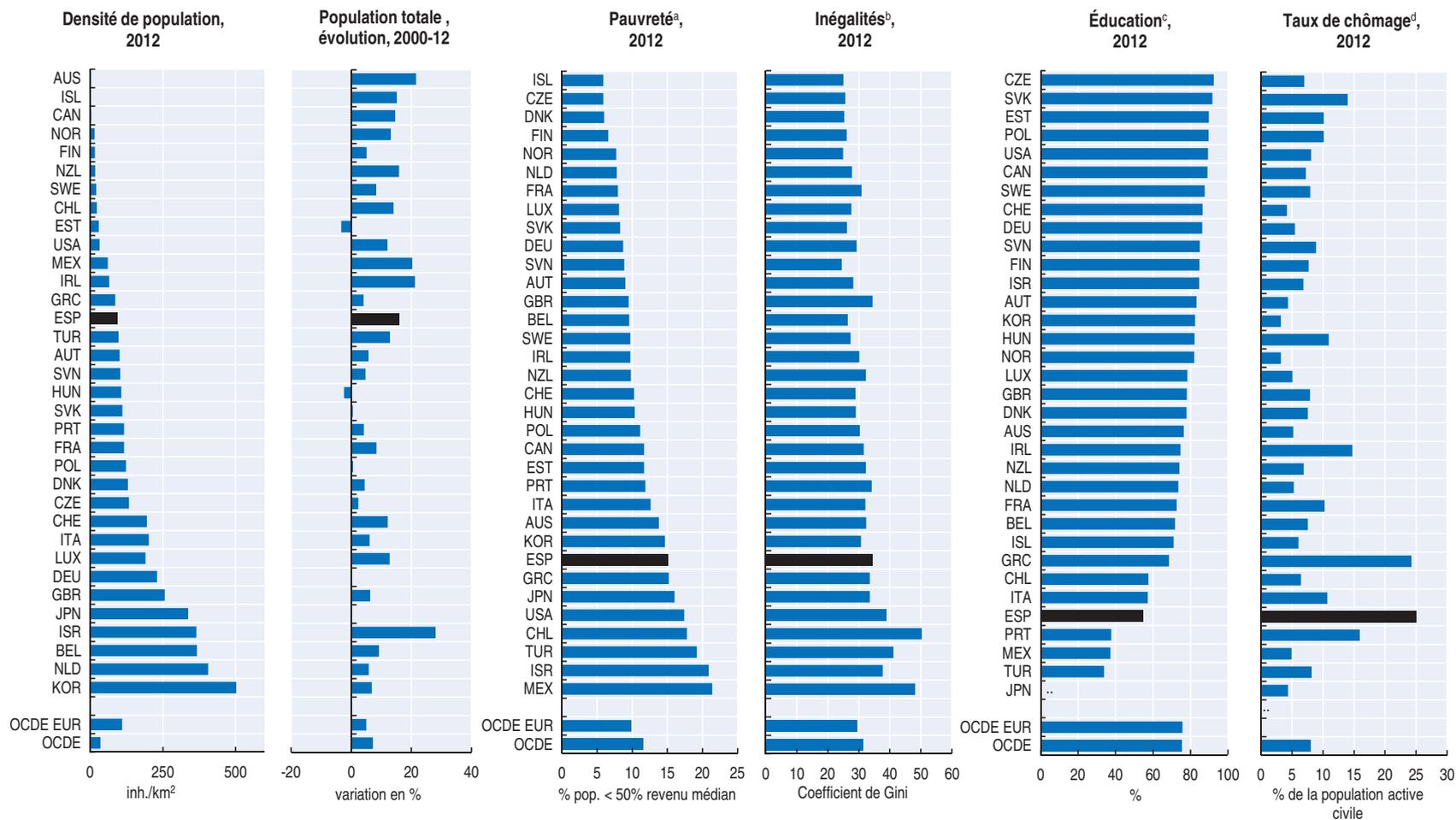
a) Se rapporte aux véhicules routiers à quatre roues ou plus.

b) Sur la base des données exprimées en passagers/km.

c) Sur la base des données exprimées en tonne/km.

Source : Eurostat (2014), *Statistiques en matière de transport* (base de données) ; OCDE (2014), *Panorama de l'environnement 2013: Les indicateurs de l'OCDE* ; OECD/ITF (2014), *Perspectives des transports FIT 2013: Financer les transports*.

### Annexe I.B. Sélection de données sociales\*



\* Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

a) Pourcentage de la population avec un revenu inférieur à 50% du revenu médian après impôts et transferts. OCDE et OCDE EUR : moyenne des taux.

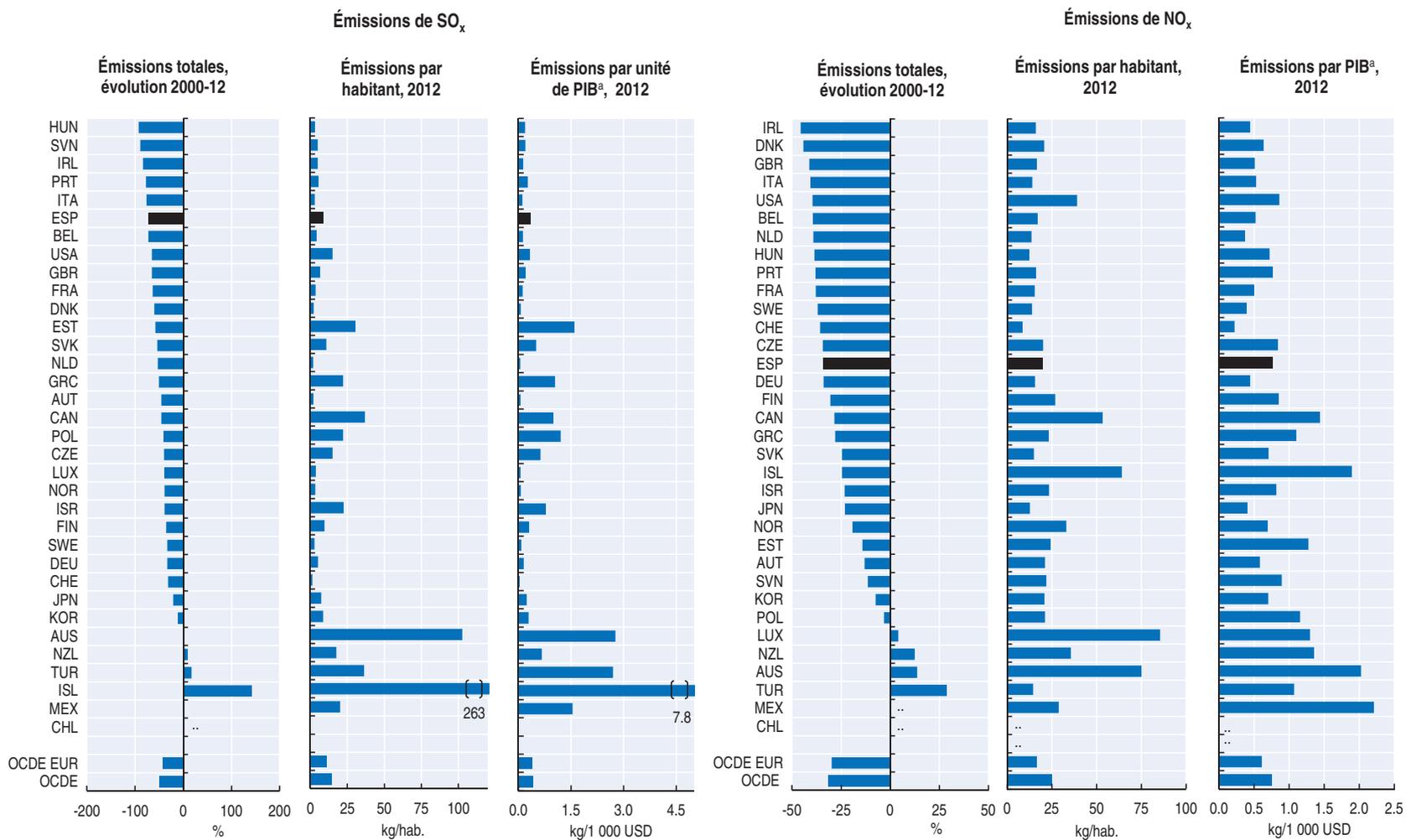
b) Distribution des revenus échelonnée de 0 (égale) à 100 (inégaie), basée sur le revenu disponible total (comprenant tous les revenus, impôts et avantages) pour la population totale. OCDE et OCDE EUR : moyenne des taux.

c) Part de la population entre 25 et 64 ans, ayant suivi au moins un enseignement secondaire ou supérieur. OCDE et OCDE EUR : moyenne des taux.

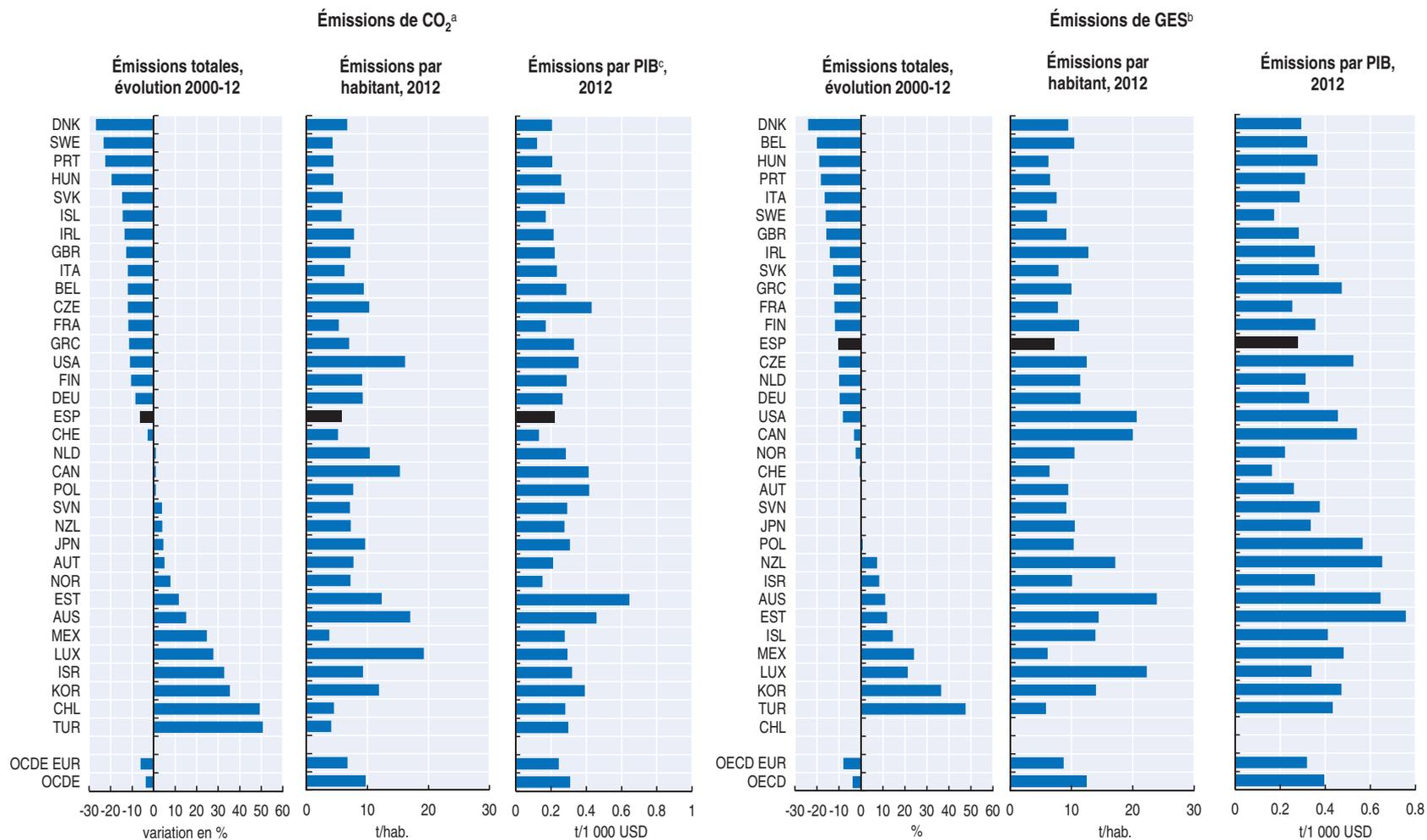
d) Taux de chômage harmonisés.

Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'éducation* (base de données), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données), *Statistiques de l'OCDE sur les prestations et questions sociales* (base de données).

## Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Air



### Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Climat



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

a) CO<sub>2</sub> dû à l'utilisation d'énergie uniquement; approche sectorielle; les soutages maritimes et aériens internationaux sont exclus; approche sectorielle.

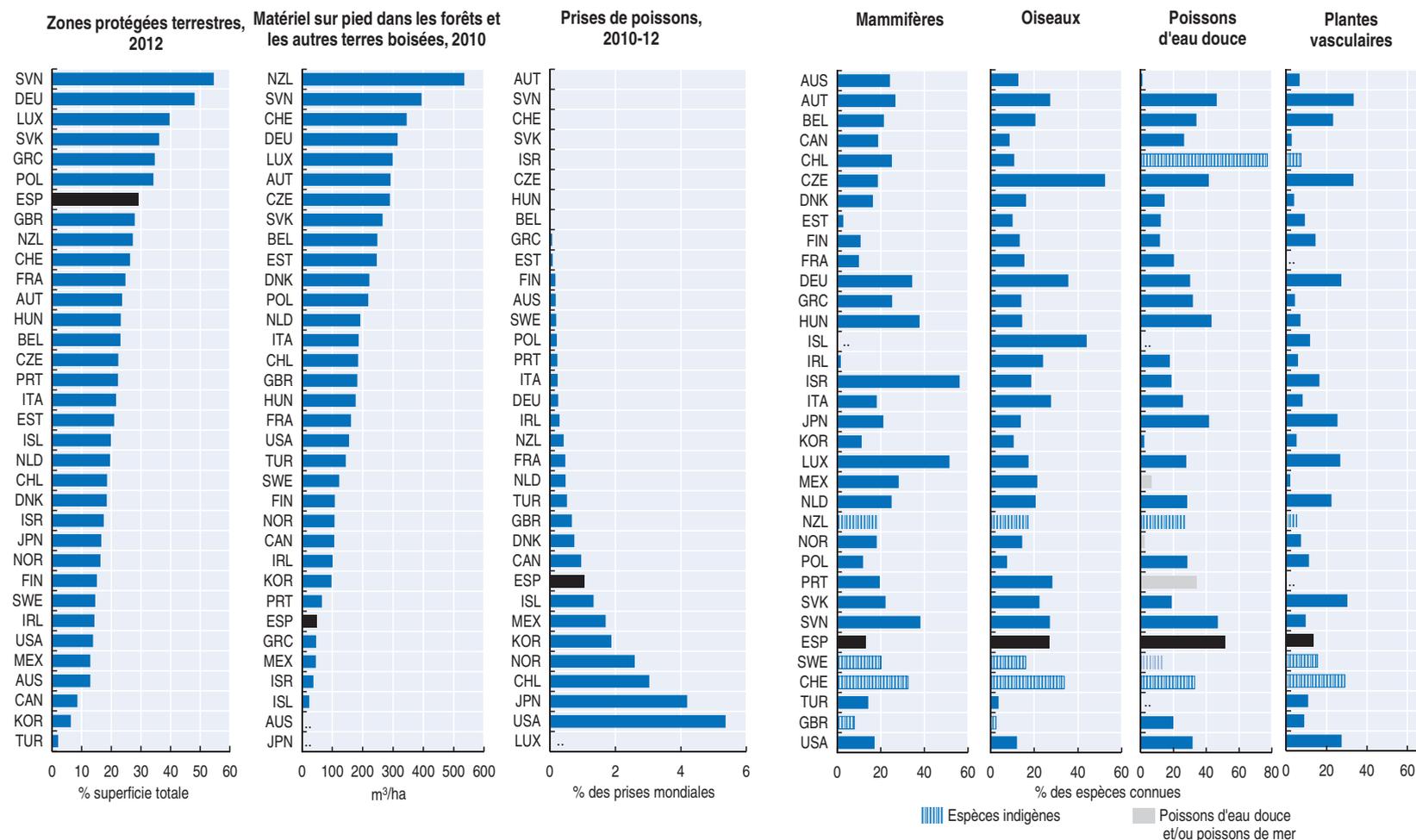
b) Hors émission/absorption associées à l'utilisation des terres, au changement d'affectation de terres et à la foresterie (UTCATF). ISR : les données 2000 excluent les gaz fluorés.

c) PIB aux niveaux des prix et des parités de pouvoir d'achat de 2005.

Source : AIE (2014), IEA CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion Statistics (base de données) ; OCDE (2014), Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

## Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Conservation et utilisation durable de la biodiversité

## Espèces menacées, fin des années 2000



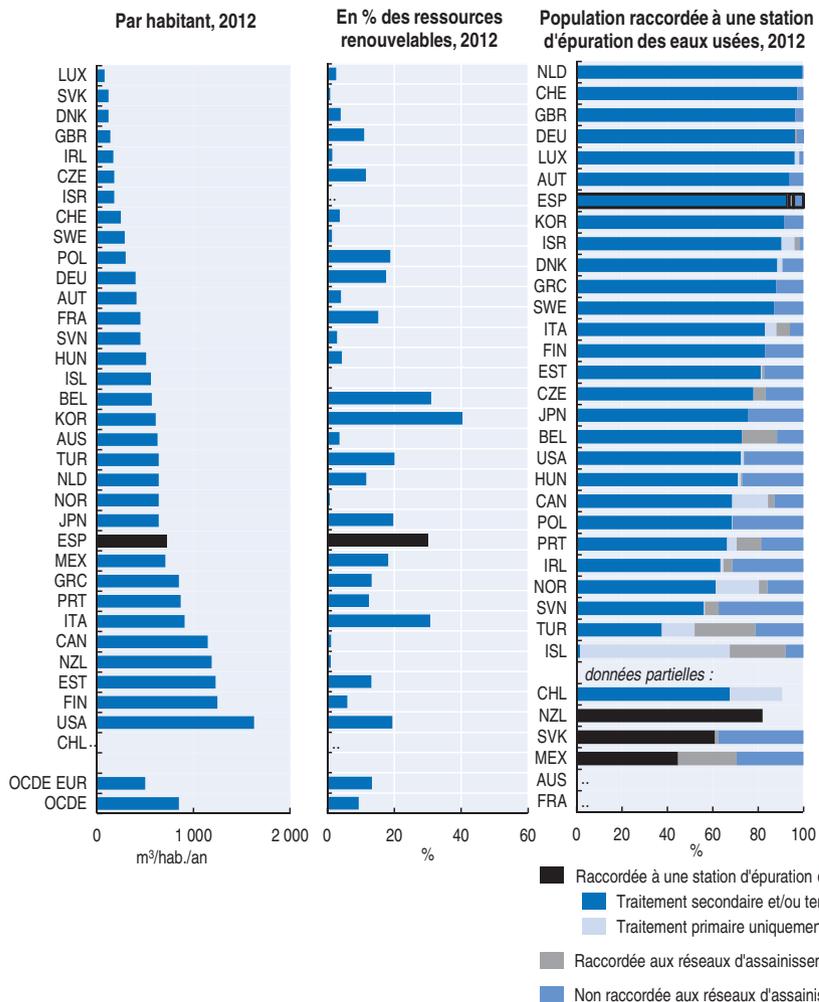
\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations.

a) Zones désignées terrestres recensées dans la base des données *World Database on Protected Areas (WDPA)*. Les classifications nationales peuvent être différentes.

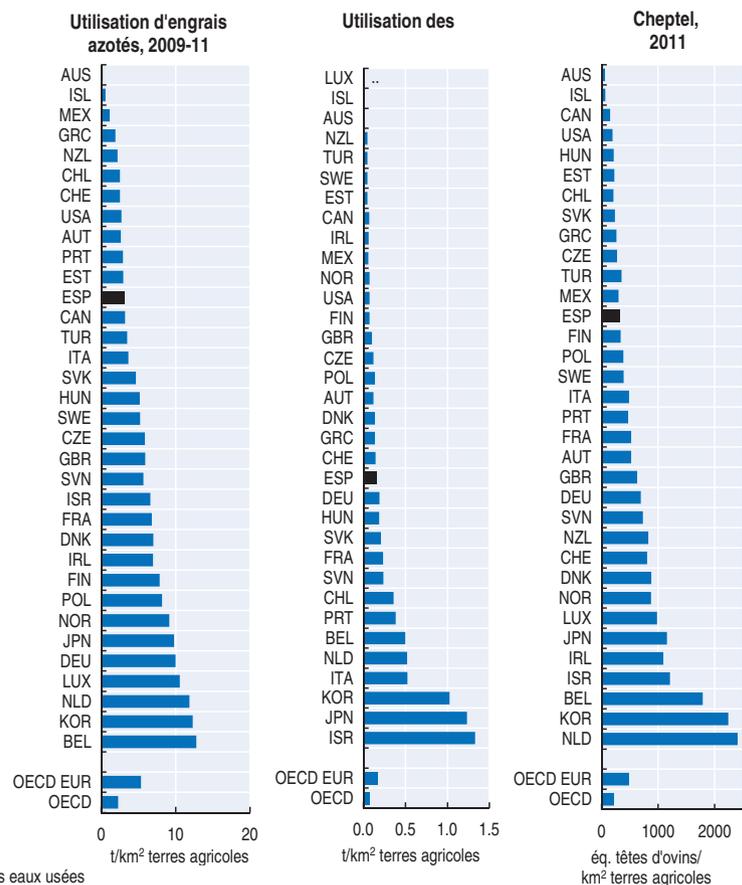
Source : FAO (2014), *Global Capture Production* (base de données) ; FAO (2010), *Evaluation des ressources forestières mondiales 2010* ; DSNU (2014), *Indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le Développement* (base de données) ; OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

## Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Eau et terres

Prélèvements d'eau<sup>a</sup>

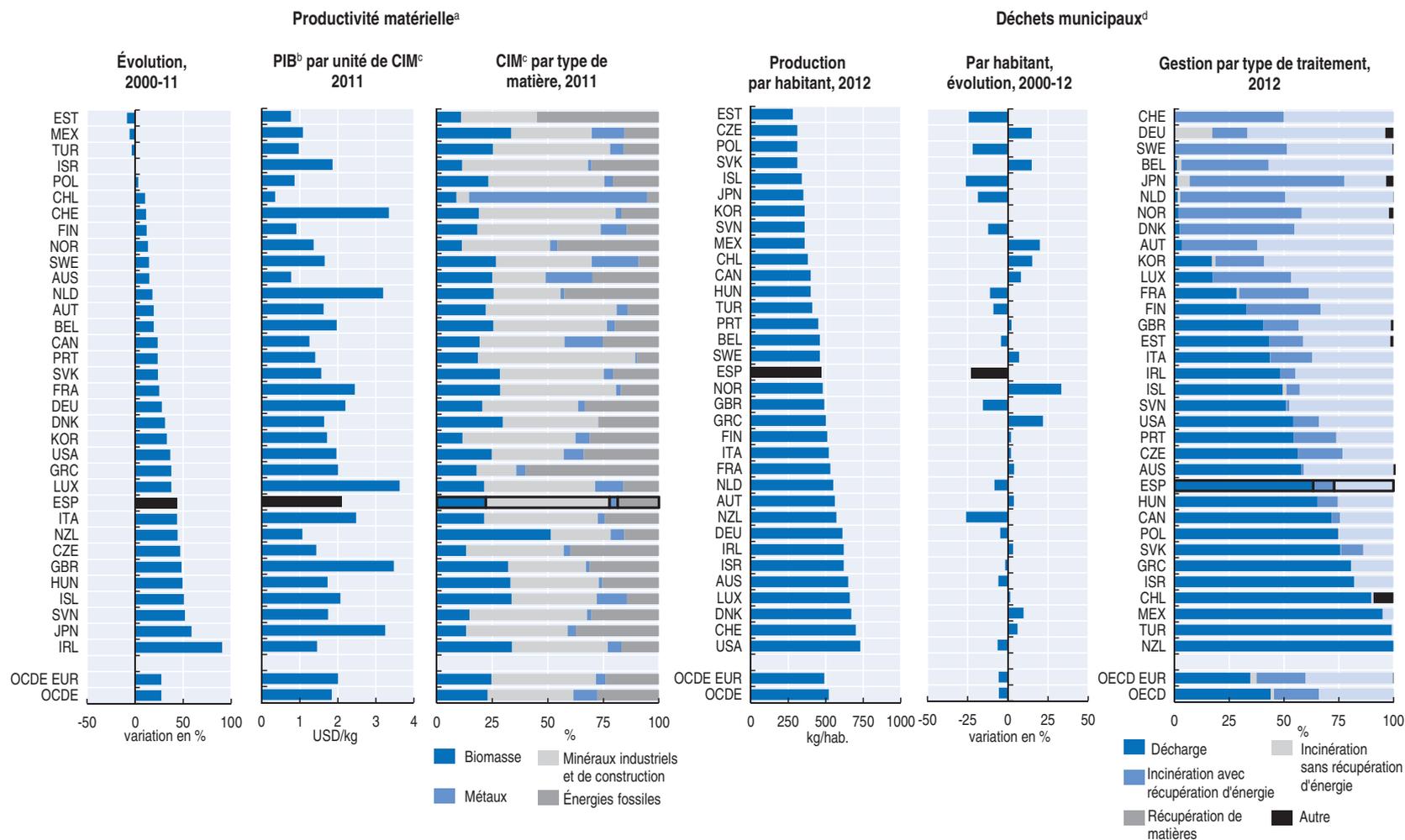


Intrants agricoles



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les variations de définition peuvent limiter la comparabilité entre pays.  
a) Pour certains pays les données font référence aux permis d'exploitation et non aux prélèvements réels.  
GBR : prélèvements d'eau et traitement public des eaux usées : Angleterre et Pays de Galles uniquement ; utilisation de pesticides : Grande Bretagne uniquement.  
Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base des données).

## Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Productivité matérielle et déchets



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

a) Montant du PIB produit par unité de matière utilisée, ratio du PIB sur la consommation intérieure de matières (CIM).

b) PIB aux prix et parités de pouvoir d'achat de 2005.

c) CIM est la somme de l'extraction intérieure de matières premières utilisées par l'économie et du solde de la balance commerciale physique (importations moins exportations de matières premières et de produits manufacturés).

d) Déchets collectés par ou pour les municipalités, comprend les déchets produits par les ménages et les activités commerciales, les déchets encombrants et les déchets similaires traités dans les mêmes installations.

CAN : déchets des ménages uniquement et incinération totale ; NZL : déchets mis en décharge uniquement.

Source : OCDE (2014), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base des données).

## ANNEXE II

# Mesures prises à la suite des principales recommandations de l'examen publié par l'OCDE en 2004

Recommandations	Mesures prises
<b>Mise en œuvre de politiques environnementales plus efficaces</b>	
<p>S'attacher à mettre en œuvre les principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur afin d'améliorer l'efficacité des politiques environnementales et d'assurer le financement des services environnementaux, y compris dans le contexte du transfert des compétences budgétaires.</p>	<p>L'Espagne a adopté en 2012 une série de nouvelles taxes sur l'énergie, qui s'appliquent à des combustibles qui n'étaient pas taxés auparavant, notamment le gaz naturel destiné au chauffage et les combustibles utilisés pour la transformation de l'énergie. Les dépenses fiscales imputables aux exonérations dont bénéficiaient les biocarburants ont pris fin en 2012 suite à la suppression de l'exonération de droit d'accise les concernant. De nouvelles taxes sur les déchets nucléaires et les gaz fluorés ont aussi été mises en place récemment, et il est envisagé d'adopter des taxes sur la pollution de l'air, l'eau et le stockage des déchets.</p> <p>Les redevances et tarifs perçus au titre des services de l'eau (y compris une taxe sur les rejets d'eaux usées) sont utilisés pour financer les organismes de bassin qui assurent la gestion des ressources en eau et des rejets d'effluents, ainsi que des ouvrages publics de stockage et d'adduction à longue distance. En 2014, selon les prévisions, les recettes provenant des redevances d'utilisation de l'eau devaient atteindre 34 millions EUR. Les prix des services de l'eau acquittés par les ménages ont augmenté d'environ 12 % en termes réels au cours de la période 2001-09. La hausse a été plus marquée dans les régions les plus touchées par la pénurie d'eau. Pourtant, les tarifs de l'eau pour les ménages sont plus faibles que dans la plupart des pays membres de l'OCDE.</p>
<p>Revoir la panoplie de mesures à l'appui de la gestion de l'environnement ; recourir davantage aux instruments économiques ; renforcer les mécanismes visant à faire respecter les réglementations concernant la pollution et l'utilisation des terres (sanctions administratives et pénales, par exemple) ; examiner l'efficacité et l'efficacité des approches volontaires.</p>	<p>Un rapport de 2014 sur la réforme fiscale – le rapport « Lagares » – propose de simplifier, consolider et réformer la fiscalité environnementale actuelle afin de mieux prendre en compte les externalités environnementales et de réduire la pression fiscale sur le travail. Il constitue un bon point de départ pour concevoir un programme de réforme fiscale verte.</p> <p>Plusieurs communautés autonomes ont renforcé les mesures visant à assurer le respect de la réglementation dans le cadre de la simplification des formalités administratives. Pour répondre aux nouvelles exigences d'inspection de la directive de l'UE relative aux émissions industrielles, bon nombre de régions ont élaboré des programmes d'inspections environnementales prioritaires, qui doivent respecter les limites minimales au niveau national mises en place en 2011. Même si les autorités régionales peuvent décider à leur entière discrétion comment assurer la conformité à leur propre réglementation, les amendes imposées en cas d'inobservation doivent respecter des normes nationales définissant les limites supérieure et inférieure pour certains types d'infractions.</p>

Recommandations	Mesures prises
<p>Accélérer la mise en place d'une stratégie nationale de protection de l'environnement prévoyant des mécanismes de consultation appropriés des différentes parties prenantes, des objectifs environnementaux mesurables et assortis d'échéances, et des indicateurs pertinents.</p>	<p>L'Espagne ne s'est pas dotée d'une stratégie ou d'une politique nationale d'ensemble en matière d'environnement, mais s'appuie sur un certain nombre de documents sectoriels ou particulièrement axés sur certains milieux qui définissent de grands objectifs, des buts et des résultats visés concernant des questions environnementales essentielles. Les grands documents stratégiques adoptés au cours de la dernière décennie sont notamment le plan national intégré de gestion des déchets, le plan national de réduction de la pollution atmosphérique, le plan hydrologique national, la stratégie de 2006 sur le changement climatique et l'énergie propre (EECCCL), la feuille de route contre le changement climatique et le plan national d'adaptation au changement climatique. Ils ont tous fait l'objet de bilans et de révisions à intervalles réguliers en tenant compte des progrès réalisés, des cycles budgétaires et des nouvelles exigences découlant d'initiatives internationales.</p>
<p>Recourir davantage à l'analyse économique pour améliorer l'efficacité des politiques de l'environnement ; éliminer les subventions préjudiciables à l'environnement dans le secteur de l'eau.</p>	<p>Le système juridique prévoit l'évaluation de l'impact des projets de lois et de règlements depuis 1997. L'élaboration des propositions législatives s'est accompagnée de « <i>memorias</i> » qui, depuis 2003, comportent des estimations des coûts qu'elles impliquent. L'Espagne a progressé en matière d'application d'analyses des avantages économiques dans les analyses des services écosystémiques. Un projet visant l'évaluation des richesses naturelles de l'Espagne (VANE), conduit par l'Université d'Alcalá dans les années 2004-08 avec le soutien du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, était la première tentative faite pour déterminer la valeur des biens et des services fournis par les ressources naturelles sur tout le territoire espagnol. Plus récemment, l'Espagne a achevé la première phase de son Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, qui a livré de nouvelles informations sur les changements écosystémiques ayant un effet direct sur le bien-être humain. Elle s'emploie d'ores et déjà à mettre au point, dans le cadre de la deuxième phase de cette évaluation, ses composantes économique et sociale.</p> <p>En dépit des remaniements importants du programme <i>Agua</i> de 2004 et de l'adoption en 2005 de la loi sur l'eau, qui ont amélioré les structures de tarification et les mesures de gestion de la demande, l'eau destinée à l'irrigation est toujours partiellement subventionnée en Espagne. Les exploitants agricoles qui utilisent les infrastructures publiques payent un « tarif d'utilisation de l'eau » (<i>tarifa de utilización del agua</i>) et ceux qui dépendent de ces infrastructures pour prélever l'eau acquittent également une « redevance de régulation » (<i>canon de regulación</i>). Le total des subventions dont bénéficiait l'agriculture irriguée a été estimé représenter entre 906 millions EUR et 1.1 milliard EUR par an pendant la période 1998-2008. Les subventions ont baissé après 2008 parce que la plupart des projets de modernisation de l'irrigation étaient achevés et que des considérations économiques ont conduit à modifier les possibilités de subventionner la consommation d'eau d'irrigation, ainsi qu'en raison de la suppression en 2008 des tarifs préférentiels de l'électricité utilisée dans les activités agricoles.</p>

Recommandations	Mesures prises
<b>Gestion de l'air</b>	
<p>Accentuer les efforts visant à améliorer la qualité de l'air ambiant (par exemple, les concentrations d'ozone et de particules) et à réduire les émissions de polluants atmosphériques (notamment SO<sub>x</sub> et NO<sub>x</sub> émis par les centrales électriques, NO<sub>x</sub> et COV provenant des transports, COV imputables à l'utilisation de solvants et ammoniac d'origine agricole) ; redoubler d'efforts pour respecter les plafonds d'émissions nationaux fixés pour les SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, COV et NH<sub>3</sub>.</p>	<p>Deux des mesures principales visant à réduire la pollution atmosphérique locale sont la loi (34/2007) sur la qualité de l'air et la protection de l'atmosphère et le plan national 2013-16 sur la qualité de l'air et la protection de l'atmosphère, baptisé « <i>Plan Aire</i> ». La loi oblige les CA et les villes de plus de 100 000 habitants à élaborer et adopter des programmes visant à améliorer la qualité de l'air et à se conformer aux objectifs en la matière fixés pour leur territoire. Le Plan Aire constitue le cadre de référence pour améliorer la qualité de l'air en Espagne en appliquant des mesures précises ainsi qu'en assurant la coordination avec d'autres plans sectoriels.</p> <p>L'Espagne a également mis en œuvre plusieurs programmes en faveur des véhicules plus propres : le programme d'incitations en faveur des véhicules économes (PIVE) à cinq phases dont le but est de moderniser le parc automobile national ; le plan d'action 2010-14 pour la promotion du véhicule électrique en Espagne (<i>plan MOVELE</i>), qui avait pour objectif d'atteindre 250 000 véhicules électriques en circulation sur les routes espagnoles avant la fin 2014 ; ainsi que le plan en faveur de l'environnement (<i>PIMA Aire</i>), qui vise à améliorer la qualité de l'air en Espagne grâce au renouvellement du parc de véhicules utilitaires en le dotant de véhicules plus économes et moins polluants.</p> <p>Depuis plusieurs décennies, l'Espagne consacre d'importants investissements au transport ferroviaire à grande vitesse, lesquels sont assortis d'un cofinancement considérable de l'UE. L'Espagne a également modifié en 2008 sa taxe d'immatriculation des véhicules, qui est depuis calculée en fonction des émissions de dioxyde de carbone et non de la cylindrée. L'administration s'emploie actuellement à concevoir une proposition visant la restructuration de la taxe annuelle de circulation des véhicules afin de mieux répercuter le coût environnemental de l'utilisation des véhicules, en tenant compte de leurs émissions de polluants atmosphériques et de CO<sub>2</sub>. Elle envisage aussi d'y inclure la fusion des taxes d'immatriculation et de circulation pour aboutir à une taxe d'imposition annuel unique, applicable dans tout le pays. S'agissant des carburants, le droit d'accise nominal sur le gazole a augmenté en 2007, après être resté stable depuis 2002. En termes réels, ce droit d'accise est en hausse depuis 2008, comme la taxe sur l'essence, après un recul en termes réels observé depuis 2002.</p>
<p>Réduire les émissions de gaz à effet de serre parallèlement à d'autres objectifs, comme la réduction des émissions atmosphériques à l'horizon 2010, la sécurité énergétique, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.</p>	<p>La stratégie espagnole de 2004 ayant pour but de satisfaire aux objectifs prévus dans le cadre du protocole de Kyoto et la stratégie de 2007 sur le changement climatique et l'énergie propre ont défini le cadre général d'action à moyen et à long terme : elles prévoyaient des mesures en vue de réduire directement ou indirectement les émissions de gaz à effet de serre et de s'adapter à leurs conséquences. Ces politiques étaient étayées par des programmes et initiatives spécifiques concernant l'énergie (par exemple le plan de 2006 visant à cesser progressivement de subventionner le charbon, le décret de 2007 sur la promotion de l'électricité renouvelable et le plan d'action 2008-12 de la stratégie 2004-12 d'économies d'énergie et d'efficacité énergétique en Espagne) ainsi que les transports.</p> <p>Depuis 2000, les émissions de GES dépassent, en moyenne de 26 % chaque année, le niveau d'émissions auquel a été fixé l'objectif de l'Espagne au titre du protocole de Kyoto pour la période 2008-12 (15 % de plus que le niveau de 1990). En revanche, les émissions excédentaires ont sensiblement diminué dans les années 2008-12.</p>

Recommandations	Mesures prises
<p>Améliorer l'intégration des préoccupations de qualité de l'air dans les décisions en matière d'énergie (notamment par une action en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique et par des investissements visant à réduire les émissions des centrales électriques, des raffineries et des installations industrielles), avec une attention particulière aux grandes installations de combustion, ainsi qu'à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution ; continuer de développer et d'utiliser les sources d'énergie renouvelables.</p>	<p>La loi de 2002 sur la prévention et le contrôle intégrés de la pollution a harmonisé le cadre juridique espagnol avec la directive IPPC de l'UE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (96/61/CE). Selon ses dispositions, les exploitants de grandes installations industrielles, dont 4 500 environ correspondent aux catégories d'activités visées à l'annexe I de la directive IPPC, doivent obtenir une autorisation intégrée (<i>autorización ambiental integrada – AAI</i>). En 2011, quatre ans après la date limite, environ 10% des 6 100 grandes installations concernées étaient encore en attente que la procédure se termine. Les valeurs limites d'émission figurant dans les autorisations étaient fondées sur les meilleures techniques disponibles et devaient prendre en considération les conditions locales de l'environnement. Les autorités régionales, qui ont compétence pour délivrer les autorisations, mettent leur registre des installations industrielles ayant obtenu une autorisation environnementale intégrée à disposition du public sur la plate-forme PRTR-España (<a href="http://www.prtr-es.es">www.prtr-es.es</a>). Depuis 2004, le soutien à la production d'électricité renouvelable est apporté en payant un tarif fixe par unité d'électricité produite (un tarif d'achat) ou en versant aux producteurs une majoration du prix du marché de l'électricité destinée à compenser le coût de production plus élevé (une prime d'achat). La production renouvelable affiche un essor remarquable depuis 2000 : elle s'est accrue de 147 % et représentait environ 14% des approvisionnements en énergie primaire en 2013. L'augmentation s'est particulièrement accélérée après 2005, en raison du développement rapide des puissances éolienne et solaire installées. La production issue de la biomasse et des biocombustibles a progressé également, tandis que l'hydraulique est demeurée relativement stable.</p>
<b>Gestion de l'eau</b>	
<p>Mettre en œuvre les obligations prévues dans la loi sur l'eau concernant le débit réservé minimum, afin de restaurer et protéger efficacement les habitats fluviaux.</p>	<p>Comme l'exige la directive-cadre de l'UE sur l'eau, l'Espagne a adopté le principe du débit écologique dans le premier cycle d'établissement des plans de bassin. Les nouveaux plans de gestion de l'eau indiquent la définition et le mécanisme de mise en œuvre des régimes de débit écologique pour chaque bassin fluvial. Les plans définissent les régimes de débit minimal en situation hydrologique normale et en cas de sécheresse.</p>
<p>Examiner et réviser le Plan hydrologique national.</p>	<p>Le programme AGUA de 2004 (<i>Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua</i> : interventions visant la gestion et l'utilisation de l'eau) a introduit des ajustements notables dans la méthode de gestion de l'eau qui avait été adoptée dans le cadre du plan hydrologique national (<i>Plan Hidrológico Nacional</i>, PHN). Le nouveau programme met moins l'accent sur l'aménagement de réservoirs artificiels et les transferts d'eau, en particulier les projets très contestés de transvasement des eaux du Bas Èbre et du nord-est de l'Espagne vers les régions du littoral méditerranéen, sur une distance de 914 km. Il privilégie les approches de gestion de la demande, le recyclage et la réutilisation des eaux usées, et renforce la gouvernance de l'eau. Il insiste aussi sur la nécessité de construire des usines de dessalement afin d'accroître l'approvisionnement en eau.</p>
<p>Élargir l'éventail des mesures visant à enrayer la surexploitation des ressources en eaux souterraines.</p>	<p>Les réseaux de surveillance des eaux souterraines ont été étendus et comptent désormais plus de 2 500 points de mesure, soit une augmentation de 180 % entre 2002 et 2011. Les contrôles et les restrictions de prélèvement d'eaux souterraines aux niveaux local et régional sont appliqués dans les masses d'eau souterraines surexploitées et à risque, et intégrés dans les plans de gestion des bassins hydrographiques. Aucune nouvelle concession de prélèvement dans les eaux souterraines n'est délivrée en l'absence d'étude hydrogéologique analysant l'état de ces eaux.</p>
<p>Améliorer la prise en considération et la compréhension des relations entre l'eau et les variables économiques grâce à : i) de meilleures données sur les dépenses, les prix et le financement ; ii) une analyse systématique des conditions microéconomiques auxquelles sont confrontés les usagers de l'eau ; et iii) un examen systématique des subventions en faveur de l'infrastructure de distribution et de traitement de l'eau, visant à assurer l'efficacité par rapport aux coûts et le financement à long terme de l'entretien et de la modernisation des installations.</p>	<p>L'Espagne s'est employée activement à cerner le rapport entre l'utilisation de l'eau et le développement économique dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion des bassins hydrographiques. Les plans hydrologiques établis pour chaque district hydrographique espagnol s'accompagnent d'analyses de la valeur ajoutée, de la production, de l'emploi, de la population tributaire, de la structure sociale et de la productivité avec laquelle l'eau est utilisée. Les valeurs concernant l'eau verte et l'eau bleue, ainsi que les flux d'eau virtuelle, sont systématiquement analysés.</p>

Recommandations	Mesures prises
<b>Biodiversité</b>	
<p>Étendre la superficie totale des zones protégées et veiller à ce qu'elles soient représentatives des principaux types d'habitats, dans le contexte de la mise en œuvre du réseau Natura 2000 et de l'élaboration de stratégies d'aménagement de l'espace régional ; établir des plans de gestion pour tous les parcs et toutes les réserves, ainsi que des lignes directrices pour la mise en place du réseau Natura 2000.</p>	<p>La superficie bénéficiant d'un régime de protection a augmenté de 9 % entre 2000 et 2012, et représente actuellement 29 % du territoire, mais on constate de grandes disparités régionales en ce qui concerne les zones protégées. Les zones marines protégées ont également connu une expansion considérable, pour atteindre 8.4 % des eaux territoriales en 2014.</p> <p>Un tiers environ des espaces protégés espagnols ne sont pas régis par un plan de gestion. Quant aux plans de gestion des ressources naturelles, ils servent de documents stratégiques à long terme et couvrent 42 % des parcs nationaux ; par ailleurs, les activités au jour le jour de 68 % des parcs nationaux sont gérées à l'aide de plans d'exploitation et de gestion. Quatre des 15 parcs nationaux n'ont pas de plan de gestion, mais pour deux d'entre eux, des versions provisoires sont presque achevées. Il n'existe pas non plus de plans de gestion distincts pour les zones protégées en vertu d'instruments internationaux car ce n'est pas obligatoire. Cependant, comme il arrive que ces zones protégées en vertu d'instruments internationaux se chevauchent avec d'autres catégories de zones protégées, elles bénéficient des plans de gestion mis en place pour ces dernières.</p>
<p>Favoriser la coordination de la gestion de la nature entre les régions autonomes, éventuellement en renforçant le rôle de la Commission nationale de protection de la nature ; définir un cadre juridique pour les corridors écologiques.</p>	<p>La commission nationale du patrimoine naturel et de la biodiversité (<i>Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad</i>) joue un rôle important en tant qu'organe de concertation et de coopération avec les autorités régionales sur les questions liées à la conservation de la nature et de la biodiversité, dans l'optique d'améliorer l'efficacité de la gestion et de respecter le principe de solidarité dans le processus décisionnel relatif à ces questions. Sa composition, ses fonctions et ses règles de procédure ont été adaptées en 2008 et un certain nombre de comités spécialisés ont été créés, à savoir pour les zones naturelles protégées, la faune et la flore sauvages, les terres humides et l'inventaire du patrimoine naturel et de la biodiversité.</p>
<p>Promouvoir la conservation de la nature le long des cours d'eau, en particulier dans le contexte de la création d'un domaine public hydraulique.</p>	<p>La stratégie nationale de restauration des cours d'eau (<i>Estrategia Nacional de Restauración de Ríos</i>) a favorisé la mise en œuvre de plusieurs projets visant la conservation de la nature le long des cours d'eau, et le système national de cartographie des zones inondables (<i>Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables</i>) est un instrument d'aide à la gestion du domaine public hydraulique et des zones inondables des principaux cours d'eau en Espagne.</p>
<p>Améliorer l'intégration des préoccupations relatives à la conservation de la nature dans le secteur de l'agriculture, par un plan d'action sectoriel relevant de la stratégie nationale sur la biodiversité et par un recours accru (et mieux ciblé) aux paiements agro-environnementaux.</p>	<p>L'Espagne ne dispose pas d'un programme sectoriel d'ensemble de portée nationale permettant de prendre en compte dans l'agriculture des considérations relatives à la biodiversité. Néanmoins, le plan stratégique sur le patrimoine naturel et la biodiversité (<i>Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad</i>) définit les paramètres pour concevoir un tel programme, et prévoit une série de mesures visant l'intégration des objectifs de biodiversité dans la politique agricole. Les pièces maîtresses pour parvenir à cette intégration sont notamment les instruments de subventionnement associés à la Politique agricole commune, les programmes de développement rural et la promotion de l'agriculture biologique. L'Espagne a instauré en 2004 l'écoconditionnalité obligatoire. En 2009, les critères d'écoconditionnalité ont été simplifiés afin d'améliorer leur observation et de faciliter l'application de la loi. Une autre initiative, qui visait à mettre en place des contrôles minimums pour vérifier que l'écoconditionnalité était respectée, a été le lancement du plan national de contrôles de la conditionnalité (<i>Plan Nacional de Controles de Condicionalidad</i>) (mis en œuvre tous les ans depuis 2005). Ce plan a été élaboré par le fonds espagnol de garantie agricole (<i>Fondo Español de Garantía Agraria, FEAGA</i>) du MAGRAMA, autorité nationale qui coordonne les paiements agro-environnementaux, et par les communautés autonomes.</p>
<p>Définir un objectif de protection des zones côtières naturelles qui subsistent contre l'aménagement urbain ; accélérer la mise en œuvre de la zone des 100 mètres destinée à la protection des dunes et des plages.</p>	<p>La loi pour la protection et l'utilisation durable du littoral (2/2013) a modifié la notion de domaine public maritime-terrestre, qui avait été définie précédemment, afin de renforcer les garanties juridiques en faveur de la protection du littoral. Elle a également permis d'uniformiser ce que l'on entendait par domaine public dans toutes les CA, et énonce des lignes directrices concernant les concessions relatives à l'utilisation durable des zones côtières. Son objectif est de conserver une bande de protection de la même largeur (100 mètres) dans la majeure partie des zones côtières, et elle ne prévoit de dispositions spéciales pour la réduire (à 20 mètres) que dans les zones déjà urbanisées avant 1988.</p> <p>Cette loi précise également les types d'opérations de construction et d'entretien des bâtiments qui peuvent être réalisées dans les zones côtières. Un certain nombre de projets de restauration des écosystèmes côtiers, concernant les zones humides littorales et les dunes, ont été mis en œuvre à l'appui de cette loi.</p>

Recommandations	Mesures prises
<b>Intégration des préoccupations environnementales dans les décisions économiques</b>	
Poursuivre le découplage des pressions sur l'environnement et de la croissance économique pour réduire l'intensité de pollution et améliorer le rendement d'utilisation des ressources dans l'économie.	<p>L'intensité carbone de l'économie espagnole a diminué de plus de 20 % depuis 2000 ; en 2012, elle se situait en deçà de la moyenne OCDE. L'intensité énergétique de l'économie a reculé de plus de 15 % entre 2000 et 2012.</p> <p>L'Espagne a fait des progrès en améliorant la productivité matérielle de son économie, c'est-à-dire la production économique par unité de matière utilisée. Elle a notamment triplé le recyclage des matières depuis 2000. La productivité matérielle demeure supérieure à la moyenne OCDE. La production de déchets municipaux par habitant a diminué de 23 % entre 2000 et 2012, et reste bien inférieure à celle des autres pays membres de l'OCDE.</p> <p>L'Espagne affiche l'une des plus fortes intensités d'utilisation de l'eau de la zone OCDE ; elle est soumise à un stress hydrique moyen à élevé, c'est-à-dire qu'environ 30 % de l'ensemble des ressources renouvelables disponibles y sont prélevés. La réduction des excédents d'azote et de phosphore a été plus importante que dans les autres pays membres de l'OCDE en raison principalement de l'essor de l'agriculture biologique ; toutefois, la quantité d'engrais azotés utilisés par kilomètre carré de terres agricoles est supérieure à la moyenne OCDE.</p>
Finaliser la stratégie espagnole de développement durable avec la participation de la société civile.	<p>La stratégie de développement durable a été adoptée par le Conseil des ministres espagnol en novembre 2007. Elle prévoyait sept domaines hautement prioritaires : le changement climatique et les énergies propres ; les transports durables ; la production et la consommation durables ; les défis de santé publique ; la gestion des ressources naturelles ; l'inclusion sociale ; la démographie et les migrations ; et la lutte contre la pauvreté dans le monde. Un processus d'examen et d'évaluation périodiques, sur la base d'un ensemble d'indicateurs spécifiques, a été mis en place dans le cadre du groupe interministériel. Les priorités retenues reprenaient celles de la Stratégie de 2006 de l'UE en faveur du développement durable et étaient liées au programme national de réformes.</p>
Renforcer davantage la coordination et l'intégration des politiques à tous les niveaux de l'administration afin de contribuer à la réalisation des objectifs environnementaux.	<p>La conférence sectorielle sur l'environnement (<i>Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, CSMA</i>) joue un rôle important car elle réunit les ministres (<i>Consejeros</i>) de l'Environnement de toutes les communautés autonomes et celui du MAGRAMA. Les principales missions de la CSMA sont d'approuver les textes de loi nationaux qui touchent aux pouvoirs régionaux ; d'approuver les plans et programmes au travers desquels l'administration centrale et les autorités régionales décident de coopérer pendant une période donnée, et d'en suivre l'exécution ; de permettre des échanges d'informations entre l'État central et les autorités régionales ; et d'établir des positions communes au niveau international, notamment au sein de l'UE.</p> <p>Le CSMA s'appuie sur un système à plusieurs niveaux d'organes de coordination plus spécialisés qui traitent de questions spécifiques, ainsi que sur des groupes de travail créés à des niveaux inférieurs, sous différentes formes et investis de missions diverses : citons par exemple le conseil national de l'eau (<i>Consejo Nacional del Agua</i>) (2001) ; la commission de coordination des politiques climatiques (<i>Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático</i>) et ses groupes de travail (2005) ; la commission nationale sur le patrimoine naturel et la biodiversité (<i>Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad</i>) (2007) et la commission de coordination en matière de déchets (<i>Comisión de Coordinación en materia de residuos</i>) (2011). Dans le domaine de l'eau, l'État central et les CA se coordonnent de façon très soutenue pour assurer la gestion des districts hydrographiques qui s'étendent au-delà des frontières régionales. La création en 2012 du conseil consultatif de politique environnementale pour les affaires communautaires (<i>Consejo Consultivo de Política Medioambiental para Asuntos Comunitarios</i>) a été une avancée importante vers le renforcement de la mise en œuvre des politiques d'environnement de l'UE.</p> <p>Les « commissions bilatérales de coopération » (<i>Comisiones Bilaterales de Cooperación</i>) sont une autre forme de coopération, comparable au dispositif des conférences sectorielles, mais établie entre l'État et une CA pour résoudre des problèmes de coordination de manière plus ciblée et plus rapidement. Le modèle, qui a donné de bons résultats dans le domaine de l'environnement, est appliqué à d'autres secteurs.</p>
Développer l'évaluation environnementale stratégique (EES) des programmes et plans sectoriels avec la participation appropriée du public ; en particulier, intégrer davantage les critères environnementaux dans les politiques agricoles et l'aménagement du territoire.	<p>Les procédures d'EES sont devenues obligatoires avec l'adoption de la loi sur l'évaluation des effets de certains plans et programmes sur l'environnement (9/2006), qui porte transposition en droit espagnol de la directive EES de l'UE (2001/42/CE), deux ans après la date limite fixée à cet effet par la CE. En plus d'énoncer les obligations fondamentales à respecter dans l'ensemble du territoire, cette loi autorise les CA à élaborer, dans le cadre de leurs compétences, leur propre législation en matière d'EES, assortie d'exigences supplémentaires.</p>

Recommandations	Mesures prises
Au niveau des projets, poursuivre et renforcer encore l'utilisation des études d'impact sur l'environnement (EIE).	<p>Les EIE sont réglementées depuis 1986, mais le dispositif a fait l'objet de réformes importantes en 2001 et 2006 pour mettre en conformité les procédures d'EIE avec les exigences de l'UE. Ces réformes ont notamment beaucoup élargi l'éventail des projets pour lesquels l'EIE est obligatoire (annexe I) ainsi que celui des projets pour lesquels la décision de réaliser une EIE est laissée à la discrétion des autorités régionales (annexe II). Les réformes prévoyaient aussi un renforcement des dispositions concernant la participation du public dans les procédures d'EIE et des obligations d'EIE dans le contexte transfrontalier. En 2008, un texte consolidé de la loi sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement a contribué à améliorer la sécurité juridique pour les promoteurs de projets.</p> <p>Le MAGRAMA a créé la base de données SABIA pour collecter des informations sur les EIE de projets effectuées par l'administration centrale, et pour donner plus de poids à la participation du public dans le processus d'approbation.</p>
Continuer d'éliminer progressivement les subventions (directes et indirectes) préjudiciables à l'environnement dans les secteurs du charbon, de l'agriculture et de la pêche.	<p>Le soutien aux producteurs de houille est toujours accordé moyennant des transferts publics aux sociétés charbonnières pour compenser la différence entre leurs coûts d'exploitation et les prix auxquels elles vendent leur production aux centrales électriques nationales ; la consommation de charbon espagnol des centrales, qui en sont le principal débouché, repose sur des quotas en volume fixés par l'État. Les producteurs d'électricité passent directement des contrats avec les sociétés minières pour acheter le charbon selon les conditions de volume et de prix définies par ces quotas.</p> <p>La refonte des subventions à l'agriculture opérée depuis 2004 faisait suite aux évolutions de la politique agricole commune (PAC) de l'UE. Les principales réformes visent notamment la poursuite du découplage entre les paiements directs aux exploitants agricoles et le volume de la production agricole, ainsi que le rattachement de ces aides au respect de diverses normes d'environnement, d'innocuité des aliments, vétérinaires, phytosanitaires et de protection sociale (c'est-à-dire l'écoconditionnalité). En outre, des ressources financières supplémentaires sont consacrées à la politique de développement rural dans le cadre de plans régionaux qui prévoient des programmes agro-environnementaux contraignants.</p>
Revoir le système actuel de taxes liées à l'environnement (par exemple sur l'énergie et les transports) afin de le restructurer dans une optique plus respectueuse de l'environnement, éventuellement dans le contexte d'une réforme fiscale instaurant un meilleur équilibre entre la fiscalité de l'énergie et celle de la main-d'œuvre.	<p>En juillet 2013, l'Espagne a entamé des travaux en vue de remettre à plat la fiscalité en envisageant plusieurs aspects fondamentaux, visant notamment à alléger l'imposition du travail, à supprimer le biais en faveur de l'endettement et à réduire le déficit public. Ces travaux offrent une occasion importante de faire progresser la réforme de la fiscalité environnementale afin de couvrir plus amplement la consommation d'énergie et de s'attaquer aux externalités environnementales préjudiciables. La commission d'experts a produit en mars 2014 un rapport final portant sur la réforme du régime fiscal espagnol, y compris de la fiscalité environnementale – le rapport Lagares. Ses recommandations constituent un bon point de départ pour écologiser encore le système fiscal du pays.</p>

#### Intégration des préoccupations environnementales et sociales

Continuer de prendre en compte les répercussions sur l'emploi dans les décisions et politiques environnementales.	<p>Le gouvernement espagnol a tenté de procéder à une évaluation quantitative de ce qu'il estime être « l'emploi vert » lié au secteur des biens et des services environnementaux. Bien que les estimations des emplois verts varient beaucoup en fonction de leur portée ou de la méthodologie et des sources de données utilisées, toutes les études font état d'une augmentation de l'emploi vert depuis la toute première étude menée en 1998.</p> <p>En ayant recours à une sélection de secteurs, le gouvernement espagnol a estimé le nombre d'emplois en lien avec l'environnement à 159 200 en 2012. Cette hausse de l'emploi est due à la croissance économique et au développement simultané des secteurs verts, en particulier des énergies renouvelables, de la gestion de l'eau et des déchets, et de l'éducation à l'environnement. Après 2008, le principal moteur de l'emploi vert a été le secteur des énergies renouvelables : le nombre des emplois y a augmenté de plus de 3 000 % entre 1998 et 2009, pour passer de 3 500 à 109 400. Cela étant, les politiques de l'environnement n'ont guère fait l'objet d'examen systématiques du point de vue de leur impact sur le marché de l'emploi, ni n'ont été ciblées de manière à favoriser l'adoption de mesures génératrices d'emplois.</p>
---	---

Recommandations	Mesures prises
<p>Rétablir et élargir la communication entre les autorités environnementales nationales et régionales et la société civile (ONG, syndicats, etc.) et accroître la participation du public (par exemple dans la préparation des stratégies, plans et programmes liés aux développement durable, les EIE et les procédures d'EES).</p>	<p>La loi 27/2006 a favorisé la transparence des décisions publiques et la participation citoyenne à l'élaboration et à l'évaluation des politiques. Elle a modifié le cadre en vigueur afin de le mettre en conformité avec les dispositions de la Convention d'Aarhus, notamment en redéfinissant le terme « public » et l'expression « public concerné », ainsi qu'en renforçant les dispositions permettant la participation du public dès les premiers stades d'élaboration des politiques. Plus précisément, le cadre réglementaire régissant les EES, les EIE et l'octroi d'autorisations environnementales a institué des mécanismes permettant d'accroître les possibilités d'influence de la population sur les décisions finales, par exemple l'allongement de la durée des consultations et le recours à des moyens électroniques pour accéder aux documents et formuler des observations. Des mesures similaires sont appliquées au niveau régional.</p> <p>Plusieurs organes consultatifs auprès du MAGRAMA associent à leurs travaux des représentants de la population, notamment des organisations non gouvernementales (ONG), lorsqu'ils définissent les politiques d'environnement. Le conseil consultatif sur l'environnement (<i>Consejo Asesor de Medio Ambiente, CAMA</i>) se compose par exemple de 15 membres, nommés pour une période de deux ans, parmi lesquels sont représentés des ONG, des syndicats, des entreprises, ainsi que des organisations d'agriculteurs et de communes. Il met à la disposition du public tous les projets de loi avant leur adoption. Le MAGRAMA entretient quant à lui des contacts permanents avec des ONG et d'autres représentants de la société civile avant la tenue de rencontres internationales comme les conférences des parties aux accords multilatéraux sur l'environnement dans lesquelles l'Espagne est représentée.</p>
<p>Ratifier et mettre concrètement en œuvre la Convention d'Aarhus.</p>	<p>L'Espagne a ratifié la Convention d'Aarhus en décembre 2004 et adopté la loi réglementant les droits d'accès à l'information, de participation du public et d'accès à la justice en matière d'environnement (27/2006). Dans les dispositions de cette loi sont également transposées deux directives de l'UE, la directive concernant l'accès du public à l'information environnementale (2003/4/CE) et la directive prévoyant la participation du public lors de l'élaboration de certains plans et programmes relatifs à l'environnement (2003/35/CE).</p>
<p>Élaborer plus avant et utiliser davantage des indicateurs environnementaux aux niveaux national et régional, notamment pour suivre les progrès réalisés dans la poursuite des objectifs environnementaux.</p>	<p>Depuis 2004, le profil environnemental de l'Espagne (<i>Perfil Ambiental de España</i>) est publié chaque année. Il présente un état des lieux concernant l'environnement dans le pays à l'aide de certains indicateurs, analyse les principales pressions qui s'exercent sur l'environnement, et rend compte de façon suivie de l'efficacité des politiques mises en œuvre. Depuis 2008, le MAGRAMA élabore un annuaire statistique à part, contenant des statistiques régionales et nationales détaillées sur divers aspects de l'environnement. Par ailleurs, la base de données publique des indicateurs environnementaux (<i>Banco Público De Indicadores Ambientales</i>) accessible sur le site web du MAGRAMA répertorie 68 indicateurs clés concernant l'environnement, choisis en coopération avec le Réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (EIONET).</p>

#### Intégration sectorielle : vers un tourisme durable

<p>Accentuer les efforts entrepris pour améliorer l'environnement dans les zones côtières, le protéger des pressions liées au développement des infrastructures, de la construction et du tourisme, et promouvoir une gestion côtière intégrée dans le secteur du tourisme.</p>	<p>La loi pour la protection et l'utilisation durable du littoral (2/2013) a modifié la notion de domaine public maritime-terrestre précédemment définie afin de renforcer les garanties juridiques en faveur de la protection du littoral. Elle a uniformisé aussi ce que l'on entend par domaine public dans toutes les CA, et énonce des lignes directrices concernant les concessions relatives à l'utilisation durable des zones côtières. Cette loi vise à conserver une bande de protection de la même largeur (100 mètres) dans la majeure partie des zones côtières, et ne prévoit des dispositions spéciales pour la réduire (à 20 mètres) que dans les zones déjà urbanisées avant 1988.</p> <p>Plusieurs autres programmes se sont essentiellement attachés à améliorer le tourisme côtier. Tel est notamment le cas du programme de remise à niveau intégrale des destinations touristiques matures (<i>Programa de Recualificación Integral de Destinos Turísticos Maduros</i>) mis en œuvre par le secrétariat d'État au Tourisme pour quatre destinations pilotes, les plages de Palma dans les îles Baléares, la Costa del Sol en Andalousie, San Bartolomé de Tirajana et Puerto de la Cruz dans les îles Canaries, ainsi que du soutien à l'office du tourisme espagnol (CONESTUR) dans le cadre du plan pour le tourisme côtier au XXI<sup>e</sup> siècle (<i>Plan Turismo Litoral Siglo XXI</i>). Enfin, le fonds de modernisation des infrastructures touristiques (<i>Fondo de Modernización de Infraestructuras Turísticas</i>, FOMIT), doté d'un montant de 200 millions EUR, permet d'aider les communes à moderniser les infrastructures et l'hébergement touristiques, en particulier dans les zones côtières.</p>
---	--

Recommandations	Mesures prises
<p>Poursuivre les efforts engagés pour intégrer les préoccupations environnementales dans le secteur du tourisme en élaborant une stratégie nationale en faveur d'un développement durable du tourisme ; introduire des objectifs quantitatifs et qualitatifs.</p>	<p>Le plan de 2007 pour le tourisme baptisé « Horizon 2020 » (<i>Horizonte 2020</i>), stratégie d'ensemble visant à améliorer la qualité des produits touristiques du pays, invitait à sauvegarder la compétitivité de l'Espagne sur le marché du tourisme en développant des modèles d'activité écologiquement, socialement et culturellement durables. Le plan envisageait d'atténuer les impacts environnementaux du tourisme en prolongeant la saison touristique et en promouvant des régions moins connues du pays.</p> <p>Actuellement, dans le cadre de la stratégie espagnole en matière de tourisme définie dans le plan national et intégral pour le tourisme pour 2012-15 (<i>Plan Nacional e Integral de Turismo</i>, PNIT), l'Espagne intensifie ses efforts visant à améliorer l'attractivité des destinations touristiques espagnoles en réduisant la part des produits standard/de base commercialisés sur les marchés du tourisme classique au profit de produits spécialisés qui s'adressent à de nouveaux marchés et s'ajustent aux préférences de différents consommateurs. L'innovation, le progrès technologique, la responsabilité environnementale et l'investissement dans les ressources humaines constituent des axes essentiels de la stratégie, qui s'accompagne de campagnes de marketing.</p> <p>Le PNIT prévoyait notamment le développement de l'écotourisme dans certaines zones protégées considérées comme prioritaires. Cette approche a stimulé l'élaboration du plan sectoriel 2014-20 pour le tourisme de nature et de biodiversité (<i>Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad</i>), qui souligne l'importance de ce secteur en tant que vecteur de croissance verte. Mis en œuvre par le ministère de l'Industrie, de l'Énergie et du Tourisme et le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement, le plan fournit un cadre de collaboration entre toutes les parties prenantes (publiques et privées) en vue de promouvoir un tourisme de nature intégrant les considérations de biodiversité. Le plan a pour principale priorité de développer l'écotourisme au sein du réseau Natura 2000, tout en assurant la conservation des sites.</p>
<p>Renforcer l'autorité de l'administration nationale du tourisme concernant la gestion de l'environnement, favoriser la poursuite de la coopération interministérielle (transports, nature, construction) et accroître les ressources allouées à cet effet.</p>	<p>Pour aider à atteindre les objectifs espagnols en matière de tourisme durable, le groupe de travail sur le tourisme durable a été créé en 2007 et fait partie intégrante du cadre institutionnel de coordination des politiques touristiques du pays.</p>
<p>Continuer de promouvoir les initiatives spontanées de gestion durable émanant du secteur du tourisme.</p>	<p>Le plan Horizon 2020 a jeté les bases pour la conclusion de partenariats public-privé. Il a aidé à créer de nouveaux produits touristiques dans les zones protégées au travers d'un « programme d'adhésion au système espagnol » qui fournit aux voyageurs une assistance pour adhérer à la Charte européenne du tourisme durable (EUROPARC-Espagne, 2012). Deux initiatives de ce type ont eu un considérable succès auprès du secteur : la certification du système espagnol de qualité touristique (<i>Sistema Español de Calidad Turística</i>, ou « système Q ») et celle de la Charte européenne du tourisme durable. Parmi les autres initiatives notables menées par le secteur privé, il convient de citer la fixation de critères en matière de tourisme espagnol durable répondant aux exigences du Conseil mondial du tourisme durable (GSTC) ; la mise en place du « club écotourisme en Espagne » (<i>Club Ecoturismo en España</i>), qui regroupe 32 zones protégées et plus de 600 sociétés de tourisme privées ; et les plans d'action de l'industrie hôtelière destinés à promouvoir la responsabilité sociale des entreprises et le tourisme durable/vert.</p>

Recommandations	Mesures prises
<b>Engagements internationaux</b>	
<p>Adopter la Stratégie nationale sur le changement climatique et en contrôler la mise en œuvre ; déterminer dans quels domaines il serait nécessaire de la renforcer pour atteindre l'objectif de Kyoto et les dispositions de l'accord de partage de la charge de l'UE ; analyser le rapport coût-efficacité de ses mesures et la modifier si besoin est.</p>	<p>La stratégie espagnole de 2004 destinée à satisfaire aux objectifs prévus dans le cadre du protocole de Kyoto ainsi que la stratégie de 2007 sur le changement climatique et l'énergie propre ont défini le cadre général d'action à moyen et à long terme : elles prévoient des mesures en vue de réduire directement ou indirectement les émissions de gaz à effet de serre et de s'adapter à leurs conséquences. Ces politiques sont étayées par des programmes et initiatives spécifiques concernant l'énergie (par exemple le plan de 2006 visant à cesser progressivement de subventionner le charbon, le décret de 2007 sur la promotion de l'électricité renouvelable et le plan d'action 2008-12 de la stratégie 2004-12 d'économies d'énergie et d'efficacité énergétique en Espagne) ainsi que les transports (par exemple la réglementation de 2009 qui fixe des normes d'émission de CO<sub>2</sub> pour les voitures particulières neuves, ou la promotion des biocarburants pour moteurs de véhicules routiers sur la base du plan national d'action 2011-20 pour les énergies renouvelables). L'application du système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE-UE) a commencé en 2005. Pour les secteurs ne relevant pas du SEQE-UE, l'Espagne met en œuvre plusieurs programmes et projets depuis 2012, par exemple le programme « projets climat » (<i>Proyectos Clima</i>) dans le cadre duquel l'État acquiert des réductions vérifiées d'émissions en équivalents CO<sub>2</sub> résultant de projets exécutés en Espagne, ainsi que le plan PIMA SOL qui encourage la réduction des émissions de GES dans les établissements hôteliers et d'autres équipements touristiques par l'amélioration de l'efficacité énergétique.</p>
<p>Porter l'APD totale à 0.7 % du RNB, conformément à l'objectif défini par les Nations Unies, et augmenter l'APD consacrée à des projets environnementaux.</p>	<p>L'aide publique au développement (APD) nette de l'Espagne a diminué de 25 % entre 2003 et 2012, et s'est établie à 2.197 milliards USD (en USD de 2011). En raison des compressions budgétaires globales suite à la crise économique, le niveau d'APD était, en 2012, bien inférieur à la moyenne de 2008-10 qui s'établissait à 6.56 milliards USD, et le montant d'APD avait diminué de 67 % par rapport à son plus haut niveau de 6.7 milliards USD de 2008. En pourcentage du revenu national brut (RNB), l'APD de l'Espagne a culminé à 0.46 % en 2009, avant de retomber à 0.16 % en 2012. L'Espagne est loin d'atteindre l'objectif de l'OCDE consistant à porter la part de l'APD à 0.7 % du RNB à l'horizon 2015. À cette fin, elle aurait dû allouer plus de 10 milliards USD à l'APD en 2012.</p>
<p>Ratifier et mettre en œuvre les protocoles d'Aarhus et de Göteborg à la Convention PATLD.</p>	<p>L'Espagne a ratifié le Protocole de Göteborg en 2005 et le Protocole d'Aarhus en 2011. Elle a atteint en 2010 ses objectifs aux termes du Protocole de Göteborg en ce qui concerne les émissions de SO<sub>x</sub> et de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM). En dépit du recul des émissions de NO<sub>x</sub>, leur niveau est encore supérieur à l'objectif de 2010 défini dans le cadre du Protocole : il le dépassait de 16 % en 2010 et de 10 % en 2012. Les émissions de métaux lourds ont également diminué depuis 2000. Les émissions de plomb ont très sensiblement baissé en 2002, en raison surtout de la réduction des émissions imputable aux transports. Entre 2000 et 2011, la part de l'Espagne dans le total de ces émissions au sein de l'UE a également reculé, passant de 12 % à 7%. Les émissions de cadmium ont diminué de 51 %, et celles de nickel de plus de 54 %. Quant aux émissions de polluants organiques persistants (POP), celles d'hexachlorobenzène (HCB) ont affiché un recul de plus de 97 % entre 2000 et 2012, tandis que celles d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ont augmenté de 2 %. À l'échelle de l'UE, en 2011, l'Espagne a produit 19 % des émissions de HAP et plus de 18 % des émissions de HCB, cette part étant la plus élevée de tous les États membres de l'UE.</p>

## ANNEXE III

### *Abréviations*

<b>ACEA</b>	Association des constructeurs européens d'automobiles
<b>AEGID</b>	Agence espagnole de coopération internationale pour le développement
<b>AEE</b>	Agence européenne pour l'environnement
<b>AEVAL</b>	Agence nationale d'évaluation des politiques publiques et de la qualité des services
<b>AGUA</b>	Interventions pour la gestion et l'utilisation de l'eau
<b>AIE</b>	Agence internationale de l'énergie
<b>AIR</b>	Analyse d'impact de la réglementation
<b>ANTHOS</b>	Système d'information sur les plantes espagnoles
<b>APD</b>	Aide publique au développement
<b>ASPIM</b>	Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne
<b>BEE</b>	Bon état écologique
<b>BSE</b>	Biens et services environnementaux
<b>CA</b>	Communautés autonomes
<b>CAD</b>	Comité d'aide au développement de l'OCDE
<b>CAMA</b>	Conseil consultatif sur l'environnement
<b>CDB</b>	Convention sur la diversité biologique
<b>CDTI</b>	Centre de développement technologique industriel
<b>CE</b>	Commission européenne
<b>CECRE</b>	Centre de dispatching des énergies renouvelables
<b>CEDEX</b>	Centre d'études et d'expérimentation des ouvrages publics
<b>CEE-ONU</b>	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
<b>CEER</b>	Conseil des régulateurs européens de l'énergie
<b>CEMFOR</b>	Center for Mediterranean Forest Research
<b>CENEAM</b>	Centre national d'éducation à l'environnement
<b>CESCE</b>	Agence espagnole de crédits à l'exportation
<b>CETD</b>	Charte européenne du tourisme durable
<b>CIEM</b>	Commission interministérielle sur les stratégies marines
<b>CIM</b>	Consommation intérieure de matières
<b>CITES</b>	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de carbone
<b>COVNM</b>	Composés organiques volatils non méthaniques
<b>CREAF</b>	Centre de recherche écologique et d'applications forestières

<b>CSP</b>	Énergie solaire à concentration
<b>DIA</b>	Déclaration d'impact sur l'environnement
<b>EECCCEL</b>	Stratégie sur le changement climatique et l'énergie propre
<b>EES</b>	Évaluation environnementale stratégique
<b>EIE</b>	Étude d'impact sur l'environnement
<b>EIONET</b>	Réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement
<b>EM</b>	Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire
<b>EMAS</b>	Système communautaire de management environnemental et d'audit
<b>EMEP</b>	Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe
<b>ENSEA</b>	European Network for Strategic Environmental Assessment
<b>EUR</b>	Euro
<b>FBCF</b>	Formation brute de capital fixe
<b>FC</b>	Fonds de cohésion (de l'Union européenne)
<b>FEADER</b>	Fonds européen agricole pour le développement rural
<b>FEDER</b>	Fonds européen de développement régional
<b>FEGA</b>	Fonds espagnol de garantie agricole
<b>FEM</b>	Fonds pour l'environnement mondial
<b>FEMP</b>	Fédération espagnole des communes et des provinces
<b>FES-CO<sub>2</sub></b>	Fonds carbone pour une économie durable
<b>FIEM</b>	Fond pour l'internationalisation de l'entreprise
<b>FNEE</b>	Fonds national pour l'efficacité énergétique
<b>F-OMD</b>	Fonds pour la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement
<b>FOMIT</b>	Fonds de modernisation des infrastructures touristiques
<b>FSC</b>	Conseil de bonne gestion forestière
<b>FSE</b>	Fonds social européen
<b>GBIF</b>	Système mondial d'information sur la biodiversité
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GJ</b>	Gigajoule
<b>GNF</b>	Global Nature Fund
<b>GRI</b>	Global Reporting Initiative
<b>GSTC</b>	Conseil mondial du tourisme durable
<b>GWh</b>	Gigawattheure
<b>HAP</b>	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
<b>HCB</b>	Hexachlorobenzène
<b>ICO</b>	Institut de crédit officiel
<b>IDAE</b>	Institut pour la diversification et les économies d'énergie
<b>IMPEL</b>	Réseau de l'Union européenne pour l'application et le respect du droit de l'environnement
<b>INE</b>	Institut national de statistique
<b>IPBES</b>	Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques
<b>IPPC</b>	Prévention et réduction intégrées de la pollution
<b>LRM</b>	Loi sur la responsabilité environnementale
<b>MAGRAMA</b>	Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement
<b>MINHAP</b>	Ministère des Finances et des Administrations publiques
<b>MMA</b>	Ministère de l'Environnement

<b>MOVELE</b>	Plan d'action de la stratégie intégrée de promotion du véhicule électrique
<b>MSSSI</b>	Ministère de la Santé, des Services sociaux et de l'Égalité
<b>Mt éq. CO<sub>2</sub></b>	Millions de tonnes d'équivalent dioxyde de carbone
<b>MW</b>	Mégawatt
<b>NEC</b>	Directive du Parlement européen et du Conseil fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques
<b>NHBSI</b>	Inventaire du patrimoine naturel et de la biodiversité
<b>NO<sub>x</sub></b>	Oxydes d'azote
<b>OAPN</b>	Organisme autonome des parcs nationaux
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>ONG</b>	Organisation non gouvernementale
<b>ONU</b>	Nations Unies
<b>OPRC-HNS</b>	Protocole sur la préparation, la lutte et la coopération contre les événements de pollution par les substances nocives et potentiellement dangereuses
<b>OSPAR</b>	Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est
<b>PAC</b>	Politique agricole commune
<b>PDR</b>	Programme de développement rural
<b>PEFC</b>	Programme de reconnaissance des certifications forestières
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PIN 2020</b>	Plan intégré de politique industrielle à l'horizon 2020
<b>PIVE</b>	Programme d'incitations en faveur des véhicules économes
<b>PME</b>	Petites et moyennes entreprises
<b>PNIR</b>	Plan national intégré de gestion des déchets
<b>PNIT</b>	Plan national et intégral pour le tourisme
<b>PNR</b>	Programme national de réformes
<b>POP</b>	Polluants organiques persistants
<b>PORN</b>	Plans de gestion des ressources naturelles
<b>PRTR</b>	Registre européen des rejets et transferts de polluants en Espagne
<b>PRUG</b>	Plan directeur en matière d'utilisation et de gestion
<b>PSE</b>	Paieement pour services écosystémiques
<b>RAA</b>	Réseau des autorités de l'environnement
<b>RAMPE</b>	Réseau espagnol de zones marines protégées
<b>R-D</b>	Recherche et développement
<b>REDIA</b>	Réseau d'inspection environnementale
<b>REGOE</b>	Registre général des producteurs agricoles biologiques
<b>RENADE</b>	Registre national des droits d'émission de gaz à effet de serre
<b>RNB</b>	Revenu national brut
<b>RPU</b>	Régime de paiement unique
<b>RSE</b>	Responsabilité sociale des entreprises
<b>SEPRONA</b>	Service de protection de la nature de la Guardia Civil
<b>SEQE-UE</b>	Système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne
<b>SIC</b>	Site d'importance communautaire
<b>SINAC</b>	Système d'information nationale sur l'eau potable
<b>SMCP</b>	Stratégie mondiale pour la conservation des plantes
<b>SME</b>	Système de management environnemental
<b>SO<sub>x</sub></b>	Oxydes de soufre
<b>SSE</b>	Système statistique européen

<b>TCE</b>	Cour des comptes espagnole
<b>TVA</b>	Taxe sur la valeur ajoutée
<b>UE</b>	Union européenne
<b>UICN</b>	Union internationale pour la conservation de la nature
<b>USD</b>	Dollar des États-Unis
<b>VAB</b>	Valeur ajoutée brute
<b>VANE</b>	Évaluation des richesses naturelles de l'Espagne
<b>VIVE</b>	Plan en faveur des véhicules innovants et écologiques
<b>VVS</b>	Valeur d'une vie statistique
<b>WWF</b>	Fonds mondial pour la nature
<b>ZEE</b>	Zone économique exclusive
<b>ZMP</b>	Zones marines protégées
<b>ZNP</b>	Zones naturelles protégées
<b>ZPS</b>	Zones de protection spéciale
<b>ZVN</b>	Zones vulnérables aux nitrates

## **ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES**

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux liés à la mondialisation. À l'avant-garde des efforts engagés pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles suscitent, l'OCDE aide les gouvernements à y faire face en menant une réflexion sur des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et la problématique du vieillissement démographique. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de confronter leurs expériences en matière d'action publique, de chercher des réponses à des problèmes communs, de recenser 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, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, Israël, 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 Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. L'Union européenne 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.

# Examens environnementaux de l'OCDE

## ESPAGNE

Les examens environnementaux de l'OCDE sont des évaluations indépendantes des progrès accomplis par les pays pour tenir leurs engagements environnementaux nationaux et internationaux. Ces examens ont pour objectif de favoriser les échanges de bonnes pratiques et l'apprentissage entre pairs, d'aider les gouvernements à rendre compte de leurs politiques auprès des autres pays et de l'opinion publique et d'améliorer la performance environnementale, individuelle et collective, des pays. Les analyses s'appuient sur un large éventail de données économiques et environnementales et contiennent également des recommandations de politique publique. Au cours de chaque cycle d'examens environnementaux, l'OCDE passe en revue l'ensemble de ses pays membres ainsi que certains pays partenaires. Les derniers pays examinés sont la Suède (2014), l'Islande (2014) et la Pologne (2015).

Ce rapport est le troisième examen environnemental de l'Espagne. Il évalue les progrès accomplis par l'Espagne en termes de développement durable et de croissance verte, avec un accent particulier sur la biodiversité et la performance environnementale du secteur industriel.

### Sommaire

#### Partie I. Progrès sur la voie du développement durable

Chapitre 1. Principales tendances environnementales

Chapitre 2. Contexte de l'élaboration des politiques

Chapitre 3. Vers une croissance verte

#### Partie II. Progrès sur la voie de la réalisation de certains objectifs environnementaux

Chapitre 4. Conservation et utilisation durable de l'environnement marin et terrestre

Chapitre 5. Performances environnementales du secteur industriel

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à consulter le site Internet du programme d'examens environnementaux de l'OCDE : [www.oecd.org/fr/env/examens-pays/](http://www.oecd.org/fr/env/examens-pays/).

Veillez consulter cet ouvrage en ligne : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235021-fr>.

Cet ouvrage est publié sur OECD iLibrary, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.

Rendez-vous sur le site [www.oecd-ilibrary.org](http://www.oecd-ilibrary.org) pour plus d'informations.

2015

éditions OCDE  
[www.oecd.org/editions](http://www.oecd.org/editions)



ISBN 978-92-64-23503-8  
97 2015 01 2 P



9 789264 235038