

## PARTIE I

### Chapitre 3

# Vers une croissance verte

*Le Mexique doit faire face à des arbitrages difficiles dans la poursuite de ses objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Ce chapitre examine les mesures fiscales prises par le pays en vue d'atteindre ses objectifs sociaux et environnementaux, et les progrès réalisés en ce qui concerne l'élimination des subventions préjudiciables à l'environnement. Il décrit aussi d'autres instruments économiques visant à mettre en œuvre les principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur, ainsi qu'à couvrir les coûts liés à la fourniture de services environnementaux. Les performances du Mexique en matière d'innovation, y compris dans le domaine de l'environnement, font aussi l'objet d'une évaluation. Enfin, le chapitre analyse brièvement la dimension environnementale de la coopération du Mexique pour le développement et les mécanismes de coopération environnementale mis en place dans le cadre d'accords commerciaux.*

## Évaluation et recommandations

Pour mener à bien sa transition vers une croissance verte, le Mexique doit apporter des réponses à des problèmes qui affectent à la fois les pays développés et en développement. D'une part, l'augmentation de la population et des revenus, l'étalement urbain et la hausse du taux de motorisation font peser des pressions accrues sur les actifs naturels et sur la santé publique. D'autre part, l'écart de niveau de vie entre le Mexique et les autres pays de l'OCDE s'est creusé, et les inégalités de revenu et le taux de pauvreté y sont parmi les plus élevés de la zone OCDE. Le Mexique possède un riche patrimoine naturel et ses modes de production et de consommation demandent moins d'énergie et de matières que ceux des pays plus développés, encore que l'écart observé se soit resserré depuis dix ans. Les coûts économiques de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources naturelles ont baissé, mais ils représentaient toujours quelque 7 % du PIB en 2010. Comme dans les autres pays de l'OCDE, des investissements massifs seront nécessaires pour accompagner la transition vers une économie sobre en carbone et économe en ressources ainsi que pour améliorer la qualité de vie de la population.

Comme l'a recommandé la dernière étude économique de l'OCDE consacrée au Mexique, le pays doit rééquilibrer la structure de sa fiscalité en relevant les taxes non pétrolières et en élargissant sa base d'imposition. Il pourrait, en recourant plus largement aux taxes liées à l'environnement et en réformant les subventions écologiquement dommageables, atteindre plus facilement cet objectif tout en réduisant les pressions sur l'environnement. Par exemple, le Mexique n'applique pas de droits d'accise aux produits énergétiques. Les prix des carburants de transport sont régulés par un mécanisme de lissage des prix qui crée une subvention implicite lorsque les prix mondiaux du pétrole sont élevés. Cette subvention représentait une dépense nette équivalant à 1.2 % du PIB en 2011, bien que le gouvernement ait progressivement relevé les prix des combustibles et carburants à la fin des années 2000. Globalement, les subventions à l'énergie, y compris les subventions à la consommation d'électricité dans les secteurs agricole et résidentiel, ont représenté 1.7 % du PIB par an en moyenne entre 2005 et 2009. Cette politique est coûteuse et n'incite guère à économiser l'énergie.

Beaucoup pourrait par ailleurs être fait pour améliorer le traitement fiscal des véhicules à moteur. Les taxes sur les véhicules, même si elles sont économiquement moins efficaces que les taxes sur les carburants et les redevances routières pour réduire les émissions, peuvent encourager un renouvellement du parc au profit de véhicules plus propres. Le Mexique perçoit des taxes sur l'achat et la possession de véhicules, mais les recettes qu'il en tire sont moins élevées que dans la plupart des autres pays de l'OCDE. En 2012, les États ont été autorisés à percevoir la taxe de circulation annuelle, mais moins de la moitié l'ont effectivement fait. Certes, les nouvelles voitures électriques et hybrides bénéficient d'une exonération fiscale, mais les taux d'imposition en vigueur ne sont pas liés aux performances environnementales des véhicules. Ces taxes n'ont pas encouragé l'utilisation de véhicules plus économes et moins polluants, et favorisent en général les

plus riches. De plus, d'autres mesures en place encouragent le transport routier et créent des distorsions. Le crédit d'impôt de 50 % accordé aux transporteurs routiers pour les dépenses de péage et le régime fiscal très favorable appliqué aux voitures de société et aux espaces de stationnement pour les salariés en sont des exemples. Globalement, cet ensemble d'incitations encourage la possession et l'utilisation d'un véhicule, ce qui aggrave la congestion, les risques d'accident et les problèmes d'environnement.

En plus de promouvoir une utilisation plus rationnelle de l'énergie et des autres ressources, un plus large recours aux instruments de marché pourrait permettre de financer des infrastructures environnementales indispensables. Les investissements dans les infrastructures de l'eau ont pratiquement triplé entre 2000 et 2010, ce qui a permis au Mexique de dépasser les Objectifs du Millénaire pour le développement en ce qui concerne l'eau et l'assainissement. Cependant, d'autres investissements substantiels seront nécessaires pour offrir des services environnementaux du niveau de ceux des autres pays de l'OCDE. Le Mexique a réalisé certains progrès dans la mise en œuvre des systèmes de redevances sur l'eau : les redevances de prélèvement varient selon la disponibilité en eau, et les redevances de pollution dépendent de l'état des masses d'eau et du type de polluants, selon le principe pollueur-payeur. Ces redevances n'ont toutefois guère incité à réduire les pertes d'eau et à améliorer l'efficacité d'utilisation de la ressource. Les prélèvements d'eau à usage agricole sont pratiquement gratuits. Les tarifs des services publics de l'eau restent relativement bas et ne permettent pas aux prestataires de couvrir leurs coûts. Les entreprises privées jouent un rôle limité dans le secteur de l'eau, et elles n'ont pas toujours su améliorer l'efficacité ou réduire le coût des services. Très peu de villes font payer les services de gestion des déchets et les investissements dans ce domaine ont diminué d'un tiers entre 2000 et 2009. Des faiblesses dans la gestion des déchets au niveau local ont laissé un rôle important au secteur informel dans ces services, au détriment de la qualité du service et des conditions de vie et de santé des personnes assumant ces tâches. Il convient de renforcer la gouvernance des secteurs de la gestion de l'eau et des déchets, et d'augmenter en parallèle leurs moyens de financement.

Le Mexique a continué de réformer sa politique de soutien à l'agriculture et à la pêche : le niveau de soutien diminue depuis le début des années 2000 et se situe bien en deçà de la moyenne OCDE. Toutefois, les subventions liées à la production comptent toujours pour la moitié du soutien total à l'agriculture, une proportion plus élevée que dans plusieurs pays de l'OCDE. En stimulant la production et l'utilisation d'intrants, ces formes de soutien offrent des incitations dommageables pour l'environnement et encouragent l'intensification et l'expansion de l'agriculture. D'une façon générale, de nombreuses subventions en faveur de l'énergie et de l'agriculture ont été mises en place pour répondre à des préoccupations sociales. Elles n'ont cependant pas été efficaces pour aider les ménages et les exploitants agricoles à faible revenu : les 20 % les plus pauvres de la population ne reçoivent que 11 % des subventions à l'électricité domestique et moins de 8 % des subventions aux carburants ; de même, 90 % du soutien des prix agricoles et 80 % des subventions à l'électricité consommée pour pomper l'eau agricole profitent aux 10 % des agriculteurs les plus riches. Toutes ces subventions pourraient être remplacées par des dépenses sociales directes. Certains programmes tels que celui qui a été lancé pour substituer des paiements directs aux subventions à l'électricité utilisée pour pomper l'eau d'irrigation vont dans la bonne direction et devraient être appliqués à une plus large échelle.

La lutte contre la pauvreté et la fourniture des services de base à des prix plus abordables figurent depuis longtemps en bonne place dans le programme politique du

Mexique. De nouveaux programmes de transferts monétaires ciblés, notamment le programme *Oportunidades*, ont contribué à améliorer la situation dans les domaines de l'éducation et de la santé. À la fin des années 2000, le SEMARNAT a lancé un programme pour les populations autochtones et l'environnement. Il a également mis en œuvre des programmes, tel ProÁrbol, qui visent à réduire la pauvreté dans les collectivités rurales en encourageant la gestion durable de leurs ressources naturelles. Toutefois, le Mexique consacre plus de fonds aux subventions à l'énergie et à l'agriculture, régressives et écologiquement dommageables, qu'aux transferts sociaux directs.

Le Mexique reconnaît depuis un certain temps qu'il est nécessaire de stimuler la productivité et la compétitivité de l'économie en misant sur l'innovation. Le cadre général de l'innovation s'est toutefois révélé inefficace et le Mexique n'a pas réussi à atteindre ses objectifs. L'économie mexicaine affiche l'intensité de R-D la plus faible de la zone OCDE, et la part du secteur privé dans la dépense brute de R-D du pays est également l'une des plus basses. Les résultats en matière d'innovation laissent à désirer, en dépit d'une légère hausse de l'activité de dépôt de brevets pour certaines technologies environnementales et énergies renouvelables. On observe une préférence généralisée pour les technologies importées, qui a nui à la diffusion des technologies et au transfert technologique vers les entreprises mexicaines, petites et moyennes en particulier. Les programmes en faveur des transports urbains durables et des bâtiments économes pourraient créer des marchés verts.

L'aide publique au développement (APD) allouée au Mexique est très modeste et représentait environ 0.02 % de son PIB durant la dernière décennie. Cependant, le soutien qui lui est apporté au titre du changement climatique a augmenté depuis les engagements de Copenhague, dans des secteurs comme la foresterie, ce qui pourrait se révéler stratégiquement important pour mobiliser les efforts au plan national. Le Mexique est un des pays les plus actifs dans la coopération triangulaire en Amérique latine, notamment sur les questions d'environnement, de changement climatique et de croissance verte. En 2011, une loi sur la coopération pour le développement a été adoptée et une agence de l'aide a été créée, avec l'obligation de notifier les flux d'APD entrants et sortants. Des mécanismes de coopération et de mise en conformité environnementales ont également été mis en place dans le cadre d'accords commerciaux. Cependant, des efforts supplémentaires pourraient être consacrés à l'intégration des politiques environnementales et commerciales.

### Recommandations

- Remplacer progressivement le mécanisme de lissage des prix du gazole et de l'essence par un droit d'accise sur les carburants ; appliquer des droits d'accise aux autres produits énergétiques ; différencier les taux d'accise selon les externalités environnementales associées à l'utilisation de ces produits, y compris leur contribution aux émissions de gaz à effet de serre (GES) et à la pollution atmosphérique locale ; au besoin, accorder des transferts sociaux à ceux qui sont pénalisés par l'augmentation des prix de l'énergie.
- Restructurer les taxes sur les véhicules pour tenir compte de leurs performances environnementales, notamment de leurs émissions de GES et de polluants atmosphériques locaux ; veiller à ce que la taxe sur la possession d'un véhicule soit appliquée dans tous les États ; réduire les incitations perverses qui encouragent l'usage des véhicules en supprimant les crédits d'impôt au titre de la consommation de carburants et des péages routiers, et en réformant le traitement fiscal des voitures de société et des espaces de stationnement.

**Recommandations** (suite)

- Évaluer régulièrement les incidences environnementales, sociales et économiques des subventions directes et indirectes existantes et proposées en adoptant une démarche intégrée, en vue d'améliorer la transparence et de détecter les compensations et les subventions qui pourraient être éliminées, réduites ou repensées ; remplacer les subventions perverses à la consommation d'énergie, l'agriculture et la pêche par des transferts monétaires ciblés aux ménages à faible revenu et aux petits agriculteurs (en s'inspirant du programme *Oportunidades*, par exemple).
- Dans le prolongement du programme Action pour l'eau à l'horizon 2030 et du dialogue OCDE-Mexique sur l'eau, élaborer un plan stratégique de financement du secteur de la distribution d'eau et de l'assainissement reposant sur une projection de la dépense publique requise à moyen terme et l'instauration progressive d'une tarification fondée sur la récupération durable des coûts ; mettre en œuvre les réformes stratégiques et institutionnelles proposées ; déterminer comment assurer à tous, même aux plus pauvres, un accès adéquat aux services de l'eau.
- Étendre le système de redevances de gestion des déchets ; établir un système de gestion rationnelle des déchets en tenant compte de la participation des ramasseurs qui font actuellement partie du secteur informel des déchets ; promouvoir les partenariats public-privé dans la gestion des déchets et assurer le suivi de leurs résultats.
- Renforcer la capacité d'innovation, notamment en soutenant plus activement l'enseignement supérieur, la coopération internationale en science et technologie, et les partenariats public-privé ; renforcer les capacités d'intégration et d'adaptation des technologies plus propres, dans les petites et moyennes entreprises en particulier.
- Élaborer une stratégie de coopération pour le développement en privilégiant les domaines d'expertise du Mexique, notamment la foresterie, la biodiversité et le changement climatique ; accélérer le développement du système mexicain d'information sur la coopération internationale pour le développement en accord avec la méthodologie et les lignes directrices internationales.
- Continuer de promouvoir l'intégration des politiques environnementales et commerciales, notamment en intensifiant la coopération sur les problèmes d'environnement dans la région frontalière du Nord ; redoubler d'efforts pour évaluer l'impact environnemental des échanges, y compris en mobilisant le public.

**1. Introduction**

Des politiques favorables à la croissance verte peuvent constituer un moyen d'affronter une partie des grands enjeux économiques auxquels de nombreux pays doivent faire face aujourd'hui – croissance faible, taux de chômage élevé, déficit budgétaire – tout en réduisant certaines des principales pressions sur l'environnement, susceptibles de saper le développement économique durable. Dans cette perspective, le Mexique attribue à la croissance verte une priorité élevée, en particulier au plan international : il en a fait une question de premier plan lors de sa présidence du G20, en 2011-12 ; il a accueilli la conférence inaugurale de la Plateforme de connaissances sur la croissance verte qui vise à approfondir l'analyse des liens entre économie et environnement, et il a créé un centre de recherche sur le développement durable et le changement climatique. Le Mexique a été en outre l'un des premiers pays à adopter les indicateurs de l'OCDE sur la croissance verte.

L'engagement du Mexique en faveur de la croissance verte vient en réponse à l'ensemble complexe de défis économiques, sociaux et environnementaux auxquels il est confronté. Si l'économie mexicaine a enregistré, au cours de la décennie écoulée, une croissance proche de la moyenne de la zone OCDE, le PIB par habitant (en parité de pouvoir d'achat) restait en 2010 à l'avant-dernière place parmi les pays de l'Organisation. Par ailleurs, le Mexique se situe au deuxième rang des membres de l'OCDE en matière d'inégalités de revenus. Il affiche aussi le taux de pauvreté le plus élevé de la zone OCDE, les populations autochtones étant particulièrement touchées à cet égard. La croissance est donc un élément essentiel de la stratégie globale de développement du pays et des efforts qu'il déploie pour réduire la pauvreté qui affecte des millions de Mexicains. Face à ces enjeux, le Mexique doit élaborer une stratégie de croissance prévoyant de porter les services environnementaux (eau salubre, assainissement de base, élimination contrôlée des déchets) au niveau de ceux des autres pays de l'OCDE, d'investir dans les infrastructures vertes indispensables pour faciliter la transition vers une économie sobre en carbone et économe en ressources, et de mettre en place un cadre d'action comportant des incitations propices au développement et au déploiement des technologies propres. Il est particulièrement nécessaire d'assurer une diffusion plus large des technologies performantes afin de contribuer à dynamiser la productivité du Mexique, à la traîne par rapport à celle d'autres pays de l'OCDE.

Le Mexique a bien conscience, en outre, qu'une stratégie de croissance ne tenant pas suffisamment compte des aspects environnementaux peut coûter cher à l'économie. Selon certaines estimations, le coût de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources naturelles représentait, en 2010, 7 % du PIB (chapitre 1). Certains facteurs environnementaux peuvent s'avérer très pénalisants : les effets sur la santé de la pollution de l'air et de la mauvaise qualité des ressources hydriques par ailleurs limitées, ainsi que les répercussions des phénomènes météorologiques extrêmes. Le renforcement des politiques environnementales au Mexique peut aussi aider, dans une large mesure, à faire face à des problèmes de portée mondiale. Le Mexique faisant partie des pays mégadivers, les politiques qu'il adopte pour protéger la biodiversité ont des répercussions sur les stocks génétiques mondiaux et sur la conservation d'espèces végétales et animales uniques (chapitre 5). De plus, le Mexique est actuellement le 13<sup>e</sup> émetteur de gaz à effet de serre (GES). Des analyses ont montré que, si ses politiques restent inchangées, ses émissions de GES pourraient atteindre en 2050 un niveau supérieur de 70 % à celui de 2000 (chapitre 4).

Au cours des dix dernières années, le Mexique a sensiblement renforcé son action nationale en faveur de l'environnement et, au plan international, remarquablement montré la voie dans des domaines tels que le changement climatique et la gestion de l'eau. En tant qu'économie émergente, cependant, il est confronté à des arbitrages difficiles au fur et à mesure qu'il poursuit ses objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Dans la recherche d'équilibre entre ces enjeux, on observe une tendance à aider les pauvres par des subventions indirectes, par exemple en abaissant les prix de l'énergie et de l'eau, plutôt que par des transferts sociaux directs. Or, cela ne lui a pas toujours permis d'atteindre ses principaux objectifs. Il reste donc beaucoup à faire pour rééquilibrer les différents instruments d'action et pour promouvoir, avec davantage d'efficacité et d'efficience, la transition vers une forme de croissance verte profitable à l'ensemble de la société.

## 2. Verdir le système fiscal

Le régime fiscal mexicain se distingue de ceux des autres pays de l'OCDE à plus d'un titre, notamment le faible ratio impôt/PIB, la dépendance à l'égard des recettes fiscales pétrolières, le recours important aux avantages fiscaux, ainsi que la faiblesse du taux de recouvrement de l'impôt et de la fiscalité locale (encadré 3.1). L'Étude économique que l'OCDE a consacrée au Mexique en 2011 recommandait une réforme du système fiscal propre à permettre à ce pays de disposer des ressources considérables dont il a besoin pour soutenir efficacement la croissance économique, ainsi que la lutte contre la pauvreté et les inégalités. Cette réforme devrait principalement viser à accroître les recettes fiscales non pétrolières et à élargir la base d'imposition en éliminant la plupart des dépenses fiscales.

### Encadré 3.1. Principales caractéristiques du système fiscal mexicain

En 2010, l'ensemble des recettes fiscales représentait environ 18 % du PIB, ce qui correspond au ratio impôt/PIB le plus faible de la zone OCDE<sup>1</sup>. Ce total englobe les recettes issues des taxes sur la production et la vente de pétrole, soit en moyenne un tiers environ des recettes budgétaires de l'État. Source de volatilité et d'incertitudes, la dépendance à l'égard des taxes pétrolières affecte les cycles de dépenses publiques, car les recettes sont tributaires des fluctuations des cours mondiaux du pétrole. Qui plus est, le maintien à son niveau actuel de la production de pétrole (et, partant, des recettes qui en découlent) dans les prochaines décennies nécessitera des investissements considérables dans les activités d'exploration (OCDE, 2011a).

Plusieurs facteurs contribuent à maintenir les recettes des taxes non pétrolières à un faible niveau : l'un d'eux tient au nombre élevé d'activités économiques non déclarées et à la forte proportion de ménages à faible revenu, qui rendent difficile la perception de recettes à partir de l'impôt sur le revenu. L'octroi fréquent d'avantages fiscaux (dépenses fiscales) constitue un autre facteur qui rétrécit l'assiette d'imposition<sup>2</sup>, entraîne des pertes de recettes et rend le système plus complexe. D'après les estimations officielles, ces dépenses fiscales représentent 4 % du PIB et quelque 20 % des recettes de l'État. Elles prennent diverses formes – taux de TVA nul ou réduit, régimes d'imposition spéciaux pour certaines activités économiques, exonération de certains avantages sociaux et mécanisme spécial pour la taxation des carburants (sujet abordé ultérieurement dans le présent chapitre). Les recettes fiscales des administrations infranationales, faibles elles aussi, ne couvrent qu'une fraction limitée de leurs dépenses. Ces administrations détiennent certaines prérogatives fiscales, mais elles n'en font guère usage faute de moyens de contrôle et en raison de facteurs politiques dissuasifs (OCDE, 2011a)<sup>3</sup>.

1. À titre de comparaison, la moyenne OCDE se situait en 2009 aux environs de 34 %.
2. Par « dépenses fiscales », on entend les dispositions de la législation, les réglementations ou les pratiques fiscales qui réduisent ou reportent les recettes fiscales concernant un nombre relativement restreint de contribuables par rapport à un impôt de référence. Elles peuvent revêtir diverses formes : indemnités, exemptions, taux réduits, reports et crédits d'impôt.
3. Ainsi, les taxes foncières locales compensent des recettes inférieures à celles enregistrées dans d'autres pays d'Amérique latine (OCDE, 2011a). Les autorités des États et des communes préfèrent plaider pour des transferts plus élevés de la part de l'administration fédérale, plutôt que de supporter les conséquences politiques d'une augmentation des impôts (voir également le chapitre 2).

Un recours plus large aux taxes liées à l'environnement et la suppression des subventions écologiquement préjudiciables (section 4) contribueraient de façon non négligeable à la réalisation de cet objectif et s'accompagneraient d'avantages pour l'environnement, par exemple une réduction des émissions de GES, des économies d'eau

et la préservation des services écosystémiques. Le gouvernement en convient dans plusieurs documents de politique générale, notamment dans le Programme spécial 2009-12 sur le changement climatique (chapitre 4). Par ailleurs, le verdissement des impôts locaux classiques, comme les taxes foncières, ainsi qu'une utilisation plus efficace des redevances sur les services pourraient contribuer à étoffer les budgets des administrations locales, auxquelles il incombe de fournir les services environnementaux de base<sup>1</sup>. Ainsi qu'on le verra dans la section ci-après, il serait tout à fait possible d'améliorer la fiscalité liée à l'environnement tout en prenant en charge la redistribution dans le cadre de programmes de prestations sociales ciblées.

### **2.1. Taxes liées à l'environnement**

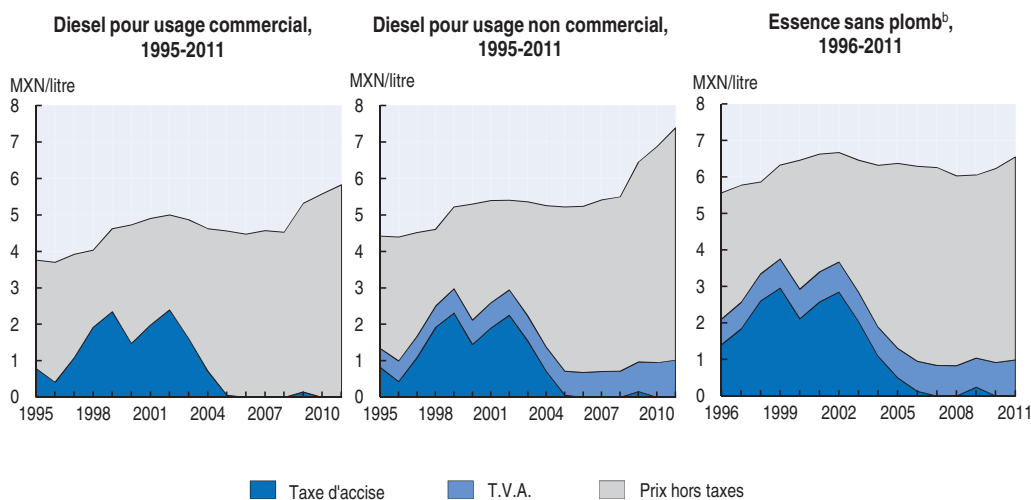
Comme dans tous les pays de l'OCDE, les taxes liées à l'environnement coïncident à peu près, au Mexique, avec les taxes sur la consommation d'énergie et sur les véhicules<sup>2</sup>. Toutefois, le Mexique n'applique pas de droits d'accise fixes aux produits énergétiques utilisés dans les transports et les installations de combustion fixes. Il a préféré adopter en 2000 un mécanisme de lissage des prix du gazole et de l'essence. Dans la pratique, l'État fixe chaque mois les prix des carburants au plan national. S'ils sont plus élevés que les prix de référence internationaux, le différentiel correspond en fait à un droit d'accise, appelé impôt spécial sur la production et les services (IEPS). Cependant, si les prix payés par les consommateurs mexicains sont inférieurs aux prix de référence internationaux, l'IEPS devient une subvention implicite<sup>3</sup>.

Le graphique 3.1 illustre l'application de ce mécanisme : les prix réels des carburants sont restés à peu près constants de 2000 à 2008, ce qui s'est traduit par des taux d'imposition en baisse, voire nuls (ou même négatifs) pour la période 2003-08, alors que les cours mondiaux du pétrole augmentaient. Ce mécanisme a supprimé l'incitation à réduire la consommation de carburants qu'une hausse des prix aurait pu constituer. Cependant, depuis 2008, le gouvernement relève progressivement les prix à la consommation, mesure qui va dans le bon sens<sup>4</sup>. Selon des estimations préliminaires de l'Institut national d'écologie (INE), cette hausse de prix aurait entraîné un recul de la consommation d'essence compris entre 10 et 44 milliards de litres (en fonction des hypothèses retenues) durant l'ensemble de la période 2006-11, d'où une baisse des émissions de GES et de polluants atmosphériques locaux (Muñoz Piña et al., 2011). Les taxes sur les carburants et les prix de ces derniers restent cependant inférieurs à ceux qui s'appliquent dans la plupart des pays de l'OCDE, même si l'écart est moins marqué lorsque l'on tient compte des disparités de pouvoir d'achat (graphique 3.1).

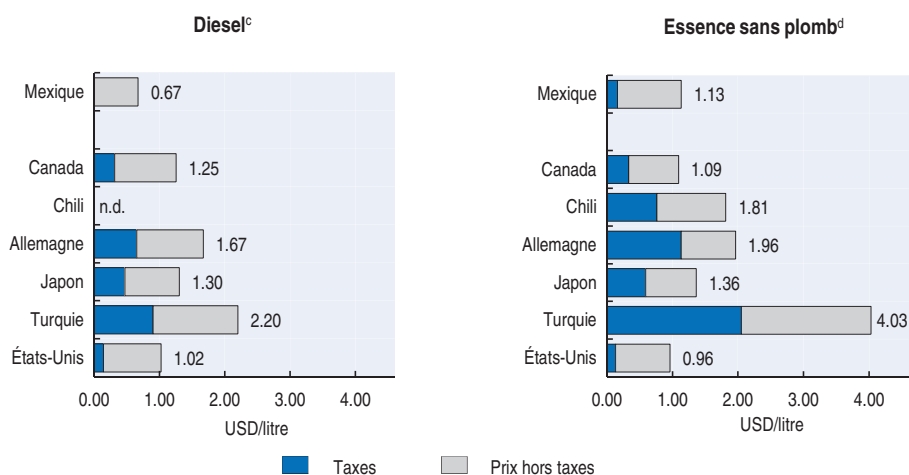
Ce mécanisme de lissage des prix entraîne des variations annuelles des recettes provenant des taxes énergétiques et de l'ensemble des taxes liées à l'environnement (graphique 3.2). En 2002, alors que les cours du pétrole étaient bas, ces deux catégories de recettes ont représenté 1.6 % et 1.9 % du PIB respectivement, ce qui correspondait aux moyennes de la zone OCDE pour cette même année. Toutefois, lorsque les cours se sont envolés en 2008, la méthode mexicaine de fixation des prix s'est soldée par une dépense nette équivalant à 1.8 % du PIB au titre des subventions aux carburants. Or, selon une estimation de l'OCDE, cela revenait à subventionner les émissions de CO<sub>2</sub> dues aux transports à hauteur de 234 USD par tonne de CO<sub>2</sub> (OCDE, 2012a). Malgré la hausse ultérieure des prix des carburants, les recettes provenant des taxes sur l'énergie et des taxes liées à l'environnement sont restées négatives en 2010-11, alors que ces dernières représentaient en moyenne quelque 1.6 % du PIB dans la zone OCDE (graphique 3.2).



## Graphique 3.1. Prix et taxes des carburants routiers

Tendances au Mexique<sup>a</sup>

État, 2011




a) Aux prix constants 2005.

b) Essence ordinaire sans plomb.

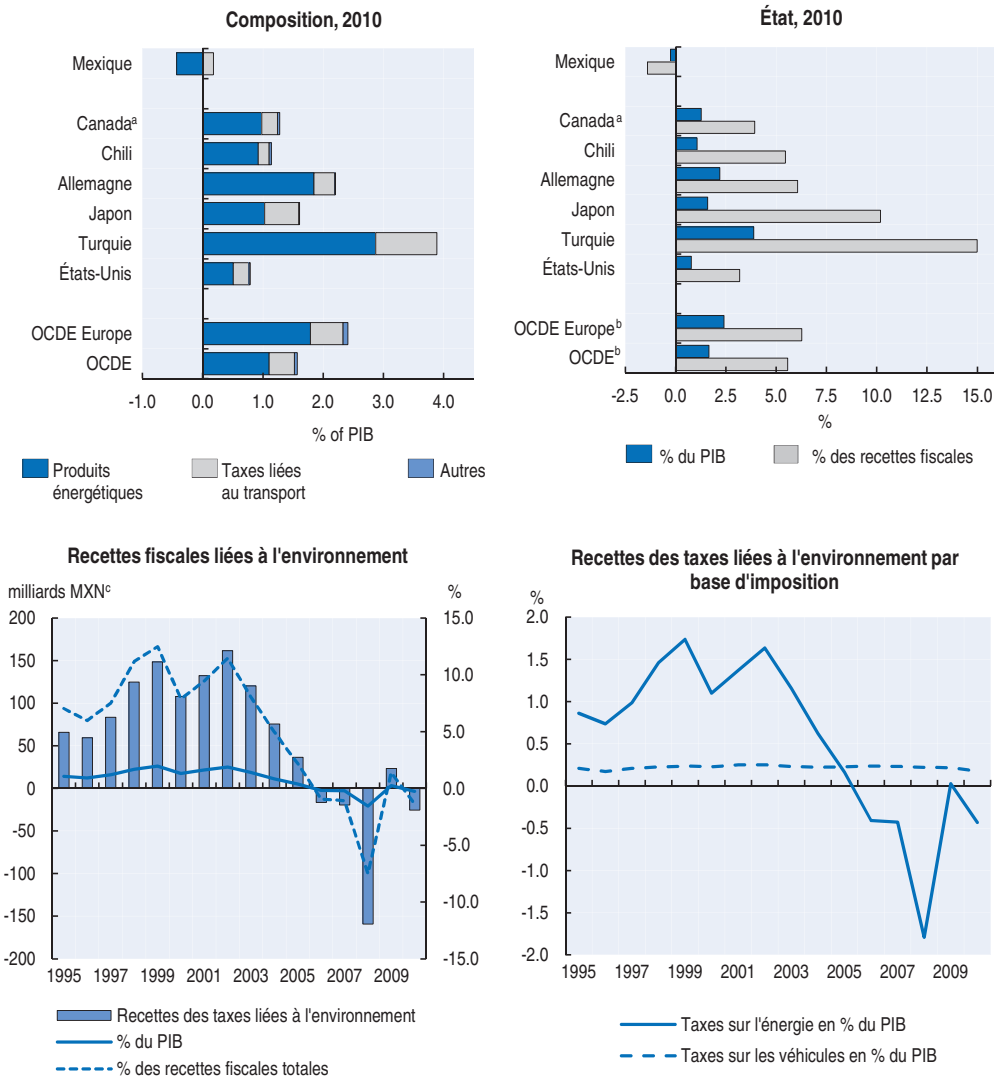
c) Diesel pour utilisation commerciale aux prix et taux de changes courants.

d) Super sans plomb (95 RON) aux prix et parités de pouvoir d'achat courants. Mexique et Japon : ordinaire sans plomb.

Source : OCDE-AIE (2012), *Energy Prices and Taxes*.StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932886989>

Le Mexique devrait laisser le marché déterminer librement les prix de l'essence et du gazole et remplacer le mécanisme actuel de lissage des prix par un droit d'accise sur les carburants. Il en découlerait des recettes supplémentaires, ainsi que des avantages pour l'environnement et le bien-être. D'après Parry et Timilsina (2009), par exemple, un droit d'accise de 1 USD par gallon d'essence (soit approximativement 3.6 MXN par litre) augmenterait le bien-être d'environ 80 USD par an et par habitant à Mexico grâce à une réduction de la congestion, de la pollution et des émissions de GES<sup>5</sup>. En outre, le Mexique

Graphique 3.2. Taxes liées à l'environnement



a) Données de 2009.

b) Moyenne pondérée.

c) Prix constants 2005.

Source : OCDE-AEE (2012), Base de données sur les instruments utilisés pour la politique environnementale et la gestion des ressources naturelles ; OCDE (2011), Perspectives économiques de l'OCDE n° 90.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932887008>

devrait prélever des droits d'accise sur d'autres produits énergétiques actuellement non imposés, comme l'électricité, le gaz naturel et le charbon, et supprimer un certain nombre de crédits d'impôt et de subventions directes à la consommation d'énergie (voir la section 4). Idéalement, les taxes sur l'énergie devraient comporter un élément qui varierait en fonction de la teneur en carbone des combustibles et des carburants, de manière à instaurer une forme de tarification du carbone dans l'ensemble des secteurs de l'économie. Il faudrait également moduler les taux de taxation en fonction de la teneur en autres substances polluantes, en soufre par exemple. Le gouvernement a fait certaines propositions visant à taxer les produits énergétiques tout en intensifiant les programmes

de protection sociale, mais elles se sont systématiquement heurtées à de fortes résistances politiques.

Les taxes à l'achat et sur la possession de véhicules constituent l'autre grande composante des recettes fiscales liées à l'environnement, même si elles jouent un rôle marginal. Entre 2000 et 2010, les recettes tirées de ces taxes ont oscillé autour de 0.2 % du PIB, ce qui représente environ la moitié de la moyenne OCDE et l'un des plus faibles niveaux parmi les pays membres.

Le Mexique prélève une taxe non récurrente à l'achat des véhicules de tourisme (y compris à l'importation), l'impôt sur les automobiles neuves appelé *Impuesto Sobre Automóviles Nuevos* (ISAN), dont le taux progressif augmente avec le prix d'achat, les véhicules moins chers bénéficiant d'exemptions. Un autre impôt, dénommé *Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos* (ISTUV), s'appliquait à la possession ou l'usage des véhicules et devait être acquitté annuellement pour les véhicules de moins de dix ans, selon un barème établi en fonction de la valeur, du nombre de places ou du poids du véhicule. Il a été supprimé en 2012 au niveau fédéral, mais les États peuvent désormais l'appliquer et en percevoir l'intégralité des recettes, ce que font moins de la moitié d'entre eux (dont celui de la ville de Mexico). Par ailleurs, la concurrence fiscale entre États fait baisser les taux d'imposition. Même si ces taxes ne tenaient compte ni l'une ni l'autre des caractéristiques écologiques des véhicules, le gouvernement en a exonéré les voitures électriques et hybrides neuves en 2008.

Dans l'ensemble, ces taxes n'offrent pas d'incitations suffisantes pour que les automobilistes se tournent vers des véhicules plus petits, plus sobres et rejetant moins d'émissions. Des estimations montrent qu'au cours de la période 2000-08, la consommation de carburant des voitures neuves achetées au Mexique s'est moins améliorée que dans d'autres pays, européens par exemple, en partie parce que la part de marché des véhicules plus lourds a augmenté (Sheinbaum-Pardo et Chávez-Baeza, 2011). On constate tout de même, depuis quelques années, une tendance à privilégier les véhicules neufs plus petits et moins gourmands, conséquence probable de l'impact de la récession de 2009 (Islas Cortés et al., 2012 ; voir aussi le chapitre 4). De plus, étant donné que l'ISAN concerne exclusivement les véhicules neufs et que les deux impôts augmentent avec le prix d'achat, ils favorisent le choix de véhicules d'occasion plus anciens et moins chers, généralement de technologie moins avancée, qui risquent par conséquent de consommer davantage et de produire plus d'émissions. Les véhicules d'occasion représentent une part relativement importante du parc automobile, surtout dans les régions proches de la frontière septentrionale : à la fin des années 2000, quelque 80 % des véhicules en circulation dans ces régions étaient des véhicules d'occasion relativement anciens importés des États-Unis (INE, 2011).

Le Mexique devrait procéder à une refonte de ces deux impôts afin de prendre en compte les performances environnementales des véhicules, à l'instar de ce qui se fait dans bon nombre d'autres pays de l'OCDE. De nombreuses régions mexicaines, dont la capitale, étant confrontées à une forte pollution atmosphérique et particulièrement exposées au smog photochimique, les taux d'imposition pourraient être partiellement calculés sur la base des niveaux d'émission de polluants atmosphériques locaux et de GES comme en Israël, par exemple (OCDE, 2001b). Parallèlement, il faudrait instaurer des normes de consommation de carburant ou d'émission de CO<sub>2</sub> des véhicules, en plus des normes d'émission de polluants en vigueur (chapitre 4). Même si, en théorie, la taxation des

véhicules affiche un rapport coût-efficacité moindre que celui des taxes sur les carburants ou des redevances routières lorsqu'il s'agit de réduire les émissions (OCDE, 2009a), l'expérience de nombreux pays montre qu'elle favorise le renouvellement du parc au profit de véhicules plus propres.

### 3. Élargir l'application d'incitations économiques au service de la politique d'environnement

Le Mexique recourt davantage qu'auparavant à des instruments économiques autres que les taxes pour inciter à plus d'efficacité dans l'utilisation des ressources naturelles et à la réduction de la pollution et des dommages environnementaux. En général, les instruments économiques prennent la forme de subventions motivées par le souci de protéger l'environnement. Des systèmes de redevances et de tarification sont mis en œuvre, principalement dans le domaine de l'eau et, dans une moindre mesure, pour gérer la biodiversité. Ainsi qu'on le verra ci-après, les mécanismes de tarification en place présentent certaines insuffisances.

#### 3.1. Eau : redevances et prix

Des redevances de prélèvement et de pollution de l'eau sont en vigueur depuis longtemps (OCDE, 2003) en vue de mettre en évidence la valeur de la ressource et d'appliquer le principe pollueur-payeur (encadré 3.2), mais elles varient considérablement en fonction de l'utilisation, l'eau prélevée pour l'agriculture étant pratiquement gratuite, par exemple. Dans l'ensemble, les redevances de prélèvement n'incitent pas suffisamment à réduire les pertes d'eau et à améliorer l'efficacité d'utilisation de la ressource, qui laisse beaucoup à désirer tant dans l'agriculture que dans les zones urbaines (chapitre 1). L'incitation est en outre pratiquement annulée par certains programmes de subventions, notamment dans le secteur agricole (section 4)<sup>6</sup>. Dans le même temps, les difficultés à faire respecter les redevances de pollution compromettent leur efficacité. De plus, la tarification de l'eau n'est pas systématiquement ajustée pour tenir compte de l'inflation. Cela s'est traduit, tout au long des années 2000, par une baisse des recettes provenant des redevances de prélèvement et de pollution exprimées en pourcentage du PIB, qui ont représenté moins de 0.1 % du PIB en 2010.

Les tarifs des services de distribution d'eau et d'assainissement fournis aux ménages restent relativement bas et bénéficient d'une exemption de la TVA. S'établissant en moyenne à environ 7 MXN (0.50 USD) par mètre cube en 2008, ils étaient les plus faibles d'un échantillon de 20 pays de l'OCDE (CONAGUA, 2010a ; OCDE, 2010a). La moyenne nationale cache d'importantes disparités entre les communes<sup>7</sup>, mais de manière générale, ces tarifs ne reflètent pas le stress hydrique de la zone desservie. En outre, ils couvrent les coûts de fonctionnement d'une minorité de prestataires seulement (encadré 3.2), ce qui s'avère préjudiciable à l'efficacité du service et limite les possibilités d'investissement dans le développement des infrastructures.

#### 3.2. Paiements au titre des avantages liés à la biodiversité

Ainsi que le chapitre 5 le montre de façon plus détaillée, le Mexique emploie plusieurs instruments économiques au bénéfice de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité. Au nombre de ces instruments figure en particulier un programme de paiements pour services écosystémiques (PSE), réputé internationalement et visant de nombreux services fournis par les écosystèmes. La démarche adoptée est relativement

### Encadré 3.2. Tarification de l'eau

Les redevances sur l'eau sont fixées par la loi fédérale sur les droits (*Ley Federal de Derechos*), leur collecte étant du ressort de la Commission nationale de l'eau (*Comisión Nacional del Agua – CONAGUA*). Elles comprennent les frais administratifs (traitement des titres de concessions d'eau ou des permis de rejet dans les eaux, par exemple), et les redevances de prélèvement d'eau. Une partie des recettes générées par les redevances de prélèvement sont affectées à des programmes nationaux de paiements pour services écosystémiques (chapitre 5). Les redevances de prélèvement sont fonction du volume et concernent à la fois les eaux souterraines et les eaux de surface destinées au réseau public de distribution d'eau, à l'agriculture, aux captages autonomes par l'industrie, ainsi qu'à l'alimentation des centrales thermiques et hydroélectriques. Elles varient entre 1.6092 MXN/m<sup>3</sup> et 20.5042 MXN/m<sup>3</sup> selon la classification des communes, réparties en neuf zones de disponibilité. Les prestataires de services d'eau versent des redevances sensiblement plus faibles – de 0.047 MXN/m<sup>3</sup> à 0.40620 MXN/m<sup>3</sup> selon la zone – sur l'eau brute destinée aux ménages. Le montant de ces redevances est doublé lorsque la consommation par habitant dépasse 300 litres par jour dans la zone de desserte. Les agglomérations rurales de moins de 2 500 habitants et les utilisateurs agricoles sont dispensés de redevance d'utilisation et d'administration, ces derniers n'ayant à payer que les quantités qui dépassent la quantité autorisée, au tarif de 0.1452 MXN/m<sup>3</sup>. Certaines redevances s'appliquent en outre à l'utilisation non consommatrice : production d'énergie hydroélectrique, aquaculture et établissements thermaux, par exemple.

Les redevances pour pollution de l'eau s'appliquent aux utilisateurs dont les rejets d'eaux usées dépassent les niveaux de pollution autorisés, lesquels varient suivant l'état de la masse d'eau (trois niveaux) et le type de pollution (demande chimique en oxygène et total des solides en suspension). Deux programmes fédéraux prévoient le remboursement des redevances aux organismes exploitants de services de l'eau afin de financer des investissements dans les infrastructures de distribution d'eau et d'assainissement (PRODDER), et le remboursement des redevances de pollution de l'eau aux utilisateurs qui se dotent d'équipements permettant de limiter cette pollution (PROSANEAR).

Chaque commune fixe ses propres tarifs de distribution d'eau et d'assainissement. La tarification est généralement progressive – le nombre de tranches étant compris entre 5 et 17 dans les grandes villes – et différenciée en fonction du type d'utilisateur final. À Mexico, des critères d'accessibilité financière entrent également en ligne de compte (section 5). En 2006, la tarification moyenne couvrait quelque 45 % du total des coûts ; la plupart des organismes exploitants de services de l'eau ne sont donc pas autonomes financièrement, et plus de la moitié ne récupèrent même pas leurs coûts de fonctionnement. En outre, les tarifs sont rarement indexés sur l'inflation ; de 2006 à 2007, sur un échantillon de 32 villes, quatre ont augmenté leurs tarifs à un taux plus faible que celui de l'inflation, cinq ne les ont pas modifiés et une les a réduits. Depuis une dizaine d'années, on s'efforce de plus en plus d'augmenter les tarifs et les taux de recouvrement, lesquels sont d'ailleurs passés de 72 % à 84 % entre 2002 et 2007.

Source : Chambre des députés (2011) ; CONAGUA (2010a) ; OCDE (2010a).

complexe, et oriente les financements vers les zones forestières qui présentent de grands avantages pour la protection des bassins hydrographiques, un risque élevé de déboisement et une biodiversité importante du point de vue mondial. Toutefois, les éléments dont on dispose quant à l'efficacité des PSE, et par exemple sur leur capacité à limiter le déboisement, sont contrastés (chapitre 5 ; OCDE, 2012b). Le mécanisme de compensation

pour la remise en état des sols en milieu forestier s'apparente aux compensations au titre de la biodiversité, et oblige les promoteurs de projets infrastructurels à verser à un fonds d'indemnisation un dédommagement pour la perte de superficie boisée. Des instruments de tarification sont également en place, notamment les droits d'accès à certaines zones protégées ou les licences payantes pour la chasse et la pêche de loisir. Le nombre de zones protégées imposant un droit d'accès a augmenté régulièrement au cours des années 2000. Ces droits, qui contribuent au financement d'activités de conservation, représentaient en 2010 quelque 7 % du budget fédéral consacré aux zones protégées. Leur application pourrait se développer encore afin de couvrir des besoins financiers croissants, puisque 40 % seulement des zones protégées font actuellement payer un droit d'entrée. Globalement, le Mexique devrait élargir la palette d'instruments économiques qu'il met au service de sa politique en faveur de la biodiversité, et adopter des instruments susceptibles d'encourager une utilisation durable des ressources naturelles, tout en générant des revenus. Il pourra s'agir, par exemple, de taxes/redevances sur les intrants agricoles, de droits sur les permis de pêche et de commissions sur l'exploitation du bois (OCDE, 2012c).

### 3.3. Redevances sur les déchets

Le Mexique est à la traîne en ce qui concerne le recours aux instruments économiques pour la gestion des déchets. Des systèmes de consigne sont mis en œuvre, avec des résultats mitigés, pour les bouteilles de bière, ainsi que pour les batteries de voitures, les huiles de vidange et les pneus. Sept villes seulement ont instauré une redevance au titre de la collecte des déchets ménagers, et elles ne sont que quatre (Aguaprieta, Mérida, Puebla et Tehuacán) à en assurer, même partiellement, le recouvrement : Mérida est la seule commune où le taux de recouvrement de ces redevances atteint 80 %. Ces villes appliquent des tarifs forfaitaires, mais différenciés selon les quartiers, le service étant facturé moins cher dans les zones pauvres<sup>8</sup>. Le montant de la redevance reste cependant invariable quelle que soit la quantité d'ordures, ce qui n'encourage pas vraiment à limiter la production de déchets. Il n'en reste pas moins que, même très faibles, ces redevances contribuent à générer des recettes couvrant une partie – certes très modeste – du coût de ce service (SEMARNAT, 2009a). Ce type de dispositif pourrait utilement être étendu à d'autres villes.

Sur la base d'une évaluation et d'études de faisabilité, le Programme national 2009-12 de prévention de la production de déchets et de gestion intégrée des déchets envisage le recours à des instruments économiques, dont une tarification des services de ramassage. Le programme prévoit aussi une plus grande participation du secteur privé à la prestation de services de gestion des déchets, en vue d'appliquer une approche intégrée de gestion des déchets et des matières (SEMARNAT, 2009a). Néanmoins, les progrès à cet égard sont faibles. Les capacités institutionnelles limitées des communes et le rôle important des travailleurs informels (*pepenadores*) dans ce secteur d'activité font obstacle à une plus large mise en œuvre des redevances sur les déchets. Dans certaines villes, et notamment dans la capitale, la loi interdit de faire payer l'enlèvement des ordures ménagères. Malgré la résistance de la société dans son ensemble à payer pour la collecte des déchets assurée par le secteur formel, nombreux sont les Mexicains qui donnent des pourboires aux ramasseurs informels. Or, selon des estimations officielles, ces pourboires sont dans certains cas plus élevés que ne le seraient des redevances communales. Ce programme reconnaît qu'il est indispensable d'associer officiellement les *pepenadores* à cette démarche, afin d'assurer la mise en œuvre de systèmes efficaces de gestion des déchets municipaux, ainsi que pour améliorer la situation sociale et sanitaire et le niveau de vie de ces travailleurs.

### 3.4. Échanges de droits d'émission de gaz à effet de serre

La loi de 2012 sur le changement climatique ouvre la possibilité d'établir un système d'échange au plan national, et de le lier à ceux d'autres pays (chapitre 4). Cela pourrait permettre au Mexique de vendre des quotas d'émission à des pays participant à de tels systèmes et dans lesquels les solutions de réduction des émissions sont plus coûteuses. Toutefois, la mise en route de tels instruments s'accompagne généralement de coûts administratifs et de transaction élevés, ainsi que d'une courbe d'apprentissage abrupte, et nécessite de bonnes procédures de suivi et de contrôle. Une évaluation rigoureuse des coûts et des répercussions d'un système de cette nature sera par conséquent indispensable. Ainsi que nous l'avons vu dans la section précédente, il pourrait s'avérer plus simple d'instaurer une forme de taxe carbone, car il existe déjà un système de recouvrement. Depuis 2005, le Mexique participe activement au mécanisme de développement propre. Il conviendrait néanmoins de mettre davantage l'accent sur des projets offrant de bonnes perspectives de réduction des émissions, comme ceux qui existent dans les secteurs du pétrole et de l'électricité (chapitre 4).

### 3.5. Récompenser les biens et les activités sans danger pour l'environnement

En ce qui concerne la lutte contre la pollution et l'atténuation du changement climatique, ainsi que l'efficacité énergétique, le Mexique privilégie généralement les instruments fondés sur des subventions pour récompenser l'achat de biens censés être plus respectueux de l'environnement. Au nombre de ces instruments figurent les prêts à intérêts modérés et les allègements fiscaux accordés aux entreprises qui consentent des investissements liés à l'environnement (notamment dans les sources d'énergie renouvelables), les exemptions de droits de douane sur les importations de matériel antipollution<sup>9</sup>, et les crédits d'impôt destinés à encourager la mise au rebut d'autobus et de poids lourds. Un programme de prime à la casse a été mis en œuvre de 2009 à 2010 (chapitre 4)<sup>10</sup>. Plusieurs mesures ont été prises afin d'améliorer l'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel : subventions au remplacement de vieux appareils électroménagers et octroi de prêts aux ménages à faible revenu pour l'achat de logements économes en énergie et en eau, ou encore pour la réhabilitation de logements anciens (*hipotecas verdes*). Le rôle de ces mesures dans la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES est analysé au chapitre 4 (voir aussi le tableau 4.1).

Ces différents mécanismes peuvent inciter les entreprises et les consommateurs à faire des achats plus respectueux de l'environnement en insistant sur la sensibilisation, en réduisant les dépenses initiales et/ou en améliorant l'accès au crédit. Ils représentent néanmoins un coût budgétaire et entraînent une discrimination à l'encontre des ménages et des entreprises qui ne peuvent se permettre de tels achats ou investissements. Du point de vue de l'environnement, ces mesures produisent généralement moins de résultats que certains instruments, comme les taxes qui intègrent directement le coût des dégradations environnementales dans les prix du marché. En ciblant une gamme limitée de produits ou activités plus « propres », les subventions ont pour effet, entre autres, d'encourager les entreprises et les consommateurs à adopter les solutions subventionnées, même lorsque d'autres options seraient plus efficaces (OCDE, 2012d). Les fonds ainsi libérés peuvent contribuer à accroître la consommation d'énergie et de ressources naturelles, et donc neutraliser les gains d'efficacité et les avantages environnementaux que le produit concerné aurait pu représenter (effet de rebond). Il s'agit d'un aspect particulièrement préoccupant au Mexique, où les prix de l'énergie sont maintenus à des niveaux

artificiellement bas. De telles incitations seraient moins nécessaires ou plus efficaces si un certain nombre de subventions à la consommation d'énergie étaient supprimées – un point qui sera abordé dans la section suivante.

#### 4. Supprimer les subventions préjudiciables à l'environnement

Comme on le verra plus en détail dans les sections ci-après, le Mexique consacre des sommes considérables à des mesures de soutien susceptibles de nuire à l'environnement. Il s'agit notamment des subventions directes et indirectes à la consommation d'énergie, à l'agriculture, à la pêche et à l'utilisation de la voiture. Ces subventions vont souvent à l'encontre des principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur ; elles faussent la concurrence, pérennisent l'utilisation de technologies peu performantes et conduisent à une affectation inefficace des ressources. Elles pèsent sur les finances publiques actuelles, et peuvent nécessiter des dépenses supplémentaires afin de compenser les effets de distorsion et de remédier à d'éventuels effets néfastes pour l'environnement et la santé. Un grand nombre de subventions répondent depuis longtemps à des préoccupations sociales. Or, comme le souligne la section 5, la plupart d'entre elles n'apportent pas un soutien suffisant aux ménages et aux agriculteurs à faible revenu : elles ont au contraire tendance à bénéficier aux catégories de population les plus aisées, et pourraient être remplacées par des dépenses sociales directes.

Une réforme de ces mesures de soutien aux effets pervers contribuerait à améliorer les performances environnementales du Mexique et l'efficacité des dépenses publiques, avec à la clé la possibilité de gains non négligeables dans les domaines économique et social. Une telle réforme soulève plusieurs questions complexes en matière d'économie politique. D'après l'expérience des pays qui se sont engagés dans cette voie, le succès passe par l'analyse systématique de l'impact social à prévoir (identification des gagnants et des perdants) ; il exige également des mesures compensatoires appropriées et une communication transparente sur l'objet et le coût des subventions, avec indication de ceux qui en bénéficient et de ceux qui, au contraire, auraient intérêt à leur suppression ; enfin, il nécessite des campagnes de sensibilisation (OCDE, 2012b ; Banque mondiale, 2012a). Le gouvernement mexicain examine déjà chaque année les subventions et les dépenses fiscales, ainsi que leur répartition entre les différents segments de la population. Il pourrait, à partir de ces enquêtes, évaluer les répercussions globales, aux plans environnemental, social et économique, de sa politique de subventions, et déterminer ainsi celles qu'il serait possible de supprimer, de réduire ou de réaménager.

##### 4.1. Subventions à l'énergie

Le soutien alloué à la consommation d'énergie représente une part importante des subventions dommageables pour l'environnement. Le gouvernement mexicain estime que, de 2005 à 2009, les subventions octroyées aux ménages au titre de la consommation d'électricité, d'essence, de gazole et de gaz de pétrole liquéfié (GPL) ont représenté chaque année, en moyenne, plus de 200 milliards MXN, soit environ 1.7 % du PIB. La majeure partie de ces subventions (63 %) ont concerné la consommation d'électricité dans les secteurs résidentiel et agricole, suivie de celle d'essence et de gazole (31 %), puis de GPL (SENER, 2010).

Le mécanisme de lissage des prix dont il a été question dans la section 2 subventionne indirectement la consommation d'essence et de gazole. En dépit de l'augmentation des prix réglementés des carburants (section 2, graphique 3.1), le montant de cette subvention a été estimé en 2011 à 169 milliards MXN, soit près de 1.2 % du PIB (SHCP, 2011). En outre,



lorsque les prix des combustibles et des carburants sont tels que l'IEPS devient une taxe positive, la détaxe sur le gazole est possible dans les secteurs de l'agriculture et de la pêche, mais aussi pour les navires de commerce, le transport routier de marchandises et de voyageurs, les industries manufacturières et certaines utilisations du gazole autres que le transport (OCDE, 2011c ; OCDE, 2012a).

La consommation d'électricité dans les secteurs agricole et résidentiel est subventionnée par le biais de tarifs allégés<sup>11</sup>. Le Mexique fait partie des pays accordant les subventions les plus importantes en ce qui concerne l'électricité, une situation qui découle en partie du coût élevé de la fourniture (Komives et al., 2008 ; OCDE, 2011a). Pendant la période 2007-10, le coût du subventionnement de l'électricité domestique a représenté plus de trois fois le montant des investissements consacrés au secteur de l'électricité. Il s'agit là d'une des raisons pour lesquelles la consommation d'électricité dans le secteur résidentiel a augmenté plus rapidement que dans d'autres et que dans l'ensemble des secteurs économiques (chapitre 4). Pour ce qui est de l'agriculture, le Mexique dépense davantage en subventions destinées à couvrir le coût de l'électricité nécessaire au pompage de l'eau qu'au titre de l'amélioration des infrastructures d'irrigation : en 2011, ces subventions ont coûté 8 074 millions MXN (649 millions USD), soit plus de neuf fois le montant des aides accordées aux agriculteurs pour qu'ils investissent dans des infrastructures hydrauliques plus performantes (855 millions MXN) (OCDE, 2012)<sup>12</sup>. Ces subventions, associées à une exemption de la redevance sur les prélèvements, encouragent le gaspillage des ressources en eau et sont en contradiction avec le financement public des systèmes d'irrigation et avec l'objectif d'efficacité (encadré 3.3).

Globalement, en abaissant les prix de l'énergie pour le consommateur final, les subventions à l'énergie incitent au gaspillage, ce qui porte atteinte à la sécurité énergétique et aggrave les émissions de GES. Elles affaiblissent en outre les incitations à investir dans des technologies et des appareils éco-énergétiques, et donc l'efficacité de diverses formes de soutien budgétaire aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique (section 3 ; chapitre 4). Les subventions au GPL freinent en outre l'adoption par les ménages du gaz naturel et d'énergies renouvelables comme le solaire thermique. À la fois très coûteuse et inefficace, cette politique est en contradiction avec les objectifs ambitieux affichés par le Mexique en matière d'atténuation du changement climatique. Des simulations de l'OCDE montrent que, par rapport au *statu quo*, l'élimination progressive des subventions à la consommation de combustibles fossiles pourrait réduire de 10 % les émissions de GES du Mexique d'ici à 2050 (chapitre 4).

Définissant les stratégies nationales dans le domaine énergétique, le gouvernement a rappelé son objectif de réforme des prix et des subventions. Le Mexique a accompli certains progrès, même s'il serait possible d'aller beaucoup plus loin. Ainsi que nous l'avons vu dans la section 2, le gouvernement augmente graduellement les prix réglementés de l'essence et du gazole, mais cela n'empêche pas les subventions implicites lorsque les prix mondiaux du pétrole sont élevés, comme ce fut le cas en 2011 (graphique 3.1). Les pouvoirs publics ont lancé en outre un nouveau programme de transferts monétaires pour aider les ménages pauvres à couvrir leurs besoins énergétiques, tout en maintenant l'intégralité des subventions à l'électricité. Le programme pilote du Mexique visant à remplacer dans certains États les subventions à l'électricité utilisée pour le pompage de l'eau d'irrigation par des transferts directs – éliminant le problème de la distorsion des prix (encadré 3.3) – pourrait apporter une expérience utile à l'appui d'une réforme plus générale des subventions à l'énergie.


### Encadré 3.3. Subventions à l'électricité dans le secteur agricole

L'eau utilisée pour les besoins de l'agriculture représente plus des trois quarts des prélèvements d'eau au Mexique. Les subventions à la consommation d'électricité dans ce secteur couvrent plus de 60 % du coût de l'électricité utilisée pour le pompage de l'eau d'irrigation (Muñoz Piña et al., 2006). En diminuant artificiellement le prix du pompage, elles maintiennent à un faible niveau le rendement du recours à cette ressource et contribuent à la surexploitation des nappes souterraines (chapitre 1). Elles découragent également les investissements dans des technologies d'irrigation plus performantes. Par ailleurs, la distribution des subventions est très inégale, et se fait surtout au profit des propriétaires de grandes exploitations irriguées. Les exploitants figurant dans le décile supérieur de revenus reçoivent une subvention annuelle de plus de 330 000 USD, contre un montant compris entre 28 et 72 USD par an pour ceux du dernier décile (tableau 3.1).

Tableau 3.1. Répartition des subventions à l'électricité dans le secteur agricole selon les déciles de revenus des exploitants

Décile de revenus	Subventions implicites moyennes à l'utilisation d'électricité pour le pompage de l'eau (USD par an)	
	Nappes peu ou moyennement surexploitées	Nappes largement surexploitées
1	28	72
2	300	558
3	965	1 931
4	2 464	4 243
5	4 674	6 675
6	7 507	9 746
7	11 239	13 680
8	16 590	18 671
9	24 793	27 129
10	330 814	388 714

Source : INE.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932887407>

Des études montrent que la suppression des subventions réduirait les prélèvements d'eau de 15 % à court terme. Elle encouragerait en outre l'adoption de technologies moins gourmandes en eau, comme l'irrigation au goutte à goutte ou par aspersion, ce qui se traduirait à long terme par une réduction de 19 % des prélèvements (Muñoz Piña et al., 2006). De plus, selon l'estimation de l'INE, elle permettrait d'éviter quelque 980 000 tonnes d'eqCO<sub>2</sub> d'émissions de GES par an (Muñoz Piña et al., 2010).

Compte tenu de ces résultats, le gouvernement a lancé en juillet 2011 un programme pilote visant à dissocier partiellement le montant de la subvention et la consommation d'électricité. Ce programme porte sur 13 aquifères et concerne plus de 8 000 bénéficiaires potentiels. Les agriculteurs participants paient plus cher l'électricité, même si leur consommation reste en partie subventionnée et si le tarif qui leur est appliqué se situe toujours en deçà du coût moyen de production. En contrepartie, ils bénéficient d'un transfert monétaire équivalent à l'ancienne subvention, calculé à partir de leur consommation moyenne des trois années écoulées. Les exploitants agricoles reçoivent ainsi un signal de prix moins faussé, sans pour autant enregistrer de perte nette de revenus.

Source : INE ; Muñoz Piña et al. (2006).

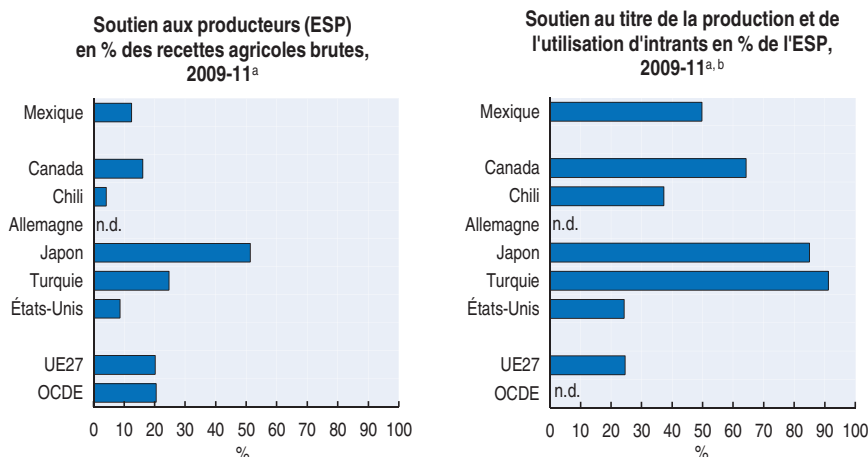
Il conviendrait d'éliminer progressivement ces subventions directes et indirectes. Le gouvernement devrait contrebalancer l'impact négatif de cette suppression sur le budget et le bien-être des ménages au moyen de transferts monétaires ciblés, par exemple en développant le programme *Oportunidades*, qui a déjà donné de bons résultats (section 5). De tels paiements devraient être conçus de manière à éviter que les ménages se tournent vers des combustibles moins chers mais « sales », comme les sources traditionnelles de bioénergie (bois ou excréments d'animaux, par exemple). Une plus grande efficacité du secteur de l'électricité et une concurrence accrue, accompagnées de réglementations solides, contribueraient aussi à une diminution des prix à la consommation et constitueraient un point de départ pour la suppression des subventions à l'électricité. Non seulement une telle réforme mettrait un terme à des incitations préjudiciables à l'environnement, mais elle permettrait de lutter plus efficacement contre la pauvreté et contribuerait à réduire les dépenses publiques, en évitant l'octroi de subventions implicites aux ménages disposant de revenus élevés (OCDE, 2011a).

#### 4.2. Soutien à l'agriculture

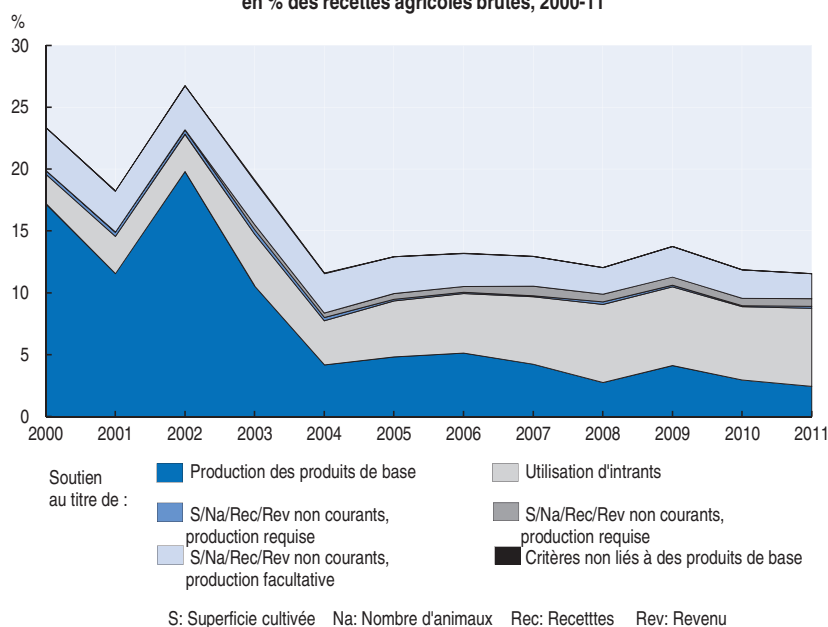
L'agriculture représente une part plus importante du PIB et des emplois au Mexique que dans la plupart des autres pays de l'OCDE (chapitre 1). Comme dans bon nombre de ces pays, les producteurs agricoles bénéficient de diverses formes de soutien. Pendant la décennie écoulée, le Mexique a poursuivi la réforme de sa politique de soutien à l'agriculture, dont le niveau avait pourtant diminué depuis le début des années 2000, aussi bien du point de vue des montants perçus par les exploitants que du coût pour l'ensemble de l'économie : le soutien total à l'agriculture a été ramené de 1.25 % du PIB en moyenne au début des années 2000 à 0.7 % du PIB en 2009-11, soit un pourcentage légèrement inférieur à la moyenne OCDE (0.9 %). En particulier, le soutien accordé aux agriculteurs (en pourcentage de l'estimation du soutien aux producteurs – ESP)<sup>13</sup> est passé de 23 % des recettes agricoles brutes en 2000-02 à 12 % en 2009-11, ce qui le situe bien en deçà de la moyenne OCDE (20 %).

L'ESP imputable aux subventions liées au niveau de production et à l'utilisation d'intrants (lesquelles sont à l'origine des distorsions les plus fortes) a également baissé, passant de 20 % des recettes agricoles brutes en 2000-02 à 9 % en 2009-11 (graphique 3.3). Cependant, le soutien basé sur l'utilisation d'intrants augmente depuis 2000. Figurent dans cette catégorie la subvention à l'électricité consommée pour le pompage de l'eau (encadré 3.3) et les exonérations de taxes sur les combustibles et les carburants. Bien qu'ayant diminué, les subventions liées à la production représentent encore la moitié de l'ESP, niveau supérieur à celui de beaucoup d'autres pays de l'OCDE (graphique 3.3). L'une d'elles est un programme de soutien des prix visant dix cultures de base (principalement des céréales), dont certaines nécessitent beaucoup d'eau (*Ingreso Objetivo*)<sup>14</sup>. Comme ces formes de soutien stimulent globalement la production et l'utilisation d'intrants, elles constituent des incitations dommageables pour l'environnement et encouragent l'intensification et l'expansion de l'agriculture, susceptibles d'avoir un impact négatif sur l'utilisation d'eau, de terres, d'engrais et de pesticides. Selon les estimations, le montant de ces subventions dépasse largement celui qui est consenti pour des programmes axés sur le respect de l'environnement, tel le dispositif des PSE. Certaines données permettent de penser que quelques programmes de subventions accélèrent la conversion de terres et le déboisement dans certaines régions du pays, et vont donc à l'encontre de la politique de préservation de la biodiversité du Mexique (chapitre 5). De plus, comme le montrera la

Graphique 3.3. Subventions à l'agriculture



Niveau et composition de l'ESP selon le type de soutien, en % des recettes agricoles brutes, 2000-11



a) Moyennes non pondérées.

b) Paiements liés à la production des produits de base et l'utilisation d'intrants variable.

Source : OCDE (2012), *Estimations du soutien aux producteurs et consommateurs* : Base des données.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932887027>

section 5, nombre de subventions agricoles sont très régressives, car elles ciblent au premier chef les plus gros producteurs, et n'ont que peu de répercussions positives sur la productivité globale (OCDE, 2011a).

Facteur clé de la production agricole, la consommation d'eau reste fortement subventionnée. Si les agriculteurs des districts d'irrigation paient certains droits au titre des services d'irrigation (Garrido et Calatrava, 2010), ceux dont la consommation ne dépasse pas un certain seuil sont exemptés de la redevance de prélèvement. Même lorsque

celle-ci s'applique, elle demeure inférieure à celles qui sont perçues dans d'autres secteurs et ne varie pas en fonction de la disponibilité en eau (encadré 3.2). Il s'agit donc d'une subvention implicite à l'agriculture, un secteur qui bénéficie en outre d'une subvention à l'électricité utilisée pour le pompage de l'eau d'irrigation (encadré 3.3) et d'une exemption de la TVA sur les produits agrochimiques.

Les pouvoirs publics devraient envisager de mettre un terme aux subventions qui pourraient avoir des effets de distorsion, comme le programme *Ingreso Objetivo*, et consacrer les ressources ainsi dégagées au financement de services généraux à l'agriculture, notamment les investissements dans les infrastructures rurales, la formation et l'éducation. Les bénéficiaires pourraient recevoir, pendant une période de transition et à titre de mesure compensatoire temporaire, des transferts monétaires indépendants de la production et des prix. On pourrait s'inspirer à cet égard du programme pilote qui vise à découpler le montant de la subvention de la consommation d'électricité (encadré 3.3). Les autres formes de soutien à l'agriculture devraient être liées à la satisfaction d'exigences environnementales.

#### **4.3. Soutien à la pêche**

Le Mexique est l'un des principaux pays de pêche de l'OCDE (chapitre 1). Entre 2000 et 2010, sa production, aquaculture comprise, a augmenté de 20 %. Tant la pêche maritime que l'aquaculture bénéficient de transferts financiers publics. Les deux tiers de ces transferts vont au secteur de la pêche maritime. Leur montant a été ramené de 19 % de la valeur de la production en 2003 à 8 % en 2007, ce qui le situe bien en deçà de la moyenne OCDE (22 %). La plupart des transferts dans ce secteur sont des paiements directs ou visent à réduire les coûts, essentiellement sous la forme de subventions aux carburants, d'aides directes et d'un programme incitant au désarmement de la flottille crevette. En 2007, ce soutien représentait 8 % de la valeur des prises débarquées, ce qui est nettement supérieur à la moyenne de 3 % de la zone OCDE (OCDE, 2006 ; OCDE, 2010b ; OCDE, 2011d).

Certaines de ces subventions, et en particulier celles qui concernent les carburants, l'achat de moteurs et la modernisation des bateaux, peuvent s'avérer dommageables pour l'environnement, car elles encouragent l'accroissement de la capacité et de l'effort de pêche, alors que la plupart des stocks du Mexique sont classés comme étant exploités au maximum (OCDE, 2010b). En outre, bien que la subvention au désarmement ait permis de réduire la flotte, le risque d'intensification de l'effort demeure car les pêches importantes ne sont réglementées que par des restrictions à l'entrée ; les contraintes limitant l'accroissement des moyens de production ou de l'effort de pêche sont rares. Il conviendrait de réduire la portée de la plupart des programmes de paiements directs et de transferts visant à abaisser les coûts, dans la mesure où ils occultent le signal-prix donné par les moyens de production, ce qui fausse les décisions d'exploitation et accroît la pression de pêche. En outre, les transferts financiers devraient s'accompagner de changements dans la gestion afin de s'assurer que l'effort n'augmente pas (OCDE, 2011d).

#### **4.4. Incitations à la possession et à l'utilisation de véhicules**

Outre les subventions implicites à la consommation de carburant, d'autres incitations applicables au transport routier sont également à l'origine de distorsions et peuvent avoir des répercussions négatives sur l'environnement. Ainsi, les transporteurs routiers bénéficient d'un crédit d'impôt de 50 % au titre des péages qu'ils doivent acquitter sur les autoroutes nationales. De plus, comme dans de nombreux pays, le traitement fiscal

appliqué aux voitures de société peut encourager la possession et l'utilisation de véhicules. Le Mexique est l'un des rares pays à exempter totalement les voitures de société de l'impôt sur le revenu des salariés, ce qui peut inciter les employeurs à leur en procurer en guise de rémunération. Entre 2009 et 2011, un tiers environ des nouvelles immatriculations ont concerné des voitures de société, proportion plus élevée que dans bon nombre d'autres pays de l'OCDE, dont les États-Unis. Selon le document OCDE (2012e), le manque à gagner fiscal causé par cette exemption équivaut à près de 0.3 % du PIB. Le coût fixe des voitures de société est déductible au titre de l'impôt sur les sociétés jusqu'à un certain seuil, ce qui incite les entreprises à acheter des modèles plus petits et moins chers<sup>15</sup>. Néanmoins, ces voitures ne sont pas nécessairement moins polluantes ou plus économes en carburant. De plus, les dépenses en carburant sont elles aussi déductibles jusqu'à un plafond généreusement fixé à 250 MXN (18.5 USD) par jour et par voiture (SHCP, 2011). Les employeurs n'ont donc pratiquement pas intérêt à limiter l'utilisation des voitures de société par leurs salariés, lesquels de leur côté ne sont guère incités à rouler moins ou à adopter un mode de conduite plus économe puisque l'usage de la voiture ne leur coûte presque rien. Bien qu'il soit difficile de déterminer si une voiture de société est utilisée à des fins privées ou professionnelles, il faudrait envisager la possibilité de taxer, sous une forme ou une autre, la possession et l'utilisation de ces véhicules.

La gratuité du stationnement mis à disposition des salariés par les entreprises constitue un autre avantage en nature non taxé. En revanche, les frais de déplacements domicile-travail pris en charge par les employeurs font partie du revenu imposable des salariés, encore que l'utilisation des transports publics procure un certain avantage fiscal (OCDE, 2012f). Globalement, cet ensemble d'incitations encourage à se rendre au travail en voiture (principalement aux heures de pointe et en direction/à partir de secteurs particulièrement encombrés), ce qui aggrave la congestion, les risques d'accident et les problèmes d'environnement. Il serait souhaitable d'éliminer de telles incitations, par exemple en considérant les espaces de stationnement comme des avantages imposables. L'offre de solutions de transport fiables et efficaces pour remplacer la voiture renforcerait les effets sur l'environnement de la suppression de ces mesures, qui sont à l'origine de distorsions et encouragent la possession et l'utilisation d'un véhicule.

## 5. Concilier les objectifs d'environnement et de lutte contre la pauvreté

### 5.1. Inégalités, pauvreté et environnement

Les inégalités de revenus dans la population mexicaine d'âge actif s'atténuent depuis le milieu des années 90. Toutefois, le Mexique se classe toujours à l'avant-dernier rang des pays de l'OCDE à cet égard, suivi par le Chili, et se situe bien au-dessous de la moyenne OCDE (chapitre 1). Le taux de pauvreté est également le plus élevé de la zone OCDE, les populations les plus touchées étant les autochtones, les enfants et les personnes âgées. La proportion de personnes vivant dans une pauvreté extrême (avec moins de 1.25 USD par jour) a chuté au cours de la première moitié des années 2000, mais augmenté entre 2006 et 2010, passant de 3.9 % à 5.3 %. La pauvreté en termes absolus, qui tient compte de l'accès à l'alimentation, à la santé, à l'éducation et au logement, a aussi enregistré une hausse considérable. D'autres indicateurs rendent compte également du niveau élevé de pauvreté absolue : le taux de mortalité infantile, trois fois plus élevé que la moyenne OCDE, et le taux d'illettrisme, également supérieur à cette moyenne.

L'accès limité aux services environnementaux de base est l'un des aspects de la pauvreté au Mexique. Au cours de la dernière décennie, le pays a accompli des progrès considérables à cet égard, même si les améliorations sont inégales et si des disparités majeures subsistent entre les États. Ainsi, les Mexicains sont aujourd'hui plus nombreux à avoir accès aux services d'assainissement et à l'eau potable, d'où des améliorations au plan sanitaire, comme le recul de la mortalité des enfants due à des maladies d'origine hydrique (chapitre 1). Dans l'État de Guerrero, toutefois, près de 20 % des ménages sont dépourvus d'installations d'assainissement de base, et près de 30 % n'ont pas l'eau courante, contre 0.1 % et 1.8 % respectivement dans l'entité fédérée de la ville de Mexico. De même, l'accès à l'électricité s'est beaucoup amélioré : en 2010, 1.8 % des ménages en étaient privés, contre 4.8 % en 2000. Dans certains États, cependant – Guerrero et Oaxaca, par exemple – plus de 4 % des ménages ne sont pas raccordés au réseau électrique. Ces deux États et le Chiapas sont également ceux qui présentent le taux de marginalisation le plus élevé, que le Conseil national de la population (*Consejo Nacional de Población*) calcule sur la base des indicateurs d'éducation, de logement, de revenus et d'isolement géographique. En règle générale, le niveau de marginalisation est plus marqué dans les agglomérations rurales, de plus petite taille, plus isolées et plus pauvres, et dans celles qui abritent un pourcentage d'autochtones relativement important (Conseil national de population, 2011).

Ces communautés sont en outre largement tributaires des ressources naturelles pour se procurer des moyens de subsistance et répondre à leurs besoins essentiels. Le capital naturel représentait en 2005 quelque 5 % de la richesse totale du pays, un chiffre en baisse par rapport aux 10 % de 1995, mais supérieur à la moyenne de 2 % des pays de l'OCDE à revenu élevé (Banque mondiale, 2011a)<sup>16</sup>. Pourtant, la contribution des actifs naturels à la richesse du pays tend à être nettement supérieure dans les régions pauvres, et notamment dans les zones forestières (chapitre 5). On estime que 13 millions de personnes vivent dans ces zones ; cinq millions d'entre elles environ sont des autochtones, dont la plupart vivent dans une pauvreté extrême (USAID, 2010). Dans le même temps, une part considérable des zones les plus riches en biodiversité et des bassins hydrographiques sont situés dans les régions pauvres peuplées d'autochtones (SEMARNAT, 2009b).

## **5.2. Efficacité et impact environnemental des mesures de lutte contre la pauvreté**

### **Transferts sociaux directs**

La lutte contre la pauvreté et la fourniture des services de base à des prix plus abordables figurent depuis longtemps en bonne place dans le programme politique du Mexique. De nouveaux programmes de transferts monétaires ciblés ont été adoptés ces dix dernières années. Le programme fédéral de développement humain « *Oportunidades* », qui alloue des transferts monétaires conditionnels bien circonscrits à 5.8 millions de familles environ, en est un exemple. Il a permis d'améliorer la situation dans les domaines de l'éducation et de la santé. Toutefois, la plupart des initiatives visant à réduire la pauvreté continuent d'exclure les familles qui ne connaissent qu'une pauvreté relative, et les programmes de lutte contre le chômage restent rudimentaires. La couverture demeure par ailleurs limitée dans les zones urbaines.

Dans l'ensemble, le système d'impôts et de transferts produit des effets redistributifs plus faibles au Mexique que dans de nombreux pays. Cela tient au fait que la part de l'impôt progressif sur le revenu dans les recettes fiscales globales est limitée, tout comme les dépenses par rapport au PIB par habitant (OCDE, 2011a ; OCDE, 2011e). Si la part des transferts publics dans le revenu disponible des ménages a augmenté, elle ne représente

encore que 7 % environ, niveau nettement en deçà de la moyenne OCDE (12 %). Par ailleurs, les programmes de sécurité sociale bénéficient dans une large mesure aux ménages ayant des revenus plus élevés, moins de 10 % des dépenses consenties à ce titre allant aux 20 % les plus pauvres de la population<sup>17</sup>. Il convient donc, en priorité, de rendre plus progressif le système de prélèvements et de prestations, et d'en élargir la portée.

### **Subventions à la consommation d'énergie et d'eau**

Le Mexique dépense davantage en subventions indirectes destinées à aider les pauvres qu'en transferts sociaux directs : parmi elles, les subventions à la consommation d'énergie, qui ont des effets dommageables pour l'environnement (section 4), ont coûté plus de deux fois le montant alloué aux programmes de lutte contre la pauvreté et ont représenté 1.4 fois le budget de la santé en 2008 (OCDE, 2009b ; OCDE, 2011a). En 2011, les subventions à la consommation d'essence et de gazole ont atteint environ 2.5 fois le budget du programme *Oportunidades*.

Ces subventions visent à assurer l'accessibilité financière des services énergétiques pour les ménages à faible revenu. Elles sont cependant fortement régressives, et inefficaces pour faire reculer la pauvreté, car elles profitent surtout aux catégories de population plus aisées. Cela s'explique parce que l'avantage qui en découle est fonction des dépenses que le ménage consacre aux produits subventionnés, lesquelles ont tendance à augmenter avec le revenu. Les 20 % les plus riches de la population ont reçu en 2010 environ 33 % des subventions à l'électricité domestique, soit beaucoup plus que les 11 % dont ont bénéficié les 20 % les plus pauvres. En outre, la répartition des subventions à l'électricité a été plus inégale en 2010 qu'en 2008. De même, près de 35 % des subventions à l'essence et au gazole ont profité aux deux déciles de revenu les plus élevés en 2008, alors que les 20 % les plus pauvres de la population en ont reçu moins de 8 % (graphique 3.4).

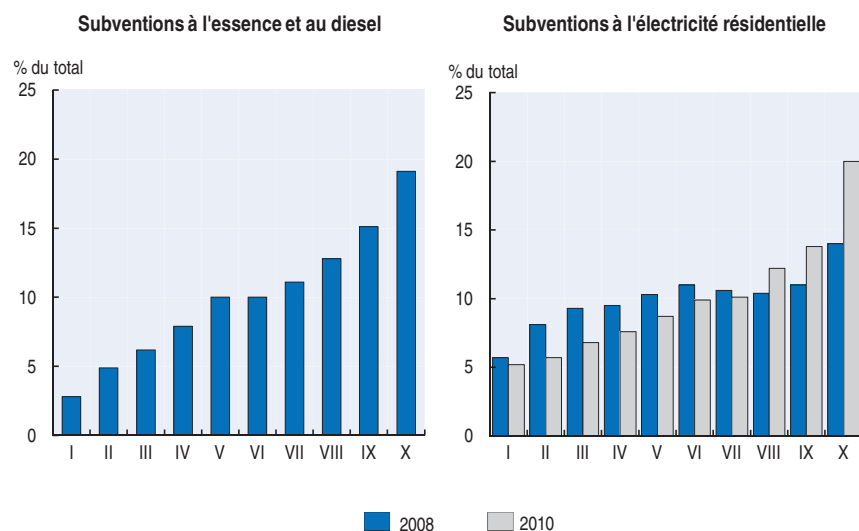
Le Mexique devrait par conséquent envisager l'abandon progressif des subventions à l'énergie et l'accroissement des transferts sociaux ciblés. L'une des façons d'y parvenir, selon l'OCDE (2011a), consisterait à renforcer le programme *Oportunidades* ou à le compléter de manière à compenser la suppression de certaines subventions pour les ménages à faible revenu. La cessation des subventions à l'énergie et des exemptions de TVA pourrait libérer entre 2.5 % et 3 % du PIB, ce qui devrait suffire à financer un système d'aide sociale élargi (OCDE, 2011a).

Dans le secteur de l'eau, le Mexique applique une tarification progressive par tranches pour les services de distribution d'eau et d'assainissement, afin de tenir compte des contraintes d'accessibilité financière (encadré 3.2). Le montant facturé pour la première tranche est faible, voire nul, afin de permettre aux ménages à faible revenu l'accès aux services de base et de le financer par une subvention croisée aux frais des plus gros consommateurs d'eau. Ce mécanisme encourage en outre ces derniers à économiser l'eau. Il reste cependant des poches de pauvreté hydrique : en 2008, les factures d'eau représentaient jusqu'à 4.2 % du revenu des 10 % de ménages les plus pauvres. Ce pourcentage est à rapprocher de la moyenne nationale de 0.3 % du revenu des ménages, qui était conforme au niveau observé dans nombre d'autres pays de l'OCDE (OCDE, 2011f).


Ces éléments semblent confirmer que la tarification par tranches est régressive dans les pays où, comme au Mexique, les réseaux ne desservent pas encore toute la population. Les segments les plus pauvres de la population n'étant pas encore raccordés, ils ne peuvent pas bénéficier de la subvention à la consommation. Des études empiriques montrent aussi



Graphique 3.4. Répartition des subventions à l'énergie entre déciles  
2008 et 2010



Source : Ministère des Finances et du Crédit public (2010 et 2012), *Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932887046>

que la demande d'eau n'est pas très sensible au revenu ; dès lors, on peut supposer que les ménages pauvres n'en consomment pas forcément beaucoup moins que les plus aisés. En outre, les ménages pauvres comptent davantage de personnes et consomment donc plus que les ménages plus petits, à revenu plus élevé (OCDE, 2010a ; OCDE, 2011f).

S'efforçant de mieux structurer la tarification de l'eau, les autorités de la ville de Mexico modulent les tarifs en fonction d'un indice de développement calculé à l'aide d'un modèle géostatistique dynamique qui rend compte du niveau de développement socio-économique de chaque pâté de maisons. Les autres moyens mis en œuvre pour améliorer l'accessibilité financière sont notamment le soutien direct des revenus (accordé aux ménages pauvres pour compenser l'augmentation des prix de l'eau), les facilités de paiement et l'adaptation des structures tarifaires pour qu'elles tiennent compte de la taille des ménages (OCDE, 2010a ; OCDE, 2011f).

### **Programmes de lutte contre la pauvreté dans les zones rurales, forestières et naturelles**

Les pouvoirs publics utilisent plusieurs incitations et programmes de conseil pour aider les communautés rurales à gérer leurs ressources naturelles, tout en contribuant au développement social et à la réduction de la pauvreté. Cette démarche reconnaît le caractère essentiel de l'utilisation durable des ressources naturelles pour améliorer la situation socio-économique des zones rurales et forestières. Elle tient compte aussi du fait que les communautés rurales et les populations autochtones contribuent à la préservation de la riche biodiversité mexicaine.

Un certain nombre de ces programmes relèvent de la politique forestière nationale et sont gérés par la Commission nationale des forêts (CONAFOR). En particulier, en 2007, la CONAFOR a lancé le programme ProÁrbol, qui regroupe la plupart des programmes de

soutien dans ce domaine (chapitre 5) et accorde des subventions aux propriétaires fonciers au titre d'une gamme d'activités visant la protection, la remise en état et l'exploitation durables des forêts, ainsi que la création d'opportunités d'emploi et de revenus. Ce programme a pris une ampleur considérable depuis sa mise en place. La Commission nationale des zones naturelles protégées gère des programmes de subventions similaires dans les zones protégées et dans d'autres régions prioritaires en termes de conservation, notamment le Programme de conservation au service du développement durable (PROCOCODES) qui apporte une aide financière aux communautés rurales et autochtones pauvres vivant dans les zones protégées. De même, le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles (SEMARNAT) dispense un soutien aux unités de gestion pour la conservation des espèces sauvages (les UMA) dès lors que ce sont des vecteurs de création de revenus et d'emplois (chapitre 5). Les groupes de population vulnérables ont également reçu la plupart des paiements (plus de 80 % en 2004) au titre du programme de PSE (OCDE, 2012b ; voir aussi le chapitre 5). De plus, le SEMARNAT gère un programme qui propose, dans les régions rurales, des emplois et des revenus temporaires liés à l'environnement<sup>18</sup>. Le ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, du Développement rural, de la Pêche et de l'Alimentation (SAGARPA) administre lui aussi plusieurs programmes de soutien ciblés sur les agriculteurs à faible revenu.

Ces programmes de soutien ont permis, dans de nombreux cas, de renforcer le capital social, d'améliorer le niveau de vie dans des zones rurales et de promouvoir une gestion durable des ressources naturelles (Banque mondiale, 2011b). Cependant, il semble exister une multitude de programmes, souvent dotés de faibles ressources financières, qui offrent un soutien des revenus à titre temporaire. Les informations dont on dispose ne permettent pas de mettre en évidence les effets de réduction de la pauvreté à long terme de ces programmes (SEMARNAT, 2011a), et peu d'éléments permettent d'affirmer qu'ils ont contribué à freiner la dégradation de l'environnement ou à inverser la tendance dans les zones visées. Un recours plus poussé à des mécanismes de suivi et d'évaluation au regard d'indicateurs aiderait à mesurer l'efficacité de ces programmes de soutien sur les plans social et environnemental. L'utilisation des ressources naturelles reste une cause fréquente de conflits dans certaines zones soumises à une forme ou une autre de protection de la nature. Les populations pauvres de certaines zones, qui ne tirent manifestement aucun bénéfice de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité, voient dans les exigences imposées aux fins de la conservation autant d'obstacles aux activités économiques traditionnelles que sont, par exemple, l'agriculture et l'élevage (USAID, 2009). Il est donc indispensable de mettre l'accent sur le renforcement des capacités et de veiller à ce que les communautés rurales participent largement à la prise de décisions concernant les zones rurales et forestières. Cela contribuera à assurer un partage équitable des avantages et, partant, à améliorer le niveau de vie des habitants (Banque mondiale, 2011b). Le programme 2007-12 du SEMARNAT sur les populations autochtones et l'environnement constitue un progrès dans ce sens qui mérite d'être salué.

Une part importante du soutien aux zones rurales prend cependant la forme de subventions à l'agriculture qui aggravent les inégalités et portent atteinte à l'environnement (section 4). Les 10 % les plus riches des agriculteurs possèdent environ 75 % des terres, en valeur, et reçoivent l'essentiel des subventions, dont 90 % du soutien du marché accordé notamment dans le cadre du programme *Ingreso Objetivo* (Scott, 2010), et 80 % des subventions à l'électricité (encadré 3.3). Les grandes exploitations cumulent fréquemment les transferts et les subventions alloués au titre de différents programmes,

tandis que les paysans sans terre n'en bénéficient pas. Globalement, le coefficient de Gini relatif aux subventions agricoles est estimé à 0.9, valeur très proche de l'inégalité maximum. Il est donc nécessaire de mieux cibler ces subventions sur les exploitations petites et moyennes afin d'améliorer la répartition des revenus (Scott, 2010). Le Mexique pourrait en parallèle, comme le souligne la section 4, s'appuyer sur le programme pilote de subventions à l'électricité utilisée pour l'irrigation afin d'accentuer le découplage entre le soutien et les niveaux de production et d'utilisation d'intrants, l'objectif étant d'éviter les effets pervers sur l'environnement.

## 6. Investir dans l'environnement afin de promouvoir la croissance économique

### 6.1. Éléments des plans de relance en rapport avec l'environnement

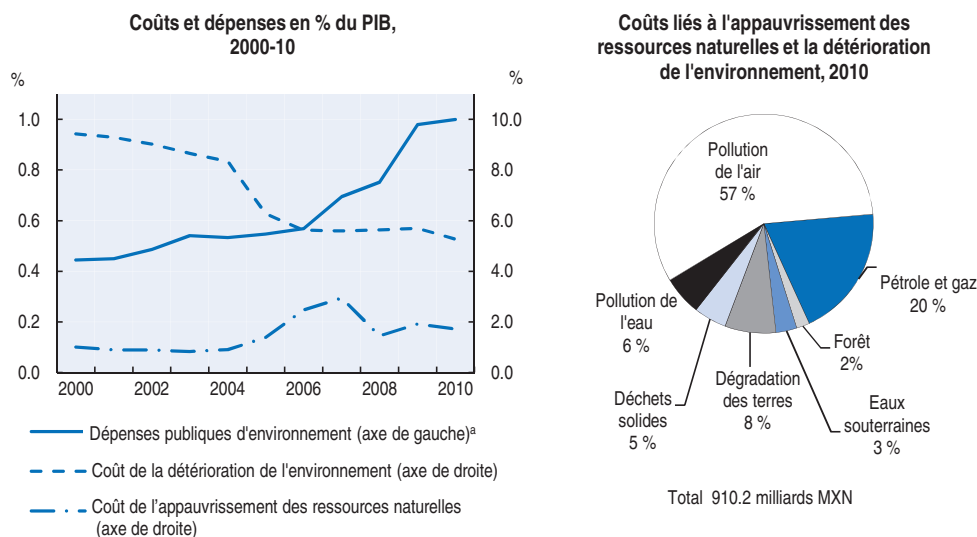
Face à la crise économique de 2008-09, le Mexique a adopté en 2009 des mesures de relance d'un montant équivalent à 1.6 % du PIB, soit moins que la moyenne des pays de l'OCDE (3.9 %) (OCDE, 2009b ; OCDE, 2009c). Priorité a été donnée aux dépenses (1.2 % du PIB), principalement sous la forme de programmes d'investissement, d'aides à l'emploi et de transferts sociaux. Certaines mesures ont présenté un intérêt particulier sous l'angle environnemental : les investissements supplémentaires dans les transports urbains durables, les égouts et l'utilisation plus rationnelle de l'eau ; les subventions au remplacement des ampoules énergivores et des équipements électroniques à faible rendement, ainsi que la prime à la casse. On estime que ces mesures<sup>19</sup> représentaient 10 % de l'ensemble du plan de relance (SEMARNAT, 2011b ; OIT, 2010 ; GdM, 2010).

Les investissements dans les transports publics urbains donnent déjà des résultats positifs, notamment l'augmentation du trafic ferroviaire de voyageurs dans les zones métropolitaines, mais doivent être renforcés sur le long terme pour influencer sur la répartition modale (chapitre 4). Le subventionnement d'équipements économes en énergie dans le secteur résidentiel a conduit à la mise en œuvre d'un projet plus vaste dans le cadre du Programme spécial sur le changement climatique. On prévoit en conséquence une réduction des émissions de GES de 2.7 Mt éq. CO<sub>2</sub> en 2012, avec un effet de rebond limité, et l'élimination, selon des méthodes appropriées, des produits mis au rebut (notamment les substances qui appauvrissent la couche d'ozone) (Banque mondiale, 2010) ; les effets sur l'environnement et le rapport coût-efficacité de ces subventions doivent encore être évalués. Le programme de prime à la casse, qui n'a contribué que dans une faible mesure à la vente de véhicules neufs, n'était pas lié aux performances environnementales de ces derniers. L'industrie automobile mexicaine a probablement bénéficié davantage de la prime à la casse appliquée aux États-Unis. Outre ces mesures « vertes », le plan de relance comprenait un soutien accru aux prix de l'énergie (à peu près 0.4 % du PIB). L'économie mexicaine s'est ressaisie rapidement après le ralentissement de l'activité mondiale, principalement grâce à ses exportations vers les États-Unis.

### 6.2. Dépenses et financements liés à l'environnement


Les dépenses publiques consacrées à l'environnement<sup>20</sup> ont plus que doublé en termes réels entre 2000 et 2010, passant au cours de cette période de 0.4 % à 1.0 % du PIB. La croissance a été déterminée par l'augmentation des investissements relatifs aux eaux usées, au sol et aux nappes d'eau souterraines, et par celle des dépenses consacrées à la biodiversité et aux forêts, alors que les investissements axés sur la gestion des déchets se voyaient réduits d'un tiers. Par comparaison, le coût de la dégradation de l'environnement

Graphique 3.5. **Dépenses d'environnement et coûts liés à l'épuisement des ressources naturelles et à la détérioration de l'environnement**



a) Dépenses courantes et investissements du gouvernement fédérale (y compris les entreprises publiques), gouvernement central et local (municipalités depuis 2003). Inclut les dépenses pour : i) lutte contre la pollution: protection de l'air, la gestion des déchets et des eaux usées, protection et assainissement des sols et des eaux souterraines, et autres activités de protection de l'environnement (R-D, administration, éducation) ; et ii) protection de la biodiversité et du paysage. Exclut les dépenses pour l'approvisionnement en eau potable.

Source : INEGI (2012), *Sistema de Cuentas Nacionales de México: Cuentas económicas y ecológicas de México, 2006-2010*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932887065>

et de l'épuisement des ressources naturelles était estimé à 7 % du PIB en 2010, contre 10 % en 2000 (graphique 3.5) (encadré 3.4).

Le budget fédéral reste la principale source de financement des dépenses d'environnement. Quelque 10 % seulement des recettes des administrations infranationales proviennent de la fiscalité infranationale et de sources autres que l'impôt. Les redevances perçues pour la collecte des déchets et des eaux usées ne couvrent qu'une part limitée du coût de ces services. Entre 2002 et 2011, le budget fédéral affecté à l'environnement et aux ressources naturelles a enregistré une augmentation de 9 % chaque année, ce qui est supérieur à la moyenne relevée dans d'autres secteurs (chapitre 2). Cette constatation reflète la volonté des pouvoirs publics d'accorder aux impératifs d'environnement une priorité de plus en plus élevée. Il n'en reste pas moins qu'avec 2 % du budget fédéral global, la part de l'environnement est encore assez modeste. Des prêts garantis par certaines banques multilatérales de développement (Banque mondiale, Banque interaméricaine de développement) permettent également de trouver des financements pour l'environnement. En 2008-09, par exemple, un prêt de soutien à la politique de développement a été affecté à des activités relatives à la viabilité écologique, au changement climatique et à la croissance verte : d'un montant de 2.7 milliards USD, il représentait 16 % des dépenses publiques consacrées à l'environnement au cours de cette période (Banque mondiale, 2011c). Il est toutefois difficile d'évaluer le montant exact des flux concernés et les conditions de financement obtenues.

Les zones forestières sont devenues une priorité nationale au cours de la décennie écoulée (chapitre 5). Depuis 2002, le budget de la CONAFOR a presque triplé en termes réels, et a atteint 6.5 milliards MXN (520 millions USD) en 2011, la conséquence étant une

#### Encadré 3.4. **Comptabilité économique et environnementale**

Le Mexique a été l'un des premiers pays à élaborer et à mettre en œuvre, au début des années 90, un système de comptabilité économique et environnementale intégrée. Le SCEEM (*Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México*) permet d'évaluer l'impact, sur le PIB, de l'épuisement des ressources naturelles (pétrole et gaz, forêts, nappes phréatiques) et de la dégradation de l'environnement (pollution de l'air, des sols et de l'eau, dégradation des sols). Régulièrement actualisé sous la supervision de l'Institut national de statistique et de géographie (INEGI), le SCEEM fournit des indicateurs agrégés tels que le produit intérieur net écologique, qui correspond au PIB ajusté pour tenir compte de la dépréciation du capital et des coûts imputés au titre de l'environnement (épuisement des ressources naturelles et dégradation de l'environnement).

Les coûts résultant de l'épuisement des ressources naturelles ont augmenté jusqu'au milieu de la dernière décennie, en raison de la production croissante d'hydrocarbures et du recul des réserves, mais la tendance s'est inversée ces dernières années grâce à de nouvelles découvertes et à la diminution de la production. Les coûts liés à la dégradation de l'environnement, quant à eux, sont en baisse du fait de l'amélioration de la qualité de l'air.

Les résultats livrés par le SCEEM sont autant d'indications utiles pour la mise au point des plans nationaux de développement et des programmes d'environnement. Ils ne sont pas utilisés, cependant, dans le calcul des crédits budgétaires nécessaires pour compenser la dégradation de l'environnement, et ne figurent pas non plus dans les rapports publiés périodiquement sur le PIB.

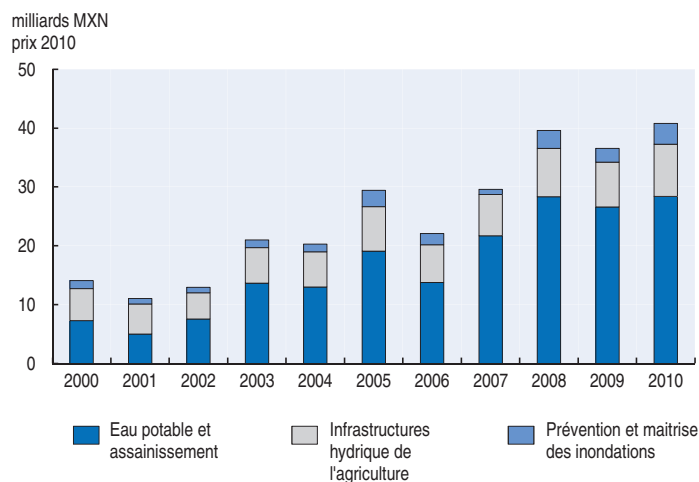
Source : INEGI (2012), *Sistema de Cuentas Nacionales de México : Cuentas económicas y ecológicas de México, 2006-2010*.

forte augmentation des superficies boisées bénéficiant de mesures de conservation et d'une gestion durable.


La gestion des ressources hydriques occupe également une place importante dans le programme d'action du Mexique. Les investissements<sup>21</sup> consacrés aux infrastructures de l'eau ont quasiment été multipliés par trois entre 2000 et 2010 (graphique 3.6). Leur augmentation a été particulièrement sensible en ce qui concerne l'eau potable et l'assainissement, puis, dans la seconde moitié de la décennie, la prévention et la maîtrise des inondations. Des avancées majeures ont donc été réalisées pour améliorer l'accès aux services de l'eau et pour faire reculer la mortalité due aux maladies d'origine hydrique. Entre 2000 et 2011, la part de la population ayant accès à l'eau potable est passée de 87.9 % à 91.6 %, tandis que le taux de couverture des réseaux d'assainissement enregistrait une progression qui l'a porté de 76.2 % à 90.2 %. Ayant atteint, et dépassé, ses Objectifs du Millénaire pour le développement dans ce domaine, le Mexique s'en est fixé d'autres, plus ambitieux, pour 2015.

L'insuffisance des financements demeure toutefois un sujet de préoccupation majeur. De tous les pays de l'OCDE, c'est le Mexique qui présente le taux le plus faible de raccordement aux stations d'épuration publiques. Les habitants des zones rurales sont encore beaucoup moins nombreux que les citadins à avoir accès à l'eau potable et aux services d'assainissement (chapitre 1). Les zones urbaines présentent des retards importants en matière d'infrastructures et de services de base. Selon certaines estimations, il faudrait 51 milliards MXN (4 milliards USD) par an pour assurer, d'ici à 2030, l'assainissement des masses d'eau, l'équilibre entre l'offre et la demande, l'accès généralisé aux services de l'eau et la protection des zones d'habitation contre les

Graphique 3.6. Investissements dans les infrastructures de l'eau  
2000-10



Source : GoM (2011), *Quinto Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932887084>

inondations, ainsi que l'entretien et le fonctionnement des infrastructures hydriques (CONAGUA, 2011b). Le déficit de financement s'élève par conséquent à 14 milliards MXN par an<sup>22</sup> (1.1 milliard USD). La Commission nationale de l'eau (CONAGUA) est d'avis que le coût des restrictions que cette situation entraînera pour les activités industrielles finira par atteindre 1.5 milliard MXN (125 millions USD) par an à l'horizon 2030.

L'incapacité à assurer la récupération des coûts par le biais des redevances constitue un obstacle de taille aux investissements pourtant indispensables dans le secteur de l'eau (OCDE, 2010c). Les financements reposent presque exclusivement sur les budgets publics et interviennent dans le cadre de divers programmes fédéraux, dont les plus importants sont gérés par la CONAGUA. Dans l'ensemble, la participation du secteur privé et les investissements privés directs dans ce secteur restent rares (encadré 3.5). Un petit nombre de contrats de participation du secteur privé, dans les domaines de l'eau et de l'assainissement, ont permis de lever des fonds en vue d'investissements mais, à quelques exceptions près (Aguascalientes, Cancún/Isla Mujeres, Saltillo), ils n'ont pas amélioré l'efficacité des organismes de distribution d'eau et d'assainissement, et ont entraîné une augmentation du coût des services. Le gouvernement a engagé un dialogue avec l'OCDE concernant sa politique de l'eau, afin de soutenir la mise en œuvre de son programme Action pour l'eau à l'horizon 2030 et de définir les réformes institutionnelles nécessaires à la réalisation de ses objectifs (chapitre 2).

Le Mexique est vulnérable aux catastrophes naturelles : séismes, éruptions volcaniques, inondations et ouragans. En 2010, les pertes économiques dues à de graves phénomènes hydrométéorologiques ont représenté 0.7 % du PIB (chapitre 1). Le Mexique est passé d'une démarche corrective à une approche préventive de la gestion des risques de catastrophe. Il a mis en place un cadre institutionnel chargé de la préparation aux catastrophes naturelles, ce qui englobe l'évaluation et la réduction des risques, la promotion de la prévention et les systèmes d'assurance. En particulier, le Mexique a défini une stratégie financière pour la gestion des coûts générés par une catastrophe au niveau fédéral, comprenant notamment : i) un Fonds de gestion des catastrophes naturelles

### Encadré 3.5. Participation du secteur privé aux services de distribution d'eau et d'assainissement

La participation du secteur privé aux services d'approvisionnement en eau et d'assainissement est limitée. Entre 1992 et 2000, 26 contrats ont été signés, dont des contrats de services (neuf sur plus de 1 200 organismes exploitants des services de l'eau au Mexique), des concessions (5), des contrats de gestion et de location (2) et des contrats construction-exploitation-transfert ou construction-exploitation-propriété (15). Entre 2002 et 2008, huit contrats seulement ont été signés, qui tous étaient des contrats construction-exploitation-transfert concernant des installations de traitement des eaux usées.

La concession intégrale des services dans l'État d'Aguascalientes est un exemple de participation réussie du secteur privé. La zone de desserte regroupe 693 000 habitants dans la capitale de l'État et 46 communautés rurales. Aux termes du contrat de concession, la société privée assure les prélèvements et le traitement de l'eau, la distribution, la facturation, le recouvrement des factures et le service après-vente. Le processus de participation du secteur privé a évolué progressivement : lancé en 1989 avec un contrat de services partiel sur trois ans renouvelable, il a franchi une nouvelle étape en 1993 avec l'octroi d'une concession intégrale sur 20 ans, portée par la suite à 30 ans. À l'actif du contrat partiel, qui mettait l'accent sur l'amélioration des résultats commerciaux : une augmentation de 42 % du nombre de clients enregistrés, l'installation de plus de 100 kilomètres de canalisations, des gains de productivité (le nombre d'employés nécessaires pour 1 000 raccordements est descendu de cinq à trois) et le quadruplement des recettes. Le contrat de concession avait pour objet de permettre l'investissement de plus 660 millions MXN, indispensable à la remise en état et au développement des infrastructures afin d'accroître la couverture du réseau, ainsi que la qualité et l'efficacité du service.

Les principaux indicateurs de réussite sont les améliorations obtenues en matière d'efficacité technique (de 30 % en 1993 à 50 % en 2002, grâce à la réduction des pertes d'eau), les résultats commerciaux (le taux de recouvrement a atteint 97 % en 2009) et la couverture (98 % en 2009, contre 61 % en 1993). Entre 1993 et 2002, les tarifs sont passés de 1.74 MXN à 8.05 MXN/m<sup>3</sup> en termes nominaux ; parallèlement, 7 % des recettes ont été versés dans un fonds social destiné à aider les ménages pour lesquels le tarif était trop élevé. En raison des hausses de tarifs et des améliorations apportées concernant le comptage, la facturation et le recouvrement, la consommation d'eau a été ramenée de 370 litres par habitant et par jour en 1993 à 240 litres en 2002.

Source : CONAGUA (2010b).

(FONDEN), qui puise dans les ressources budgétaires pour couvrir les coûts induits par les types de catastrophe les plus fréquents ; ii) un programme de réassurance pour faire face à des pertes d'une ampleur inhabituelle sans grever les finances publiques ; et iii) une obligation catastrophe, permettant de disposer immédiatement de fonds d'urgence en cas de grande catastrophe. En émettant ce type d'obligation, les autorités fédérales mexicaines sont parmi les premières au monde à protéger les finances publiques du pays en transférant à des investisseurs spécialisés sur les marchés financiers les risques découlant de sa vulnérabilité aux ouragans et aux séismes (Michel-Kerjan et al., 2011 ; Banque mondiale, 2012b). De plus, le SEDESOL a lancé en 2011 le Programme de prévention des risques dans les établissements humains (« Programa de Prevención de Riesgos en Asentamientos Humanos ») qui fournit à toutes les communes des ressources financières destinées à réduire les risques<sup>23</sup>.

Pour s'orienter vers une croissance plus verte, le Mexique doit améliorer ses infrastructures de transport et mieux intégrer les politiques de transport et d'urbanisme. Entre 2000 et 2009, c'est dans le secteur des transports que la consommation d'énergie a connu l'augmentation la plus rapide, et le taux de motorisation a doublé (chapitre 1). Les investissements dans les infrastructures de transport se sont considérablement accrus, passant de 0.3 % du PIB en 2000 à 0.7 % en 2010, ce qui les place juste en dessous de la moyenne OCDE (chapitre 4). En 2008, le Mexique a lancé le Programme de soutien fédéral aux transports en commun (PROTRAM) afin d'améliorer l'efficacité des transports urbains. Complété par des programmes de prêts, le PROTRAM a favorisé ces dernières années le développement du transport ferroviaire de voyageurs dans les zones métropolitaines. En 2010, pourtant, les investissements dans le secteur ferroviaire ne représentaient que 8 % du total des investissements consacrés aux infrastructures de transport, une proportion très inférieure à celle observée dans les autres pays de l'OCDE. Le soutien aux transports publics devra être nettement renforcé pour avoir une influence sur l'utilisation de l'automobile, et il faudra de nombreuses années pour mettre fin aux blocages découlant de l'organisation actuelle des villes.

En 2010, le Mexique a été le pays d'Amérique latine dont les investissements consacrés aux énergies renouvelables ont enregistré la plus forte augmentation en valeur absolue (PNUE, 2011). Ces investissements, qui concernent principalement l'éolien mais aussi la géothermie, ont plus que quadruplé pour atteindre 2.3 milliards USD en 2010. Cette croissance a fait suite à l'adoption de la loi sur l'utilisation des énergies renouvelables et le financement de la transition énergétique, ainsi que de son programme de mise en œuvre, visant à porter à 7.6 % en 2012 la puissance renouvelable installée (hors gros hydraulique) (chapitre 4). Différentes mesures, conjuguées aux prix élevés de l'électricité pour l'industrie et aux évolutions technologiques, ont entraîné une expansion sensible de la puissance éolienne installée chez les autoproducteurs privés. Malgré une baisse des investissements en 2011 (montant ramené à 0.2 milliard USD), le marché des sources d'énergie renouvelables devrait reprendre de la vigueur à partir de 2012 (PNUE, 2012). Cependant, de nombreuses possibilités sont encore inexploitées, et la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité a diminué au cours des dix dernières années. Il sera indispensable, pour promouvoir le déploiement de ces énergies, de mieux prendre en compte les externalités sociales et environnementales dans le coût de l'électricité, de développer le réseau et de prendre des mesures afin de régler les questions d'indemnisation foncière.

## 7. Éco-innovation

### 7.1. Cadre d'action

Les plans nationaux de développement pour 2001-06 et 2007-12 reconnaissaient et réaffirmaient certes la nécessité de promouvoir l'innovation pour stimuler la croissance et la compétitivité, mais les mesures en faveur de la politique de la science, la technologie et l'innovation (STI) ont manqué de vigueur jusque ces dernières années. Depuis 2000, des progrès ont été réalisés avec notamment la création d'un crédit d'impôt pour la recherche et le développement (R-D)<sup>24</sup> en 2001, ainsi que l'adoption de la loi de 2002 sur la science et la technologie (S-T) et du Programme spécial 2001-06 pour la science et la technologie. Cependant, les performances en matière d'innovation ont continué de pâtir de la faiblesse des crédits budgétaires, de l'inefficacité de la gouvernance et de la multiplicité des



programmes de soutien (OCDE, 2009d). En outre, les conditions structurelles du Mexique ne sont pas propices à l'innovation, compte tenu de la performance médiocre du système éducatif, de l'absence de concurrence, des obstacles à la création d'entreprises et à l'engagement du secteur privé dans les secteurs clés, des problèmes d'accès au crédit et d'une coordination des politiques publiques qui laisse à désirer.

À l'issue d'un large processus de consultation, le gouvernement a approuvé un programme pour 2008-12 en vue de remédier à ces insuffisances. Le Programme spécial pour la science, la technologie et l'innovation (PECITI) avait plusieurs objectifs : i) mettre en place des politiques à court, moyen et long terme afin de renforcer les liens entre l'éducation, la recherche fondamentale et appliquée, et la technologie et l'innovation ; ii) promouvoir la décentralisation des activités de STI ; iii) accroître le financement de la STI, y compris des entreprises ; iv) intensifier l'investissement dans l'infrastructure de STI ; et v) évaluer l'usage qui est fait des ressources publiques pour assurer qu'il cible les priorités nationales et sert au mieux les objectifs de croissance. La biotechnologie, l'énergie, l'environnement et les matériaux figurent parmi les neuf domaines prioritaires du PECITI.

Depuis 2002, c'est le Conseil national des sciences et technologies (CONACYT) qui se charge de mettre en œuvre la politique de STI et qui assure la coordination interministérielle. En collaboration avec les ministères sectoriels, il gère plusieurs fonds pour promouvoir la STI dans différents secteurs. Les ministères de l'Énergie et de l'Éducation, ainsi que le CONACYT, comptent pour plus de 80 % du budget fédéral de la S-T.

## **7.2. Performances en matière d'innovation**

Au cours des dix dernières années, la dépense brute de R-D (DIRD) a augmenté de plus de 5 % par an en volume. Elle représentait 0.47 % du PIB en 2010, contre 0.34 % en 2000, mais elle est retombée à 0.44 % en 2011 (CONACYT, 2011 ; GdM, 2011). L'intensité de R-D du Mexique reste la plus faible de toute la zone OCDE où la dépense de R-D représentait en moyenne 2.4 % du PIB en 2009 (OCDE, 2012g). Le Mexique n'a pas réussi à atteindre son objectif pour 2006 (1 % du PIB) et des efforts considérables doivent être faits pour atteindre l'objectif de 1.2 % du PIB fixé par le PECITI pour 2012. La part de la dépense des entreprises dans la DIRD a augmenté, pour passer de 30 % en 2000 à 45 % en 2006, mais elle est en baisse depuis. En 2009, le crédit d'impôt pour la R-D a été remplacé par des programmes de soutien direct, ce qui fait qu'un plus grand nombre d'entreprises ont reçu des fonds publics. Cependant, cette mesure, qui devait entraîner une augmentation équivalente des financements privés, ne semble pas avoir produit l'effet escompté. La dépense de R-D des entreprises mexicaines, qui représentait 0.16 % du PIB en 2010, est parmi les plus faibles de la zone OCDE, où ce chiffre s'établit à 1.5 % en moyenne. Le Mexique risque d'avoir du mal à atteindre l'objectif de 0.65 % de son PIB en 2012. Les financements de la R-D venus de l'étranger sont peu élevés par rapport aux niveaux qu'ils atteignent dans d'autres pays, et la place qu'ils occupent dans la dépense des entreprises a connu un net recul depuis les années 90. De plus, le Mexique accuse toujours un certain retard par rapport à la plupart des autres pays de l'OCDE en ce qui concerne la formation de ressources humaines hautement qualifiées. Bien qu'elles aient plus que doublé en volume pendant la période 2000-10, les ressources humaines affectées à la R-D restent très inférieures à celles des autres pays, par rapport aux chiffres de l'emploi total.

Les résultats de l'innovation sont également médiocres. Le nombre de demandes de brevets au titre du Traité de coopération en matière de brevets (PCT) par rapport à la

population reste parmi les plus bas de la zone OCDE (OCDE, 2010d). Bien que le nombre de demandes de brevets déposées par des citoyens mexicains ait pratiquement doublé au cours des dix dernières années, celles émanant de citoyens des États-Unis et de l'Union européenne restent fortement majoritaires. La préférence généralement donnée aux technologies importées nuit aussi à la diffusion des technologies et à leur transfert vers les entreprises mexicaines, en particulier les plus petites. Un grand nombre de demandes de brevets ont été déposées en coopération avec des co-inventeurs étrangers : elles représentaient en 2000-09 23 % des demandes de brevets au titre du PCT, chiffre bien supérieur à la moyenne OCDE qui est de 8 %.

### **7.3. Politique de l'innovation et environnement**

Durant la dernière décennie, le budget fédéral de la S-T à vocation environnementale est resté stable en termes réels, ce qui fait que sa part dans le budget total de la S-T a diminué pour tomber à 1 % en 2010. Ces fonds servent à financer l'éducation dans le domaine de l'environnement ainsi que la recherche exécutée par l'INE, l'Institut mexicain de la technologie de l'eau et la Commission nationale sur la connaissance et l'utilisation de la biodiversité. Toutefois, très peu de projets de recherche trouvent des applications dans l'industrie (OCDE, 2008). La part du budget fédéral total de S-T affectée à l'énergie a régulièrement diminué, pour tomber à 13 % en 2009, avant de remonter pour atteindre 18 % en 2010 grâce à l'augmentation de la contribution de la PEMEX au fonds sectoriel du CONACYT et au ministère de l'Énergie. La loi fédérale sur les droits (*Ley Federal de Derechos*) fixe la part des revenus tirés de l'extraction du pétrole et du gaz qui doit être allouée à la R-D énergétique. Celle-ci, qui était de 0.05 % en 2007, a été portée à 0.65 % en 2012. Les deux tiers de ces recettes alimentent le Fonds hydrocarbures qui encourage l'innovation afin d'améliorer l'efficacité des activités de la PEMEX. Environ 20 % sont par ailleurs alloués au Fonds pour la durabilité énergétique pour financer des projets consacrés aux énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique et aux technologies plus propres.

Pendant la période 2003-08, 1.9 % des demandes de brevets au titre du PCT concernaient la lutte contre la pollution de l'eau et 1.4 % la gestion des déchets, pourcentages relativement élevés par rapport à ceux des autres pays de l'OCDE où ces technologies sont plus matures. Les demandes de brevets concernant des technologies de gestion de l'environnement ont été moins nombreuses pendant la seconde moitié de la décennie, mais les demandes relatives aux énergies renouvelables (énergies éolienne et solaire thermique) ont augmenté pour représenter 2.5 % de l'ensemble des inventions mexicaines en 2006-09, hausse qui s'explique par l'évolution de la politique climatique nationale et l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto (chapitre 4).

L'innovation occupe une place centrale dans les activités de coopération internationale du Mexique sur les questions climatiques et environnementales. Le pays a signé de nombreux accords bilatéraux et multilatéraux (avec les États-Unis, le Canada, l'UE, le Japon) contenant des dispositions destinées à stimuler l'innovation dans le domaine des technologies climatiques. Les projets relevant du mécanisme de développement propre créé dans le cadre du protocole de Kyoto ont favorisé les transferts de technologies de l'éolien et de la valorisation du biogaz. Une étude a montré que la proportion de projets relevant du MDP ayant entraîné un transfert de technologie était plus élevée au Mexique qu'au Brésil, en Chine ou en Inde, pour des raisons principalement de composition sectorielle : en effet, de nombreux projets mexicains concernent la valorisation du biogaz dans les élevages, secteur où le transfert de technologie joue un rôle important

(Dechezleprêtre, 2008). Les lacunes du contrôle de l'application de la réglementation environnementale, les subventions à l'énergie et l'insuffisante implication du secteur privé sont autant de facteurs qui expliquent les médiocres performances en matière d'innovation. L'amélioration de la compétitivité du Mexique pourrait passer par un renforcement des capacités afin d'assimiler et d'adapter des technologies mises au point à l'étranger dans les secteurs où il existe un potentiel (énergies renouvelables, par exemple).

## 8. Environnement, échanges et développement

### 8.1. Aide publique au développement

#### *Le Mexique, pays bénéficiaire*

En tant que pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, le Mexique ne reçoit pas d'apports importants d'aide publique au développement (APD) : la moyenne s'établissait à environ 0.02 % au cours des dix dernières années. Toutefois, une augmentation de l'aide au titre des activités liées au changement climatique a été signalée depuis les engagements souscrits à Copenhague en vue d'intensifier les financements climatiques (chapitre 4). En 2010, les donateurs du CAD ont alloué 340 millions USD d'APD bilatérale au Mexique pour financer l'atténuation du changement climatique, soit 16 fois plus qu'en 2009 (statistiques du CAD, juin 2012). Par ailleurs, 13 millions USD ont été consacrés au soutien à l'adaptation au changement climatique. L'aide bilatérale accordée en 2010 à l'appui des autres conventions de Rio a également été renforcée : elle a été multipliée par douze dans le cas de la désertification pour atteindre 29 millions USD, et par deux dans celui de la biodiversité pour atteindre 20 millions USD. Globalement, l'aide bilatérale à vocation environnementale accordée au Mexique représentait 0.04 % de son PIB.

Entre 2000 et 2012, le Fonds pour l'environnement mondial a versé 335 millions USD au Mexique, dont 41 % environ étaient destinés à cofinancer des activités liées au changement climatique, 37 % des activités concernant la biodiversité et le reste, des activités plurisectorielles, ainsi que visant les eaux internationales et les polluants organiques persistants. Le Mexique reçoit par ailleurs un soutien des Fonds d'investissement pour le climat gérés par la Banque mondiale. En particulier, le Fonds pour les technologies propres (FTP) a débloqué 414 millions USD<sup>25</sup> de prêts à des conditions favorables pour la période 2009-12 pour contribuer au financement de transports urbains durables, d'équipements économes en énergie et d'énergies renouvelables. En 2011, le Programme d'investissement forestier (PIF) a déboursé 42 millions USD pour faire avancer le programme de REDD+ et réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts. Bien que relativement faibles, ces sommes devraient permettre de mobiliser d'importants cofinancements auprès d'institutions financières gouvernementales, multilatérales, publiques et privées (3.6 milliards USD pour le FTP, et 629 millions USD pour le PIF). Compte tenu de l'accroissement des montants que reçoit le Mexique pour financer les initiatives climatiques, il est urgent de mesurer et d'évaluer les incidences environnementales de ces financements.

#### *Le Mexique, pays donneur*

La politique mexicaine de coopération bilatérale et régionale pour le développement vise principalement les pays d'Amérique latine et des Caraïbes, et revêt essentiellement la forme d'activités de coopération scientifique et technique à l'appui du renforcement des capacités (OCDE, 2011g). Le Mexique met en œuvre des programmes de soutien novateurs,

notamment de coopération horizontale et triangulaire avec des pays affichant un développement équivalent ou moins développés. Il est l'un des pays les plus actifs dans la coopération triangulaire en Amérique latine. Il se livre, avec le Japon, à des activités dans les domaines de l'environnement et de la prévention des catastrophes au Guatemala et au Salvador ; avec l'Allemagne et le Japon, dans celui de la gestion des déchets au Guatemala et en République dominicaine ; avec l'Espagne, dans celui de la gestion de l'eau et l'assainissement en Haïti, et avec la Corée, dans les domaines du climat et de la croissance verte en Amérique latine (OCDE, 2009e). En 2011, 12 % des projets de coopération bilatérale concernaient l'environnement (ministère des Relations extérieures, 2012).

En 2011, une loi sur la coopération pour le développement est entrée en vigueur et l'Agence mexicaine de la coopération internationale pour le développement a été créée ; celle-ci doit notifier les flux d'APD à destination et en provenance du Mexique. Le ministère des Relations extérieures a récemment mis en place un système national d'information sur la coopération internationale pour le développement, avec le concours de l'INEGI, du Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE et du Programme des Nations Unies pour le développement. Ce système a pour but de faciliter la notification efficace et transparente des activités de coopération du Mexique au CAD<sup>26</sup>. En particulier, il devrait permettre d'améliorer la cohérence, la transparence et la prévisibilité des financements climatiques de l'Élément constitutif de Busan sur le financement de la lutte contre le changement climatique et l'efficacité du développement<sup>27</sup>, auquel le Mexique apporte son soutien. Une stratégie de coopération pour le développement sera élaborée afin d'explicitier les priorités du Mexique en la matière. La loi spécifie que le développement durable, la protection de l'environnement et le changement climatique doivent figurer parmi ces priorités.

## 8.2. Échanges et environnement

Le commerce international joue un rôle important dans l'économie mexicaine. En 2010, les exportations de biens et de services représentaient 30 % du PIB et les importations 32 %, chiffres tous deux supérieurs aux moyennes correspondantes de l'OCDE. En dépit des efforts déployés par le Mexique pour participer à des accords de libre-échange avec d'autres pays, les États-Unis demeurent son premier partenaire commercial : environ 80 % des exportations du pays sont destinées aux États-Unis, et 48 % de ses importations en proviennent. Des dispositions de coopération environnementale ont été intégrées dans les accords commerciaux signés avec les États-Unis et le Canada (Accord de libre-échange nord-américain, ou ALENA, 1994), l'Union européenne (2000) et le Japon (2005). De plus, le Mexique a décidé de façon unilatérale d'exempter de droits de douane les équipements antipollution importés qui ne font pas concurrence à des produits fabriqués dans le pays.

La Commission de coopération environnementale (CCE) a été créée en 1994 après l'entrée en vigueur de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (ANACE), qui a accompagné l'ALENA. La CCE s'attaque aux problèmes d'environnement à l'échelon régional, contribue à éviter d'éventuels différends commerciaux ou conflits environnementaux, et œuvre à l'application effective du droit de l'environnement (OCDE, 2003). Elle contribue au renforcement des capacités au Mexique, notamment pour assurer la gestion rationnelle des produits chimiques, la prévention de la pollution et l'établissement d'un registre des émissions et transferts de polluants. Elle a par ailleurs mis en place un processus de concertation citoyenne permettant aux résidents et à des organisations non gouvernementales de soulever des questions liées aux défauts

d'application de la législation environnementale. Globalement, la création de la CCE a été un événement novateur. Cependant, le Comité consultatif public mixte (CCPM), qui rend des avis à l'intention du Conseil de la CCE, a récemment recommandé de réexaminer le processus de consultation du public en vue de renforcer son influence sur les pratiques permettant d'assurer le respect de la législation (CCPM, 2011). Pour donner suite à cette recommandation et répondre à d'autres préoccupations, le Conseil de la CCE s'est engagé sur un certain nombre d'améliorations en vue de renforcer la gouvernance de la CCE et en a dirigé la mise en œuvre. Parmi ces améliorations figuraient des révisions qui visaient à faire en sorte que les concertations citoyennes se déroulent en temps opportun, de manière plus transparente et plus ouverte, ainsi qu'à revitaliser la participation du public aux travaux de la CCE.

La CCE avait également pour mission d'évaluer les effets environnementaux de l'ALENA. Elle a tenu des symposiums en 2000, 2003, 2005 et 2008, qui lui ont permis de passer en revue un large éventail d'effets des échanges sur l'environnement en Amérique du Nord (CCE, 2008). Une enquête sur les éco-industries a été menée dans le cadre de ces travaux (encadré 3.6). Dans l'ensemble, seules quelques observations ponctuelles ont corroboré l'hypothèse selon laquelle le pays serait un « havre pour les pollueurs » vers lequel l'industrie délocaliserait ses installations de production pour profiter de normes environnementales moins sévères. Au contraire, quelques exemples indiquent que les échanges dans le cadre de l'ALENA contribuent à améliorer les normes et réglementations environnementales au Mexique (dans l'industrie du ciment, par exemple).

L'intensification des échanges stimule le développement de certaines activités, notamment dans le secteur des transports ; le transport de marchandises a ainsi connu un essor considérable, avec les effets qui s'ensuivent sur la qualité de l'air. L'accroissement du commerce entre les pays de l'ALENA a aussi favorisé la propagation d'espèces étrangères envahissantes introduites via des échanges avec des pays non membres de l'ALENA (Perrault et al., 2003). Le CCPM a récemment exprimé son inquiétude concernant les mouvements transfrontières de batteries plomb-acide usagées. La poursuite de la libéralisation des échanges était censée faciliter la diffusion de technologies et de produits plus propres, mais cela a été rarement le cas, ce qui confirme la nécessité de mieux intégrer les entreprises locales dans les chaînes de valeur mondiales des entreprises multinationales. Des initiatives telles que le Programme pour des chaînes d'approvisionnement vertes<sup>28</sup>, qui a été lancé par la CCE, ont donné des résultats positifs à cet égard (Lyon et van Hoof, 2010). En résumé, l'analyse montre que l'objectif de renforcer la collaboration entre les trois pays de l'ALENA sur les questions d'échanges et d'environnement n'est pas atteint. Les études de la CCE ne sont que peu utilisées pour étayer l'élaboration de politiques, et les efforts déployés pour prendre en compte les questions relatives aux échanges et à l'environnement de manière intégrée n'ont guère porté leurs fruits (Allen, 2012).

Dans le cadre de l'ANACE, la Commission de coopération environnementale frontalière (bilatérale) évalue les projets d'infrastructures susceptibles d'obtenir un financement de la Banque nord-américaine de développement (NADB). Depuis sa création en 1994, la NADB a accordé au total environ 1.3 milliard USD<sup>29</sup> de prêts et de dons pour financer 154 projets certifiés d'un coût total de 3.3 milliards USD (NADB, 2012). Environ 60 % de ces financements ont été affectés à des projets au Mexique, et 40 % aux États-Unis. Entre 2006 et 2010, les décaissements au titre des prêts ont été multipliés par six en termes réels. Même si, par le passé, la priorité était donnée au traitement de l'eau et des eaux usées, la moitié du portefeuille de prêts de la NADB en 2010 concernait des projets visant

### Encadré 3.6. Échanges et éco-industries au Mexique

L'amélioration des réglementations et des politiques environnementales a été le principal moteur de la demande et de l'offre de services et d'équipements environnementaux au Mexique. La valeur marchande du secteur des biens et services environnementaux (BSE) a été estimée à 5.1 milliards USD, soit 0.6 % du PIB en 2006, contre 0.4 % seulement en 1995 (tableau 3.2). Bien qu'il soit difficile de déterminer avec précision l'incidence des échanges, l'arrivée sur le marché mexicain d'un nombre croissant de fabricants étrangers, dont certains appliquaient des normes environnementales plus strictes, a contribué à la croissance du marché. Les entreprises mexicaines ne représentaient que 45 % du marché des BSE en 2006, et le déficit commercial de ce secteur s'est creusé au fil des ans.

Le secteur de l'eau était le premier pourvoyeur d'emplois dans le secteur des BSE en 2009 (132 484 emplois), suivi par ceux de la gestion des déchets (38 805 emplois), du recyclage des matières (37 752 emplois) et du conseil et des services environnementaux (7 469 emplois) (SEMARNAT, 2011a).

Tableau 3.2. Le marché de l'industrie de l'environnement au Mexique

	Marché mexicain <sup>a</sup> (% du total)		Industrie mexicaine <sup>b</sup> (% du marché)	Nombre d'entreprises mexicaines <sup>c</sup>	Importations (% du marché)	
	1995	2006	2006	2006	2001	2006
<b>Équipements</b>						
Traitement de l'eau et produits chimiques	7	10	22	200	80	78
Contrôle de la pollution de l'air	6	4	29	100	75	75
Instruments et systèmes d'information	1	2	11	30	90	90
Gestion des déchets	4	5	71	300	40	40
Technologie de traitement et de prévention	0	1	80	30	20	20
<b>Services</b>						
Gestion des déchets solides	16	15	73	1 200	20	28
Gestion des déchets dangereux	1	2	56	350	40	40
Conseil et ingénierie	4	4	50	900	50	50
Services de remise en état/industriels	8	7	43	120	60	60
Services d'analyse	0	1	67	70	40	40
Ouvrages de traitement de l'eau	17	19	34	2 340	33	66
<b>Ressources</b>						
Compagnies des eaux	25	20	57	1 360	33	44
Valorisation des ressources	6	6	21	1 200	70	80
Systèmes énergétiques et électricité propres	5	5	17	100	80	86
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>8 300</b>	<b>46</b>	<b>56</b>
<b>Total (% GDP)</b>	<b>0.4</b>	<b>0.6</b>	<b>0.3</b>			

a) Total mondial des recettes des entreprises imputables aux consommateurs mexicains.

b) Total des recettes des entreprises mexicaines à travers le monde.

c) Comprend les entreprises du secteur public, principalement dans les secteurs de la gestion de l'eau, des eaux usées et des déchets.

Source : Ferrier (2010).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932887426>

la qualité de l'air (remise en état des routes) (NADB, 2010). En conséquence, des progrès ont été réalisés dans la lutte contre les problèmes d'environnement et de santé publique dans la région frontalière. Le programme décennal Frontière 2012 prévoyait une amélioration de

l'accès aux services de l'eau et de traitement des eaux usées, la mise en place d'un système de surveillance de la qualité de l'air, l'adaptation a posteriori des véhicules diesel, l'assainissement des sites contaminés, la collecte et l'élimination non polluante des pneus usagés, la création d'installations de gestion des déchets dangereux et l'élaboration de plans bilatéraux d'intervention en cas d'urgence dans les 15 « villes sœurs » (SEMARNAT-EPA, 2011a). Le nouveau programme Frontière 2020 comporte des stratégies visant : i) le changement climatique ; ii) les collectivités non desservies ; iii) la santé des enfants ; iv) l'éducation environnementale ; et v) le renforcement des partenariats entre les peuples indigènes, les États, les autorités fédérales et les acteurs internationaux (SEMARNAT-EPA, 2011b).

## Notes

1. Par exemple, si des normes énergétiques obligatoires étaient adoptées pour les bâtiments, le montant des taxes foncières locales pourrait être lié à l'efficacité énergétique des logements (chapitre 4).
2. Le Mexique prélève d'autres taxes (ou redevances) intéressantes pour l'environnement, sur les permis de transport routier de marchandises et sur les licences de chasse ou de pêche de loisir. Les recettes qui en découlent sont négligeables.
3. Le gouvernement rembourse la différence à la compagnie pétrolière d'État, PEMEX, sous la forme d'un impôt négatif dans le cadre d'un mécanisme lié au Fonds de stabilisation des revenus pétroliers (Fondo de Estabilización de los Ingresos Petroleros).
4. L'augmentation de prix a été suspendue en 2009 pour faire face à la crise économique.
5. À titre de comparaison, le droit d'accise le plus élevé, appliqué en 2002, se montait à 2.5 MXN. En 2009 – dernière année où la taxe était positive – ce droit s'élevait à 0.28 MXN.
6. Les subventions à la consommation d'eau dans les sucreries, dans l'industrie des pâtes et papiers et dans le secteur minier ont été supprimées en 2007.
7. De 1.26 MXN/m<sup>3</sup> à Oaxaca à 16.59 MXN/m<sup>3</sup> à Morelia, pour une consommation de 30 m<sup>3</sup> par mois (CONAGUA, 2010a).
8. Ainsi, les redevances varient de 15 MXN par mois dans les quartiers pauvres de Mérida et Tehuacán à 80 MXN par mois dans les quartiers résidentiels aisés. Certaines villes appliquent une redevance basée sur le volume pour la collecte des autres déchets municipaux (ceux des hôtels ou des centres commerciaux, par exemple), se situant entre 250 MXN et 350 MXN par mètre cube.
9. Les entreprises sont autorisées à déduire de leurs bénéfices l'intégralité des investissements effectués en un an. Les importations de matériels destinés à la surveillance, à la prévention et au contrôle de la pollution sont exemptées de droits de douane, à la condition qu'aucun matériel équivalent ne soit produit dans le pays.
10. Comme dans d'autres pays, la prime à la casse visait à soutenir l'industrie automobile nationale. Ce programme prévoyait le versement d'une subvention (limitée) pour favoriser le remplacement des véhicules de plus de dix ans. Tous les véhicules neufs dont le prix ne dépassait pas un certain seuil étaient concernés, indépendamment de leurs performances environnementales ou énergétiques. Le programme n'a cependant pas produit l'effet escompté sur les ventes de voitures.
11. Le montant des subventions à l'électricité dont bénéficient les ménages décroît avec la consommation, de sorte que seuls les plus gros consommateurs ne reçoivent aucune aide ; les subventions sont plus élevées dans les régions chaudes (OCDE, 2011a).
12. Programmes de soutien groupés dans le Programme de conservation des sols et des ressources en eau.
13. Le pourcentage de l'ESP exprime la valeur monétaire des transferts publics au titre du soutien aux producteurs, en pourcentage des recettes agricoles brutes.
14. Le programme Ingreso Objetivo apporte un soutien des prix sous forme de subventions égales à la différence entre le prix du marché et un prix de référence, afin d'assurer un revenu équitable aux producteurs des cultures y ouvrant droit. Depuis quelques années, comme les prix du marché sont élevés, les montants de ces transferts sont nuls.

15. En 2007, le seuil a été ramené de 300 000 MXN à 175 000 MXN.
16. Le capital naturel comprend les terres agricoles, les zones protégées, les forêts, les minéraux et les ressources énergétiques (Banque mondiale, 2011a).
17. Cela tient au fait que les programmes de sécurité sociale ne couvrent que les travailleurs du secteur formel, qui ont un revenu généralement supérieur à celui des travailleurs du secteur informel, très nombreux au Mexique (OCDE, 2011a).
18. Il s'agit notamment d'emplois dans la prévention des incendies de forêt, le reboisement, la gestion des forêts et la conservation des sols.
19. Les investissements supplémentaires destinés à améliorer le réseau d'égouts et l'efficacité d'utilisation de l'eau ne sont pas pris en compte.
20. Investissement et dépenses courantes de l'administration fédérale (y compris entreprises publiques), des États et des collectivités locales. Sont comprises : i) les dépenses consacrées à la lutte contre la pollution, notamment pour la protection de la qualité de l'air, la gestion des déchets et des eaux usées, la protection et l'assainissement des sols et des nappes souterraines, ainsi qu'à d'autres activités de protection de l'environnement (R-D, administration, éducation) ; ii) les dépenses consacrées à la protection de la biodiversité et des paysages. Ne sont pas comprises les dépenses au titre de l'approvisionnement en eau.
21. Investissements de l'administration fédérale, des États et des collectivités locales, ainsi que d'autres sources : commissions publiques, promoteurs immobiliers, Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis et initiatives privées.
22. Compte tenu du fait que 37 milliards MXN ont été investis, en moyenne, au cours de la période 2007-10.
23. Le SEDESOL a ainsi atteint l'objectif qui s'y rapporte dans le cadre du Programme spécial sur le changement climatique.
24. Ce crédit d'impôt s'élève à 30 % de la dépense de R-D, déductible de l'impôt sur les sociétés dans la limite d'un plafond établi chaque année par la voie législative.
25. Qui pourraient en partie se superposer à l'aide bilatérale.
26. Le Mexique a le statut d'observateur auprès du Comité d'aide au développement de l'OCDE.
27. Dans le cadre du Partenariat de Busan pour une coopération efficace au service du développement, conclu au quatrième Forum de haut niveau sur l'efficacité de l'aide, Busan, Corée, 2011.
28. Un programme de formation faisant l'objet d'un partenariat public-privé, dont la mission est de diffuser auprès des petites et moyennes entreprises des pratiques éco-efficaces.
29. Notamment 569 millions USD de dons du Fonds pour les infrastructures environnementales frontalières au titre de projets de gestion de l'eau et des eaux usées, lequel est intégralement financé par l'Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis.

### Sources principales

- Allen (2012), « The North American Agreement on Environmental Cooperation: Has It Fulfilled Its Promises and Potential? An Empirical Study of Policy », *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 23:1, hiver 2012.
- Banque mondiale (2010), « Project Appraisal Document on a proposed loan the amount of USD 260.625 million and a proposed Global Environment Facility grant in the amount of USD 7.1186 million to the United Mexican States and a proposed Clean Technology Fund loan in the amount of USD 50 million to Nacional Financiera with a guarantee of the United Mexican States for the Efficient Lighting and Appliances project », 25 octobre 2010, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2011a), *The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2011b), « Forests and Climate Change Project », Project Appraisal Document on a Proposed Loan to the United Mexican States, Report No: 65959-MX, décembre 2011, Banque mondiale, Washington, DC.



- Banque mondiale (2011c), « Implementation Completion and Results Report on a loan in the amount of USD 501.25 million to the United Mexican States for a Climate Change Development Policy Loan », 20 novembre 2011, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2012a), *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2012b), « Improving the Assessment of Disaster Risks to Strengthen Financial Resilience: A Special Joint G20 Publication by the Government of Mexico and the World Bank », Banque mondiale, Washington, DC.
- Chambre des députés (2011), *Ley Federal de Derechos*, Chambre des députés, Mexico, DF.
- CCE (Commission de coopération environnementale) (2008) « Environmental Assessment of NAFTA: Lessons Learned from CEC's Trade and Environment Symposia, Background Paper for the Experts Roundtable JPAC Public Session », Phoenix, Arizona, avril 2008.
- CCPM (Comité consultatif public mixte de la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord) (2011), « Avis au Conseil » n° 11-04, 7 décembre 2011.
- CONACYT (Conseil national des sciences et technologies) (2011), « Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología en México, 2010 », Mexico, DF.
- CONAGUA (Commission nationale de l'eau) (2010a), *Statistics on Water in Mexico, 2010 edition*, CONAGUA, Mexico, DF.
- CONAGUA (2010b), « Guía sobre la Participación Privada en la Prestación de los Servicios de Agua y Saneamiento », CONAGUA, Mexico, DF.
- CONAGUA (2011a), *Statistics on Water in Mexico, 2011 edition*, CONAGUA, Mexico, DF.
- CONAGUA (2011b), « 2030 Water agenda », CONAGUA, Mexico, DF.
- Conseil national de la population (2011), *Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010*.
- Ferrier (2010), « The Evolution of the Environmental Industry in the Post-NAFTA Era in Mexico », *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, vol. 10, n° 2, 147-164, doi: 10.1007/s10784-010-9114-x.
- Garrido, A. et J. Calatrava (2010), « Agricultural Water Pricing: EU and Mexico », Rapport de synthèse élaboré pour l'OCDE (2010), *Gestion durable des ressources en eau dans le secteur agricole*, OCDE, Paris.
- GdM (Gouvernement du Mexique) (2010), « Cuarto Informe de Gobierno », Mexico, DF.
- GdM (2011), « Quinto Informe de Gobierno », septembre 2011, Mexico, DF.
- INE (Institut national d'écologie) (2011), « Estudio de emisiones y características vehiculares en ciudades mexicanas. Fase IV: medición de emisiones en cinco ciudades y análisis de resultados globales, Informe final », Centro de Transporte Sustentable de México A.C.
- Islas Cortés, I., R. Fernández Ramírez et C. Inclán Acevedo (2012), « Nota técnica sobre la evolución de las emisiones de bióxido de carbono y rendimiento de combustible de los vehículos ligeros nuevos en México 2008-2011 », Institut national d'écologie, juin 2012.
- Komives, K., et al. (2008), « Residential Electricity Subsidies in Mexico. Exploring Options for Reform and for Enhancing the Impact on the Poor », *World Bank Working Paper Series*, n° 160, Banque mondiale.
- Lyon et van Hoof (2010), « Evaluating Mexico's Green Supply Chains Program », Ann Arbor, MI: University of Michigan, Ross School of Business.
- Michel-Kerjan, E., et al. (2011), « Catastrophe Financing for Governments: Learning from the 2009-2012 MultiCat Program in Mexico », *Documents de travail de l'OCDE sur la finance, l'assurance et les pensions privées*, n° 9, Éditions OCDE, doi: 10.1787/5kgcxf7wkvhb-en.
- Ministère des Relations extérieures (2012), « Informe Anual de Cooperación Internacional para el Desarrollo 2011 », janvier-décembre, 2011, Mexico, DF.
- Muñoz Piña, C., et al. (2006), « Agriculture Demand for Groundwater in Mexico: Impact of Water Right Enforcement and Electricity User-fee on Groundwater Level and Quality », *Working Paper*, INE-DGIPEA/0306.
- Muñoz Piña, C., et al. (2010), « Institutional Failures and Aquifers Overexploitation », rapport présenté à l'International Drought Symposium, University of California, Riverside, 24-26 mars 2010.

- Muñoz Piña, C., M. Montes de Oca et M. Rivera Planter (2011), « Subsidios a las gasolinas y diesel en México: efectos ambientales y políticas públicas », *Documento de trabajo INE-ENER-DT/02/2011*.
- NADB (Banque nord-américaine de développement) (2010), *Annual Report 2010*, San Antonio.
- NADB (2012), *Quarterly Status Report*, 31 mars 2012.
- OCDE (2003), *Examens environnementaux de l'OCDE : Mexique*, OCDE, Paris.
- OCDE (2006), *Agricultural and Fisheries Policies in Mexico – Recent Achievements, Continuing the Reform Agenda*, OCDE, Paris.
- OCDE (2008), « Eco-Innovation Policies in Mexico », document de travail interne, Direction de l'environnement de l'OCDE, OCDE, Paris.
- OCDE (2009a), « The Scope for CO<sub>2</sub>-Based Differentiation in Motor Vehicle Taxes: In Equilibrium and in the Context of the Current Global Recession », Groupe de travail de l'OCDE sur les politiques d'environnement nationales, Sous-groupe de l'OCDE sur les transports [ENV/EPOC/WPNEP/T(2009)1/FINAL], OCDE, Paris.
- OCDE (2009b), *Études économiques de l'OCDE : Mexique*, OCDE, Paris.
- OCDE (2009c), *Perspectives économiques de l'OCDE*, vol. 2009/1, n° 85, juin, OCDE, Paris.
- OCDE (2009d), *OECD Reviews of Innovation Policy: Mexico*, OCDE, Paris.
- OCDE (2009e), *Triangular Co-operation and Aid Effectiveness, Policy Dialogue on Development Co-operation (Mexico, DF., 28-29 septembre 2009)*.
- OCDE (2010a), *Le prix de l'eau et des services d'eau potable et d'assainissement*, OCDE, Paris.
- OCDE (2010b), *OECD 2010 Review of Fisheries in OECD Countries: Policies and Summary Statistics*, OCDE, Paris.
- OCDE (2010c), *Financing Water Resources Management in Mexico*, OCDE, Paris.
- OCDE (2010d), *Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011a), *Études économiques de l'OCDE : Mexique 2011*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011b), *Examens environnementaux de l'OCDE : Israël*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011c), *Inventory of Estimated Budgetary Support and Tax Expenditures for Fossil Fuels*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011d), *Fisheries Policy Reform, National Experiences*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011e), *Toujours plus d'inégalité – Pourquoi les écarts de revenus se creusent*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011f), *Relever le défi du financement des services d'eau et d'assainissement : Approches et outils, 2011*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011g), *Coopération pour le développement 2011 : Édition spéciale « 50<sup>e</sup> anniversaire »*, OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/dcr-2011-fr>.
- OCDE (2012a), « Mapping Energy Use and Taxation in OECD Countries », Session conjointe des experts sur la fiscalité et l'environnement [COM/ENV/EPOC/CTPA/CFA(2012)14], OCDE, Paris.
- OCDE (2012b), « Croissance verte et pays en développement », projet de rapport, juin 2012, OCDE, Paris.
- OCDE (2012c), « Mécanismes de financement en faveur de la biodiversité : Examen des possibilités d'augmentation des ressources et des considérations de conception et de mise en œuvre pour relever les défis », Groupe de travail sur la biodiversité, l'eau et les écosystèmes [ENV/EPOC/WPBWE(2011)11/REV1], OCDE, Paris.
- OCDE (2012d), « Tax Preferences for the Environment », Session conjointe des experts sur la fiscalité et l'environnement [COM/ENV/EPOC/CTPA/CFA(2012)17], OCDE, Paris.
- OCDE (2012e), *Politiques agricoles : suivi et évaluation 2012 – Pays de l'OCDE et économies émergentes*, OCDE, Paris.
- OCDE (2012f), « The Tax Treatment of Company Cars and Commuting Expenses », Session conjointe des experts sur la fiscalité et l'environnement [COM/ENV/EPOC/CTPA/CFA(2012)16], OCDE, Paris.
- OCDE (2012g), *Principaux indicateurs de la science et de la technologie*, vol. 2011/2, OCDE, Paris.
- OIT Organisation Internationale du Travail (2010), « G20 Country Briefs: Mexico's Response to the Crisis », réunion des ministres du Travail et de l'Emploi du G20, 20-21 avril 2010, Washington, DC.

- Parry, I.W.H. et G.R. Timilsina (2009), « Pricing externalities from passenger transportation in Mexico city », *Policy Research Working Paper Series* 5071, Banque mondiale.
- Perrault, B., et al. (2003), « Invasive Species, Agriculture, and Trade: Case Studies from the NAFTA Context », présenté lors du deuxième Symposium nord-américain sur l'évaluation des effets environnementaux du commerce, Mexico, 25-26 mars 2003.
- PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement) – Centre de collaboration, École de Francfort de finance et de gestion (2011), *Global trends in renewable energy investment 2011*, Analyse des tendances et des questions liées au financement des énergies renouvelables, Francfort.
- PNUE – Centre de collaboration, École de Francfort de finance et de gestion (2012), *Global trends in renewable energy investment 2012*, Francfort.
- Scott, J. (2010), « Gasto Público para la Equidad: Del Estado Excluyente hacia un Estado de Bienestar Universal », Mexico Evalúa.
- SEMARNAT (ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles) (2009a), *Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2009-2012*, SEMARNAT, Mexico.
- SEMARNAT (2009b), *Programa de los Pueblos Indígenas y Medio Ambiente 2007-2012*, SEMARNAT, Mexico, DF.
- SEMARNAT (2011a), « Implicaciones Socioeconómicas de las Políticas Ambientales », Projet de rapport, SEMARNAT, Mexico, DF.
- SEMARNAT (2011b), « Examens environnementaux de l'OCDE : Mexique », Réponse au questionnaire.
- SEMARNAT-EPA (2011a), *State of the Border Region 2010, Border 2012: U.S.-Mexico Environmental Program Indicators Report*, mai 2011.
- SEMARNAT-EPA (2011b), *Border 2020: U.S.-MEXICO Environmental Program, Draft Border 2020 Document – for public comment – 5 septembre 2011*. [www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/frontera2012/Documents/Programa%20Frontera%202020%20PCP%20Ingles.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/frontera2012/Documents/Programa%20Frontera%202020%20PCP%20Ingles.pdf).
- SENER (ministère de l'Énergie) (2010), « Estrategia Nacional de Energía », février 2010, SENER, Mexico, DF.
- SHCP (ministère des Finances et du Crédit public) (2011), « Presupuesto de Gastos Fiscales 2011 », SHCP, Mexico, DF.
- Sheinbaum-Pardo, C. et C. Chávez-Baeza (2011), « Fuel economy of new passenger cars in Mexico: Trends from 1988 to 2008 and prospects », *Energy Policy*, vol. 39, n° 12, Pages 8153-8162, doi: 10.1016/j.enpol.2011.10.014.
- USAID (US Agency for International Development) (2009), « Assessment of Tropical Forest and Biodiversity Conservation in Mexico », FAA Sections 118-119 Report, USAID.
- USAID (2010), « Forests, Land Use, and Climate Change Assessment for USAID/Mexico », *Final Report*, 15 avril 2010, USAID Mexique.



Extrait de :  
**OECD Environmental Performance Reviews:  
Mexico 2013**

**Accéder à cette publication :**

<https://doi.org/10.1787/9789264180109-en>

**Merci de citer ce chapitre comme suit :**

OCDE (2013), « Vers une croissance verte », dans *OECD Environmental Performance Reviews: Mexico 2013*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264185128-7-fr>

Ce document, ainsi que les données et cartes 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. Des extraits de publications sont susceptibles de faire l'objet d'avertissements supplémentaires, qui sont inclus dans la version complète de la publication, disponible sous le lien fourni à cet effet.

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes :

<http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.