



Examens environnementaux de l'OCDE

**COLOMBIE**

**2014**



NATIONS UNIES





# Examens environnementaux de l'OCDE : Colombie 2014



Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres ou ceux de la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC).

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

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

OCDE/CEPALC (2014), *Examens environnementaux de l'OCDE : Colombie 2014*, Éditions OCDE.  
<http://dx.doi.org/10.1787/978926420838-4-fr>

ISBN 978-92-64-20837-7 (imprimé)  
ISBN 978-92-64-20838-4 (PDF)

Collection/Examens environnementaux de l'OCDE :  
ISSN 1990-0120 (imprimé)  
ISSN 1990-0112 (en ligne)

Numéro de référence CEPALC : LC/L.3768

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

**Crédits photo :** Couverture © javarman/Shutterstock.com, © Toniflap|Dreamstime.com.

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

© OCDE 2014

---

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org). Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) [info@copyright.com](mailto:info@copyright.com) ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).

---

## Préface

La Colombie a enregistré une croissance économique vigoureuse au cours d'une grande partie de la dernière décennie, à la faveur de l'envolée des prix des matières premières, d'importantes réformes des politiques économiques et de l'amélioration de la sécurité. Il lui reste cependant des défis de taille à relever, notamment en plaçant le développement économique sur une trajectoire privilégiant davantage la viabilité écologique et l'équité sociale. Voilà le principal message qui se dégage de ce premier Examen environnemental consacré à la Colombie par l'OCDE.

Cet examen propose une évaluation détaillée de la situation et des politiques de l'environnement qui pourra aider les responsables de l'action gouvernementale lors de l'élaboration du Plan national de développement 2014-18. Au lendemain de la décision prise par le Conseil de l'OCDE en mai 2013 d'inviter la Colombie à entamer des discussions en vue de son adhésion à l'Organisation, il offre également un point de départ solide pour traiter le volet environnemental du processus d'adhésion. Il remplit en cela une fonction importante, car l'acquis environnemental de l'OCDE représente 50 % des Décisions du Conseil de l'Organisation, qui sont juridiquement contraignantes, et quelque 30 % des Recommandations du Conseil.

La Colombie abrite une biodiversité considérée comme la deuxième plus riche de la planète, et elle a su depuis longtemps adopter des mesures et légiférer pour protéger son patrimoine naturel. Cependant, ce patrimoine et le bien-être des habitants sont de plus en plus menacés par les industries extractives, le pâturage, l'urbanisation et la motorisation. Les inondations et les glissements de terrain liés à l'épisode La Niña de 2010/11 ont mis en lumière la vulnérabilité du pays aux modifications de l'environnement et la nécessité de renforcer ses politiques et institutions environnementales. Cet épisode a causé un préjudice économique équivalent à 2 % du PIB et touché plus de 3 millions de personnes, soit 7 % de la population.

Le présent examen vise à aider la Colombie à relever certains des principaux défis environnementaux auxquels elle est confrontée. Parmi les 45 recommandations qu'il énonce figurent notamment les suivantes :

- Faire de la croissance verte un axe central du Plan national de développement 2014-18, et rendre les ministères sectoriels comptables des incidences de leurs politiques sur l'environnement.
- Œuvrer en faveur d'un recours accru aux taxes liées à l'environnement, et supprimer progressivement les subventions et exonérations fiscales dommageables pour l'environnement, tout en atténuant les éventuelles conséquences négatives pour les populations pauvres et fragiles.

- Renforcer le système de gestion de l'environnement, notamment en définissant plus clairement les fonctions et les responsabilités des différents niveaux d'administration qui interviennent dans ce système.
- Mieux gérer les répercussions environnementales des activités minières, en particulier celles liées à l'utilisation de mercure, et les conséquences de ces activités pour la biodiversité.
- Renforcer le système d'information sur l'environnement et susciter un courant favorable aux mesures dans le domaine de l'environnement en améliorant la communication des informations environnementales aux décideurs et au public.

Cet examen a été préparé par l'OCDE en coopération avec la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC). Il est le fruit d'un dialogue constructif et mutuellement avantageux sur l'action à mener entre la Colombie et les pays représentés au Groupe de travail sur les performances environnementales de l'OCDE. En faisant progresser la compréhension réciproque, il contribue à un resserrement de la coopération entre les membres de l'OCDE et la Colombie, au moment où celle-ci se prépare à adhérer à l'Organisation.



Alicia Bárcena  
Secrétaire exécutive  
Commission économique  
pour l'Amérique latine et les Caraïbes  
(CEPALC)



Angel Gurría  
Secrétaire général  
Organisation pour la coopération  
et le développement économiques  
(OCDE)

## Avant-propos

*Le principal objectif du programme d'examens environnementaux de l'OCDE est d'aider les membres et certains pays partenaires à améliorer leurs résultats individuels et collectifs dans le domaine de la gestion de l'environnement :*

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

*Le présent rapport constitue le premier examen environnemental de l'OCDE consacré à la Colombie. Il a été préparé en coopération avec la Commission économique des Nations Unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC). Les progrès accomplis au regard des objectifs du pays et de ses engagements internationaux servent de base à l'évaluation des performances environnementales. Les objectifs et engagements en question peuvent être de nature générale, qualitative ou quantitative. Une distinction est opérée entre intentions, actions et résultats. Les performances environnementales de la Colombie sont aussi évaluées à l'aune de ses résultats antérieurs dans ce domaine, de l'état présent de son environnement, des ressources naturelles qu'elle possède, de sa situation économique et de sa démographie.*

*L'OCDE et la CEPALC sont reconnaissantes au gouvernement de la Colombie de leur avoir fourni des informations, d'avoir organisé une mission à Bogotá (du 10 au 15 décembre 2012) et d'avoir facilité les contacts au sein des institutions gouvernementales et en dehors.*

*L'OCDE remercie également tous ceux qui ont prêté leur concours à la réalisation de cet examen, les représentants des pays membres qui participent au Groupe de travail sur les performances environnementales de l'OCDE et en particulier les pays examinateurs, en l'occurrence le Chili, les États-Unis et le Royaume-Uni.*

*L'équipe qui a procédé à cet examen était composée d'experts des pays examinateurs, à savoir M. Joost Meijer (Chili), M. Bryan Lobar (États-Unis) et M. Ian Dickie (Royaume-Uni), de membres du Secrétariat de l'OCDE, à savoir Mme Angela Bularga, M. Brendan Gillespie, Mme Eija Kiiskinen, Mme Natalia Mayorga, Mme Soizick de Tilly et Mme Frédérique Zegel, de membres du Secrétariat de la CEPALC, à savoir M. José Javier Gómez et M. Guillermo Acuña, ainsi que de consultants : M. Bill Long, Mme Eva Hübner, M. Roberto Martin-Hurtado et M. Rob Visser. Mme Carla Bertuzzi et M. Shayne MacLachlan (Secrétariat de l'OCDE) ainsi que Mme Rebecca Brite (consultante) ont prêté leur concours aux travaux statistiques et à la rédaction de l'ouvrage. Ce rapport a également bénéficié des commentaires de plusieurs membres du Secrétariat de l'OCDE.*

*Le Groupe de travail sur les performances environnementales de l'OCDE a examiné le projet d'Examen environnemental de la Colombie à sa réunion du 28 octobre 2013 à Paris, et validé l'évaluation et les recommandations qui y sont formulées.*



## Table des matières

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

### Partie I

#### Progrès sur la voie du développement durable

<b>Chapitre 1. Principales tendances environnementales</b> .....	19
1. Introduction .....	20
2. Transition vers une économie sobre en carbone, et économe en ressources et énergie .....	24
3. Gestion des actifs naturels .....	29
4. Améliorer la qualité de vie environnementale .....	35
Notes .....	38
Références .....	39
<b>Chapitre 2. Contexte de l'élaboration des politiques</b> .....	43
Évaluation et recommandations .....	44
1. Structure de la gouvernance en matière de gestion environnementale .....	47
2. Cadre d'action pour le développement durable .....	53
3. Politiques et réglementations relatives à la gestion des différents milieux naturels .....	55
4. Conception et efficacité de certains instruments de politique environnementale	63
5. Autorisations et assurance du respect de la législation en matière d'environnement .....	65
6. Suivi et évaluation des politiques environnementales .....	71
7. Promouvoir la démocratie environnementale .....	74
Notes .....	77
Références .....	78
<b>Chapitre 3. Vers une croissance verte</b> .....	81
Évaluation et recommandations .....	82
1. Introduction .....	85
2. Cadre d'action en faveur d'une croissance verte .....	87
3. Vers une fiscalité plus verte .....	89
4. Subventions liées à l'environnement .....	95
5. Développer l'utilisation d'autres instruments économiques .....	99
6. Concilier protection de l'environnement et réduction de la pauvreté .....	101

7. Investir dans l'environnement pour promouvoir la croissance économique . . .	102
8. Éco-innovation . . . . .	108
Notes . . . . .	110
Références . . . . .	110
<b>Chapitre 4. Coopération internationale</b> . . . . .	115
Évaluation et recommandations . . . . .	116
1. Objectifs et cadre d'action . . . . .	119
2. Coopération bilatérale et régionale . . . . .	121
3. Questions liées au milieu marin. . . . .	123
4. Problèmes mondiaux d'environnement : développement durable et conventions de Rio . . . . .	130
5. Échanges, investissement et environnement . . . . .	140
6. Aide publique au développement . . . . .	145
Notes . . . . .	148
Références . . . . .	149
 <i>Partie II</i> <b>Progrès réalisés au regard des principaux objectifs environnementaux</b>	
<b>Chapitre 5. Déchets</b> . . . . .	157
Évaluation et recommandations . . . . .	158
1. Cadre institutionnel . . . . .	160
2. Gestion des déchets municipaux . . . . .	162
3. Gestion des déchets dangereux . . . . .	166
4. Autres faits nouveaux . . . . .	173
5. Aspects économiques des politiques relatives aux déchets . . . . .	175
Notes . . . . .	177
Références . . . . .	177
<b>Chapitre 6. Gestion des produits chimiques</b> . . . . .	179
Évaluation et recommandations . . . . .	180
1. La santé et l'environnement à l'épreuve des produits chimiques . . . . .	183
2. Cadre réglementaire et institutionnel de la gestion des produits chimiques . . .	185
3. Principaux instruments et mécanismes de sécurité des produits chimiques . .	189
4. Gestion des risques liés à des produits chimiques particuliers . . . . .	198
5. Coopération internationale en matière de gestion des produits chimiques . . . .	203
Notes . . . . .	205
Références . . . . .	205
<b>Chapitre 7. Biodiversité</b> . . . . .	209
Évaluation et recommandations . . . . .	210
1. État actuel et évolution de la biodiversité en Colombie . . . . .	213
2. Cadre stratégique et institutionnel . . . . .	217
3. Moyens d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité	221
4. Prise en compte de la biodiversité dans les politiques économiques et sectorielles . . . . .	232

Notes .....	238
Références .....	239
<i>Annexe I. Sélection de données</i> .....	243
I.A. Sélection de données économiques .....	244
I.B. Sélection de données sociales .....	247
I.C. Sélection de données sur l'environnement .....	248
<i>Annexe II. Abréviations</i> .....	253

## Tableaux

2.1. Normes de qualité de l'air en Colombie par rapport aux valeurs recommandées par l'OMS .....	58
2.2. Importance des activités d'éducation environnementale .....	77
3.1. Coûts sanitaires de certains facteurs environnementaux .....	102
4.1. Principales conventions maritimes en rapport avec l'environnement .....	125
4.2. Objectif du Millénaire pour le développement n° 7 : préserver l'environnement .....	132
6.1. Utilisation de produits chimiques par groupe statistique .....	183
6.2. Réglementation des produits chimiques par catégories d'utilisation .....	186
6.3. Responsabilités des ministères en matière de gestion des produits chimiques .....	188
6.4. Produits chimiques retenus, par catégorie .....	191
7.1. Objectifs du Plan national de développement 2010-14 liés à la biodiversité ..	220
7.2. Aperçu des moyens d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité .....	222
7.3. Ensemble des titres miniers accordés dans des zones d'importance écologique, 2010 .....	236

## Graphiques

1.1. Évolution du PIB .....	23
1.2. Émissions de GES et de CO <sub>2</sub> .....	25
1.3. Intensité énergétique et approvisionnements en énergie par source .....	26
1.4. Productivité des ressources .....	28
1.5. Ressources en eau et prélèvements .....	30
1.6. Déforestation annuelle moyenne par région .....	31
1.7. Production halieutique .....	32
1.8. Réserves et production de pétrole et de gaz .....	33
1.9. Espèces menacées .....	34
1.10. Zones protégées .....	34
1.11. Qualité de l'air dans certaines villes .....	35
1.12. Accès à l'eau et à l'assainissement .....	36
2.1. Organisation générale du Système environnemental national (SINA) .....	48
2.2. Organigramme du ministère de l'Environnement et du Développement durable .....	49
2.3. Permis environnementaux nouveaux ou modifiés de façon substantielle ...	66
2.4. Nombre d'inspections sur site et part des grandes installations inspectées par l'ANLA .....	69

2.5. Structure générale du Système d'information environnementale de la Colombie (SIAC) .....	72
3.1. Recette des taxes liées à l'environnement .....	90
3.2. Prix et fiscalité des carburants routiers .....	91
3.3. Subventions à l'énergie .....	95
3.4. Ressources affectées au secteur de l'eau et de l'assainissement .....	104
3.5. Dépenses de protection de l'environnement .....	105
3.6. Recettes des CAR par source en 2011 .....	107
3.7. Recettes des CAR .....	108
4.1. Production halieutique .....	129
4.2. Aide publique au développement .....	146
5.1. Production et traitement des déchets municipaux .....	165
5.2. Production de déchets dangereux par type d'activité .....	172
5.3. Gestion des déchets dangereux par catégorie de traitement .....	173
7.1. Espèces menacées .....	213
7.2. Déforestation moyenne, par région .....	214
7.3. Aires protégées .....	223
7.4. Sources de financement des aires protégées .....	225
7.5. Effectifs de bétail .....	232
7.6. Rapport coût-efficacité du programme de CIF .....	235
7.7. Titres miniers .....	236

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



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



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



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



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



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

## Notes générales

### Symboles

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

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

### Regroupements de pays

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

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

Les regroupements de pays peuvent comprendre des estimations du Secrétariat.

### Unité monétaire

Unité monétaire : Peso colombien (COP).

En 2011, 1 USD = 1 848 COP

En 2012, 1 USD = 1 798 COP

### Date limite

Les données présentées dans ce rapport correspondent à des informations disponibles en octobre 2013.

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



## Résumé

---

### *Les abondantes ressources naturelles de la Colombie sont soumises à des pressions*

---

La Colombie abrite une biodiversité considérée comme la deuxième plus riche de la planète et ses disponibilités en eau sont parmi les plus abondantes en Amérique latine. Les forêts couvrent plus de la moitié de son territoire. L'intensité d'émission de CO<sub>2</sub> est faible car la Colombie a largement recours à l'hydroélectricité. En revanche, l'intensité d'émission de gaz à effet de serre (GES) est élevée en raison de l'importance des émissions d'origine agricole. La Colombie a beaucoup amélioré l'accès aux services de l'eau. Cependant, la pollution atmosphérique et l'utilisation de mercure et d'autres produits chimiques dangereux ont des incidences significatives sur la santé humaine et l'économie.

Ces dernières années, la Colombie a enregistré une croissance économique impressionnante, mais elle reste l'un des pays les plus inégalitaires au monde. Les industries extractives, le pâturage, la circulation routière et l'urbanisation exercent de fortes pressions sur la biodiversité et les écosystèmes. Le conflit armé intérieur a eu pour effet de miner l'état de droit, d'aggraver nombre de pressions environnementales (surtout du fait des activités extractives illégales, des cultures illicites de drogues et de la déforestation), de restreindre l'accès à des zones protégées et de limiter les possibilités de gestion des ressources naturelles. La Colombie est très vulnérable au changement climatique. Les épisodes météorologiques extrêmes sont devenus plus fréquents et plus intenses depuis dix ans.

---

### *Le pays est doté de longue date d'une législation et de politiques environnementales*

---

La Constitution de 1991 et la loi-cadre de 1993 sur la gestion de l'environnement ont permis de mettre sur pied un cadre administratif et institutionnel solide pour une gestion environnementale décentralisée moderne. Depuis leur adoption, la législation environnementale a été considérablement étoffée. Toutefois, dans les années 2000, les institutions environnementales de la Colombie n'ont pratiquement plus été en mesure de faire face aux pressions sur l'environnement. En 2011, le pays a pris des mesures importantes pour remédier à ce déséquilibre en rétablissant un ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) et en créant l'Autorité nationale des permis environnementaux.

La collaboration entre les organismes chargés de l'environnement aux différents niveaux d'administration pose un certain nombre de difficultés. Les 33 sociétés autonomes régionales exercent des responsabilités clés dans la mise en œuvre des mesures

environnementales au niveau infranational. Or, elles sont soumises à très peu d'obligations redditionnelles et de mesures de contrôle. Ces carences freinent le développement du système national d'information environnementale, ainsi que la mise en œuvre des procédures d'étude d'impact sur l'environnement (EIE) et de délivrance de permis, et elles font obstacle à une approche cohérente du contrôle de l'application de la réglementation environnementale. La Constitution de 1991 comporte des dispositions en faveur du droit à l'information environnementale, ainsi que de la participation du public à la prise de décision et de son accès à la justice en matière d'environnement. Toutefois, de nouveaux efforts sont nécessaires pour renforcer la participation du public, en particulier aux EIE, et pour améliorer l'information sur l'environnement.

---

*Faire prévaloir une croissance porteuse d'inclusion sociale et écologiquement viable reste un enjeu important*

---

À la suite de l'épisode La Niña de 2010/11 et de son impact dévastateur, des efforts ont été faits pour mieux intégrer les politiques économiques et environnementales. C'est ainsi qu'un chapitre sur la viabilité écologique et la prévention des risques a été ajouté au Plan national de développement pour 2010-14, que la Colombie a adhéré à la Déclaration de l'OCDE sur la croissance verte, que des unités environnementales ont été créées dans les ministères sectoriels, que des programmes interministériels d'action environnementale ont été mis au point et qu'une politique climatique globale a été élaborée. Cependant, le manque de cohérence entre les plans économiques sectoriels et les objectifs environnementaux persiste. Les grands programmes et projets devraient faire systématiquement l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.

La Colombie est sur le point d'atteindre l'objectif du Millénaire pour le développement concernant l'accès à des sources d'eau potable améliorées. Il apparaît toutefois que les autorités environnementales peinent à remplir leurs missions pour cause d'insuffisance des dépenses publiques d'environnement et que, de façon générale, les infrastructures environnementales exigent davantage d'investissements. Ce sont les populations défavorisées qui sont privées d'accès aux services environnementaux et qui pâtissent le plus de la pollution. Une réforme récente du système des redevances devrait accroître les ressources disponibles pour le développement des infrastructures et permettre une distribution plus équitable des recettes entre les régions. Cela étant, la transition vers une croissance verte exige des incitations plus vigoureuses et fondées sur les mécanismes du marché. Le produit des taxes liées à l'environnement est faible et la ponction fiscale sur l'extraction des ressources naturelles pourrait être augmentée. Les redevances d'utilisation ne couvrent toujours pas le coût de fourniture des services environnementaux. Le réexamen des dépenses fiscales et des subventions à la lumière de leur impact environnemental constituerait un bon point de départ pour engager des réformes.

---

*Les résultats obtenus dans le domaine de la gestion des déchets sont inégaux*

---

La Colombie a mis en place un cadre réglementaire détaillé pour la gestion des déchets, qu'il importerait cependant de simplifier. La production de déchets municipaux par habitant représente moins de la moitié de la moyenne OCDE, mais les déchets sont en

majeure partie mis en décharge. La capacité d'élimination des déchets a augmenté et le nombre de dépotoirs sauvages a été réduit, mais 30 % des sites de décharge ne répondent pas aux normes environnementales et ceux de plusieurs grandes villes ont atteint leur capacité maximale. Il conviendrait de recentrer la politique des déchets en accordant la priorité à la prévention plutôt qu'à la dépollution. Des progrès ont été réalisés dans la gestion de certains types de déchets dangereux, grâce à des programmes de responsabilité élargie des producteurs, et la Colombie se conforme aujourd'hui aux dispositions de la Convention de Bâle. Le bilan est en revanche mitigé en ce qui concerne la gestion des déchets dangereux dans les secteurs pétrolier et minier, et la maîtrise des risques sanitaires et environnementaux liés aux sites contaminés appelle une stratégie globale d'assainissement. La conception des instruments économiques ne permet pas d'atteindre les objectifs d'action, et la gestion des déchets pâtit d'un manque de ressources financières.

---

*De sérieux efforts s'imposeront pour mettre en place un système efficace garantissant une utilisation sûre des produits chimiques*

---

La Colombie a instauré des dispositifs réglementaires pour plusieurs types de produits chimiques, qui offrent un socle utile pour l'élaboration d'un cadre global. Son expérience en matière de gestion des produits chimiques industriels concerne essentiellement la mise en œuvre des accords environnementaux multilatéraux relatifs à des produits chimiques particuliers et elle s'y limite en grande partie. Pour faire face aux risques potentiels d'un plus large éventail de produits chimiques, elle devra améliorer l'information et renforcer ses capacités en matière d'essais de produits chimiques et d'évaluation des risques. Les meilleures pratiques définies au niveau de l'OCDE devraient lui servir d'orientations. De nouvelles mesures doivent être prises pour fournir des informations sur l'utilisation sûre des produits chimiques aux travailleurs, aux consommateurs et aux autres utilisateurs, conformément aux bonnes pratiques internationales. La Colombie pourrait aussi profiter de l'expérience acquise par les pays de l'OCDE en matière de prévention, de préparation et d'intervention applicables aux accidents chimiques. La Colombie a notablement progressé dans la mise en œuvre du protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone, et elle s'emploie activement à mettre en œuvre la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. La gestion de l'impact sanitaire et environnemental du mercure est de loin la question la plus difficile à traiter s'agissant des produits chimiques. Une loi visant à réduire et à éliminer l'utilisation du mercure a été adoptée en juillet 2013.

---

*Il importe de reconnaître pleinement le rôle fondamental du capital naturel dans le développement économique*

---

La riche biodiversité de la Colombie est de plus en plus menacée, du fait principalement de l'expansion des terres agricoles, des infrastructures et des industries extractives. Les incertitudes entourant le régime de propriété foncière des populations autochtones, la confiscation illicite de terres pendant le conflit armé et le déplacement de plus de 8 % de la population ont contribué au déboisement et intensifié les pressions

exercées sur l'environnement. Même si le taux de déboisement a diminué au cours de la dernière décennie, entre 30 et 50 % des écosystèmes naturels ont été modifiés d'une façon ou d'une autre. Il est urgent de supprimer les incitations favorisant le développement de l'élevage extensif et de mettre fin aux autorisations d'exploitation minière dans les aires protégées.

En adoptant en 2012 la Politique nationale pour la gestion intégrée de la biodiversité et de ses services écosystémiques, la Colombie a renforcé le cadre destiné à garantir la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Il lui faut à présent établir un plan d'action pour que la nouvelle stratégie prenne effet. L'élaboration des politiques continue de se heurter à un important déficit d'informations scientifiques et économiques concernant la biodiversité, même si la connaissance de cette dernière a progressé.

Le Système national des aires protégées est un volet essentiel de l'action menée par la Colombie en matière de biodiversité. Il a été largement soutenu par diverses sources internationales. Néanmoins, il faudra déployer un effort considérable pour atteindre les objectifs d'Aichi visant à protéger 17 % des zones terrestres et 10 % des zones marines d'ici à 2020. À cet égard, la Colombie aurait la possibilité de recourir davantage aux instruments économiques, et notamment aux paiements pour services écosystémiques, domaine dans lequel elle a acquis une précieuse expérience. Plus d'un quart de la superficie protégée correspond à des réserves autochtones ou à des territoires collectifs. Il est d'autant plus indispensable de veiller à un partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, conformément à la Convention sur la diversité biologique et au Protocole de Nagoya.

PARTIE I

# Progrès sur la voie du développement durable



## PARTIE I

### Chapitre 1

# Principales tendances environnementales

*Ce chapitre donne un aperçu des tendances environnementales importantes observées en Colombie entre 2000 et 2012. Les principales réalisations en matière d'environnement sont mises en lumière, tout comme les défis que le pays doit encore relever pour progresser sur la voie d'une économie plus verte et d'un développement durable. Ce chapitre décrit les progrès de la Colombie en ce qui concerne la réduction de l'intensité carbone, énergétique et matérielle de l'économie, la gestion des actifs naturels, dont l'eau, la biodiversité et les ressources minérales, ainsi que l'amélioration de la qualité de vie environnementale.*

## 1. Introduction

Ce chapitre donne un aperçu d'un certain nombre de tendances environnementales importantes observées en Colombie durant la période 2000-12. Certaines des principales réalisations en matière d'environnement sont mises en lumière, tout comme une partie des défis que le pays doit encore surmonter pour progresser sur la voie d'une croissance verte et d'un développement durable. Ce chapitre repose sur des indicateurs provenant de sources nationales et internationales, et s'inscrit globalement dans le cadre défini par l'OCDE pour le suivi des progrès sur la voie d'une croissance verte (OCDE, 2011). Il décrit donc, après l'aperçu des tendances essentielles, les progrès intervenus en Colombie en ce qui concerne l'utilisation rationnelle de l'énergie et des ressources naturelles, la gestion des actifs naturels et l'amélioration de la qualité de vie environnementale de la population. Il plante le décor pour les chapitres suivants, qui évaluent dans quelle mesure les politiques environnementales de la Colombie ont été efficaces en influant sur ces tendances et en mettant à profit les objectifs environnementaux pour créer des opportunités économiques.

En 2012, l'économie de la Colombie se classait en cinquième position en Amérique latine. Depuis le début des années 90, les politiques colombiennes ont fait l'objet d'importantes réformes qui ont contribué à la moderniser (OCDE, 2013a). Ces réformes, conjuguées à l'amélioration de la sécurité, à l'intensification des activités extractives et à la fermeté des prix des produits de base, ont étayé une croissance vigoureuse (encadré 1.1. et graphique 1.1). Depuis le milieu des années 2000, la croissance économique contribue à faire reculer la pauvreté absolue et, dans une moindre mesure, les inégalités de revenus. La Colombie reste néanmoins l'un des pays où ces inégalités sont le plus marquées au monde, en raison du taux de chômage élevé, de l'importance considérable de l'emploi informel, du faible niveau d'instruction de la population et de l'inégalité d'accès à l'enseignement, ainsi qu'à cause du faible effet redistributif des impôts et prestations sociales.

L'examen des performances environnementales de la Colombie doit être replacé dans le contexte de la riche dotation en ressources du pays, de sa diversité et du rôle essentiel des ressources naturelles non renouvelables dans la croissance de son économie. La Colombie possède depuis longtemps une législation et des politiques environnementales. Elle abrite une biodiversité considérée comme la deuxième plus riche de la planète et ses disponibilités en eau sont parmi les plus abondantes en Amérique latine. Outre les pressions exercées par les activités économiques, le conflit armé intérieur a eu pour effet de miner l'état de droit, d'aggraver nombre de pressions environnementales (surtout du fait des activités extractives illégales, des cultures illicites de drogues et de la déforestation), de restreindre l'accès à des zones protégées et de limiter les possibilités de gestion des ressources naturelles.

La Colombie dispose d'abondantes ressources en minéraux, métaux et énergies fossiles. C'est le premier producteur latino-américain et le cinquième exportateur mondial

### Encadré 1.1. Le contexte économique et social

#### Économie

- La Colombie se caractérise par une économie de faible envergure mais dynamique. Le PIB a augmenté de 4.3 % par an entre 2000 et 2012, à un rythme plus rapide que dans les pays de l'OCDE et de l'Amérique latine-Caraïbes (ALC) (graphique 1.1.).
- Le revenu par habitant est inférieur à un tiers de la moyenne OCDE, en raison surtout de la faible productivité de la main-d'œuvre (annexe 1A) (OCDE, 2013a).
- La Colombie a remarquablement bien résisté à la crise financière, puis elle a bénéficié d'une reprise vigoureuse en 2011, étayée par l'activité florissante du secteur minier (OCDE, 2013a). À la suite d'un ralentissement en 2012, l'économie devrait afficher une croissance d'environ 4 % en 2013 et 2014 (Banque de la République, 2013).
- La part de l'industrie<sup>a</sup> dans la valeur ajoutée s'est accrue pour passer de 29 % à 38 %, chiffre très supérieur à la moyenne OCDE de 27 %. Les services représentent 55 % de la valeur ajoutée, et l'agriculture 7 % (annexe 1A). L'agriculture représente toujours 18 % de l'emploi.
- Dans le secteur minier, l'extraction de pétrole et de gaz crée la plus forte part de valeur ajoutée (9.1 %), suivie par celles du charbon (2.2 %), des minerais métalliques (0.7 %) et des minerais non métalliques (0.4 %).
- Les échanges de biens et de services ont été portés de 33 % à 39 % du PIB, mais sont encore inférieurs aux moyennes correspondantes de la zone OCDE et de l'Amérique latine, qui se chiffrent respectivement à 58 % et 43 %. Les États-Unis sont toujours le principal partenaire commercial de la Colombie. Le pétrole brut et les produits pétroliers représentent, en valeur, près de la moitié des exportations colombiennes de marchandises, et le charbon 12 %, tandis que les produits manufacturés constituent la majeure partie des importations de marchandises. Les activités relatives aux voyages se classent au premier rang des exportations de services.
- La Colombie est l'un des principaux bénéficiaires de l'investissement direct étranger en Amérique latine (OCDE, 2012). Les industries extractives absorbent la plus grande part de l'investissement international.
- Au cours de la dernière décennie, l'amélioration du cadre budgétaire et de la gestion de la dette publique a contribué à l'assainissement des finances publiques (OCDE, 2013a). La Colombie a retrouvé un budget équilibré en 2005. Le déficit budgétaire s'est creusé sous l'effet de la crise financière, mais il a été ramené de 3.1 % du PIB en 2010 à 1.8 % en 2011, et ce en dépit des crédits d'urgence qu'il a fallu allouer pour faire face aux dommages causés par les inondations de 2010, qui se sont élevés à environ 0.5 % du PIB.
- Les recettes fiscales ont progressé, passant de 9 % du PIB en 1990 à 17 % en 2010, mais le coefficient de pression fiscale est égal en Colombie à la moitié de la moyenne OCDE. Les effets redistributifs de la fiscalité sont très faibles (chapitre 3).
- Les dépenses des départements et des communes ont augmenté par suite de la décentralisation, mais elles sont toujours financées dans une large mesure par des transferts de l'administration centrale (Sánchez, 2012).
- Les recettes des taxes liées à l'environnement ont augmenté de 30 % entre 2000 et 2011 sous l'effet de la consommation croissante de carburants. Cependant, rapportées au PIB, elles ont diminué pour s'établir à 0.7 % et, en pourcentage des recettes fiscales totales, elles sont tombées à 3.7 %, niveaux très inférieurs aux moyennes OCDE correspondantes, qui sont respectivement de 1.6 % et 5.6 % (chapitre 3).

Encadré 1.1. **Le contexte économique et social** (suite)**Société**

- La Colombie comptait au total 46.6 millions d'habitants en 2012. Environ 10 % de la population sont des Afro-Colombiens et quelque 3 % des autochtones. À 40 habitants par kilomètre carré, la densité de population est relativement faible, mais supérieure à la moyenne OCDE (annexe 1.B).
- La grande majorité de la population réside dans les villes des régions andine et caribéenne. L'urbanisation croissante pose de grands problèmes économiques, sociaux et environnementaux. Entre 1997 et 2011, environ 3.7 millions de personnes (8 % de la population) ont été déplacées à cause des violences politiques, généralement vers des établissements humains informels dans les zones urbaines et péri-urbaines (OCDE, 2013a).
- Selon les prévisions, d'ici à 2020, la population devrait continuer de croître à un rythme relativement rapide, mais en baisse (1.1 % par an). C'est une population relativement jeune : la moitié avait moins de 26 ans en 2010.
- Le taux de chômage a baissé régulièrement pour s'établir à 11.3 % en 2012, niveau encore relativement élevé par rapport à celui, proche de 8 %, de la zone OCDE (annexe 1B). L'emploi informel<sup>b</sup> représentait 60 % de l'emploi total non agricole en 2010 (BIT, 2012).
- La Colombie est l'un des pays les plus inégalitaires au monde (OCDE, 2013a). En 2011, l'inégalité de revenus mesurée par le coefficient de Gini ressortait à 0.55, contre 0.31 en moyenne pour la zone OCDE (annexe 1B). La possession des terres y est très concentrée : le coefficient de Gini, estimé à 0.86, est parmi les plus élevés du monde.
- La lutte contre la pauvreté absolue a marqué certains progrès : le taux de pauvreté monétaire<sup>c</sup> a été ramené de 49 % de la population en 2002 à 34 % en 2011, tandis que le taux de pauvreté multidimensionnelle<sup>d</sup> est tombé de 60 % en 1997 à 29 % en 2011. Cependant, étant donné que 22.5 % de la population disposent d'un revenu inférieur à 50 % du revenu médian, le taux de pauvreté relative<sup>e</sup> représente plus du double de la moyenne OCDE (annexe 1.B).
- L'espérance de vie à la naissance est de 74.5 ans, contre 79.7 ans, en moyenne, dans la zone OCDE (DANE, 2010a, OCDE, 2013b).
- Les dépenses de santé sont relativement élevées (7.6 % du PIB) au regard du niveau de revenu (OCDE, 2013a). Leur augmentation, au cours des deux décennies écoulées, a permis de réduire de moitié la mortalité infantile<sup>f</sup>, laquelle ressortait à 18.4 enfants décédés pour 1 000 enfants nés vivants en 2010, alors que la moyenne OCDE est de 4.3 enfants décédés pour 1 000 enfants nés vivants (DANE, 2012a, OCDE, 2013b).
- Les coûts sanitaires associés à la pollution de l'air (urbain et intérieur) ainsi qu'aux services insuffisants d'approvisionnement en eau et d'assainissement sont estimés à 2 % du PIB (Banque mondiale, 2012). Au total, ces coûts n'ont pas varié depuis 2002, mais la pollution atmosphérique en est devenue la cause la plus importante.
- Les dépenses publiques et privées totales consacrées à l'éducation, qui ont atteint 7.6 % du PIB en 2011, sont supérieures à la moyenne OCDE (6.2 %), mais dans l'ensemble, les résultats de l'enseignement laissent encore à désirer (OCDE, 2013a).

a) Industries extractives, industrie manufacturière, production d'électricité, gaz et eau, et construction.

b) Comprend les emplois généralement dépourvus de protection sociale ou juridique de base, ou ne bénéficiant pas de certains avantages liés à l'emploi ; ces emplois peuvent se trouver dans le secteur formel, dans le secteur informel ou dans celui des ménages.

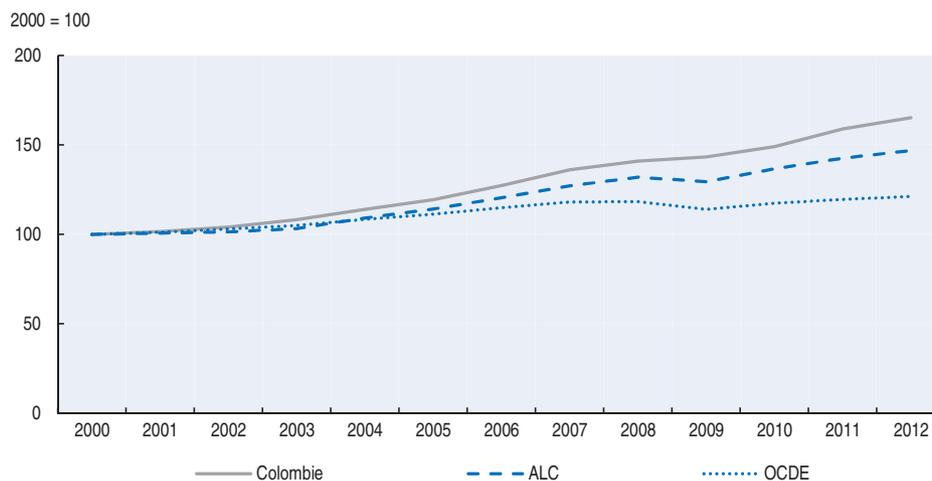
c) Un individu est considéré pauvre s'il ne dispose pas du revenu nécessaire pour acheter un panier alimentaire familial de base et faire face à d'autres besoins essentiels (par exemple dépenses de santé, éducation, habillement).

d) Couvre cinq dimensions: i) le niveau d'études du ménage, ii) les caractéristiques de l'enfance et de la jeunesse, iii) l'emploi, iv) la santé et v) l'accès aux services publics et les conditions de logement. Un individu est considéré pauvre s'il est privé d'au moins 33 % des 15 variables prises en compte dans les cinq dimensions.

e) Part de la population disposant d'un revenu (après impôts et transferts) inférieur à 50 % du revenu médian.

f) Des enfants de moins d'un an.

Graphique 1.1. **Évolution du PIB**  
2000-12



Source : DANE (2013) ; *Cuentas Nacionales Anuales* ; OCDE (2012), *OCDE Perspectives économiques de l'OCDE n° 92* (base des données) ; CEPALC (2013), *CEPALSTAT* (base de données).

de charbon (section 3.2). Les combustibles fossiles représentent une part grandissante des quantités de matières premières extraites dans le pays, et ils sont en majeure partie exportés. L'intensité d'émission de CO<sub>2</sub> est faible et en baisse car la Colombie a largement recours à l'hydroélectricité. Toutefois, l'intensité d'émission de gaz à effet de serre (GES) de l'économie est élevée par rapport aux niveaux observés dans les autres pays en raison des émissions importantes dues à l'agriculture. La consommation d'énergie augmente dans tous les secteurs. Le secteur des transports, le mode routier surtout, est le plus gros consommateur d'énergie et la principale source d'émissions de CO<sub>2</sub>. Le développement du transport de marchandises, l'urbanisation rapide, la hausse des revenus et l'augmentation du taux de motorisation sont des déterminants importants dans ce secteur. L'intensité carbone de la production d'électricité devrait augmenter, selon les prévisions, car la puissance installée du parc thermique classique (centrales utilisant des combustibles fossiles) sera accrue afin de réduire la vulnérabilité du système électrique à la sécheresse (section 2.1).

L'économie colombienne consomme davantage de ressources que les pays de l'OCDE en termes relatifs. La consommation intérieure de matières croît rapidement en Colombie, mais à un rythme plus lent que l'activité économique, c'est pourquoi le pays enregistre une amélioration globale de la productivité matérielle. Cette croissance est stimulée par la progression de la consommation de biomasse et de minéraux de construction. La quantité de déchets municipaux produits par habitant est inférieure à la moitié de la moyenne OCDE, ce qui s'explique par la disparité persistante des revenus ; quant au mode de traitement des déchets, c'est la mise en décharge qui prédomine (section 2.2).

La Colombie est l'un des pays mégadivers du monde. Les forêts couvrent plus de la moitié du territoire, contre 30 % dans la zone OCDE. La conversion des forêts en prairies vouées au pâturage pour le bétail est toujours le principal facteur de déforestation, mais le taux de déboisement a diminué au cours de la dernière décennie. La Colombie estime que les aires protégées couvrent quelque 12 % de ses terres émergées et 9.2 % de son domaine maritime. Cette seconde estimation est toutefois supérieure à celle obtenue en appliquant

les critères de l'UICN et comprend une zone qui fait l'objet d'un différend international. Il faudra déployer un effort considérable pour atteindre les objectifs d'Aichi visant à protéger 17 % des zones terrestres et 10 % des zones marines d'ici à 2020. Les zones d'extraction minière (environ 8 % de la surface continentale en 2010) empiètent largement sur celles qui revêtent de l'importance pour la biodiversité (sections 3.1 et 3.3).

La Colombie dispose d'abondantes ressources en eau douce, mais leur répartition géographique et temporelle est très inégale. Plus de 60 % de la population urbaine résident dans le bassin hydrographique Magdalena-Cauca, qui compte seulement 13 % des disponibilités en eau du pays. Par conséquent, en dépit de la faible intensité d'utilisation des ressources en eau au niveau national, plus du tiers de la population urbaine est implantée dans des zones subissant un stress hydrique de modéré à fort.

La Colombie est très vulnérable au changement climatique. Selon les prévisions, au cours de ce siècle, le climat semi-humide de la région caribéenne et de certaines parties de la région andine deviendra semi-aride. Les répercussions sur les glaciers et les landes des hautes Andes (*páramos*) rejailliront sur l'approvisionnement en eau. Les épisodes météorologiques extrêmes sont devenus plus fréquents et plus intenses depuis dix ans. Les pertes économiques dues aux inondations et aux glissements de terrain liés au phénomène La Niña ont été équivalentes, en 2010/11, à quelque 2 % du PIB de 2010. Plus de 3 millions de personnes, soit environ 7 % de la population, ont été touchées par ces événements, qui ont contribué à enclencher une importante réforme des politiques et institutions de l'environnement (sections 3.1 et 4.3).

La Colombie est près d'atteindre l'objectif du Millénaire pour le développement concernant l'accès à l'eau potable, mais elle doit encore consacrer des efforts à la poursuite de l'objectif d'assainissement et à la réduction des disparités d'accès aux services d'eau entre les zones urbaines et rurales. Les efforts de gestion de la pollution atmosphérique ont contribué à réduire les concentrations de particules en suspension (PM<sub>10</sub>) dans les grandes agglomérations. Cependant, les coûts sanitaires de la pollution atmosphérique urbaine et de la pollution de l'air intérieur ainsi que de l'insuffisance des services d'eau et d'assainissement sont estimés à 2 % du PIB. Les activités extractives ont un impact notable sur la santé des travailleurs et des habitants des environs. La Colombie est le plus gros pollueur mondial par habitant en ce qui concerne la contamination par le mercure, imputable en majeure partie à l'extraction artisanale de l'or. Néanmoins, quand on interroge la population colombienne sur les problèmes les plus importants qui frappent le pays, le chômage, le terrorisme, l'insécurité et la pauvreté l'emportent largement sur les problèmes d'environnement (section 4).

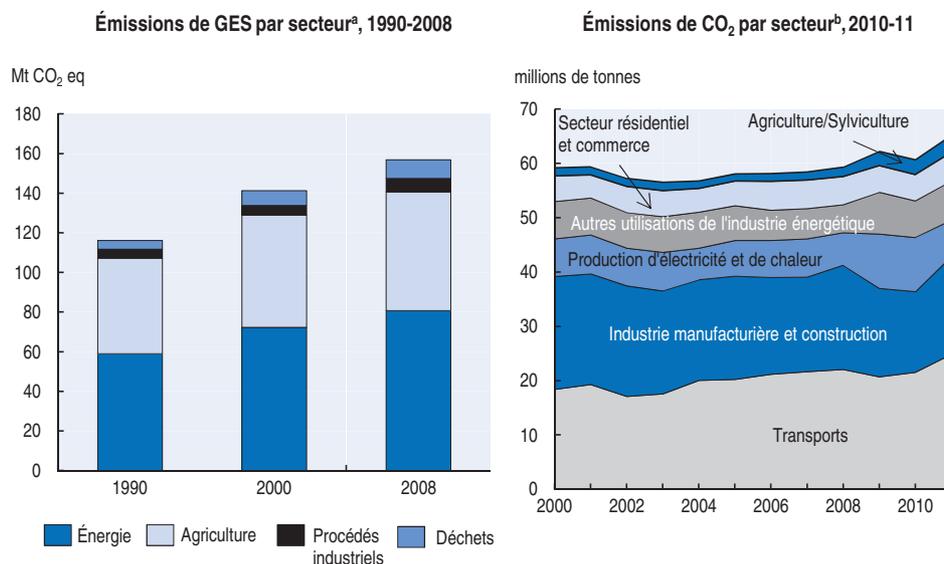
## 2. Transition vers une économie sobre en carbone, et économe en ressources et énergie

### 2.1. Intensités carbone et énergétique

#### Émissions de gaz à effet de serre

- D'après l'AIE, la Colombie était à l'origine de 0.4 % des émissions mondiales de GES en 2010, compte non tenu du changement d'affectation des terres et de la foresterie<sup>1</sup> (CATF) (AIE, 2013a).
- Les émissions annuelles dues à la déforestation<sup>2</sup> ont été estimées à plus du quart des émissions totales de GES, CATF compris, sur la période 2000-05<sup>3</sup>, et à 7 % des émissions totales de GES, CATF compris, sur la période 2005-10 (IDEAM, 2011).

- En 2010, l'intensité d'émission de GES de la Colombie, qui se chiffrait à 0.47 kg par USD de PIB (sur la base des parités de pouvoir d'achat en 2005), dépassait la moyenne OCDE (0.43 kg). Cela s'explique par l'importance des émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) liées à la fermentation entérique et de celles de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) imputables à l'utilisation d'engrais. L'agriculture est responsable de 35 % des émissions totales de GES hors CATF, contre 7 % dans la zone OCDE (AIE, 2013a).
- Les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'énergie par habitant et par unité de PIB étaient inférieures à la moyenne OCDE respectivement de 86 % et de 52 %, ce qui témoigne de la disparité des revenus et du recours considérable à l'hydroélectricité en Colombie (annexe I.C).
- Les émissions de CO<sub>2</sub> ont augmenté de 13 % entre 2000 et 2011 sous l'effet du développement des activités des secteurs des transports, du pétrole et du gaz, ainsi que de l'accroissement de la demande d'énergie lié à la reprise économique. En 2009 et 2010, la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de l'industrie a été neutralisée parce que, du fait du phénomène El Niño, la combustion d'énergies fossiles pour produire de l'électricité a augmenté (graphique 1.2).

Graphique 1.2. Émissions de GES et de CO<sub>2</sub>

- a) Hors émissions/absorptions au titre du changement d'affectation des terres et de la foresterie (CATF) autres que les émissions dues à l'incendies des forêts et d'autre végétation ; utilisation des solvants et autres produits.  
 b) Émissions de CO<sub>2</sub> dues à l'énergie uniquement ; approche sectorielle. Exclut les soutages maritimes et aériens internationaux.
- Source : OCDE-AIE (2013), *CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion* (base de données).

- La Colombie a abaissé de 27 % son intensité d'émission de CO<sub>2</sub> par unité de PIB entre 2000 et 2011, réduction beaucoup plus importante que la moyenne OCDE (18 %). La tendance devrait toutefois s'inverser en raison de la progression de la motorisation et de la consommation accrue de charbon dans les centrales thermiques pour rendre la production d'électricité moins vulnérable aux risques hydrologiques (FIC, 2013).

### Intensité énergétique

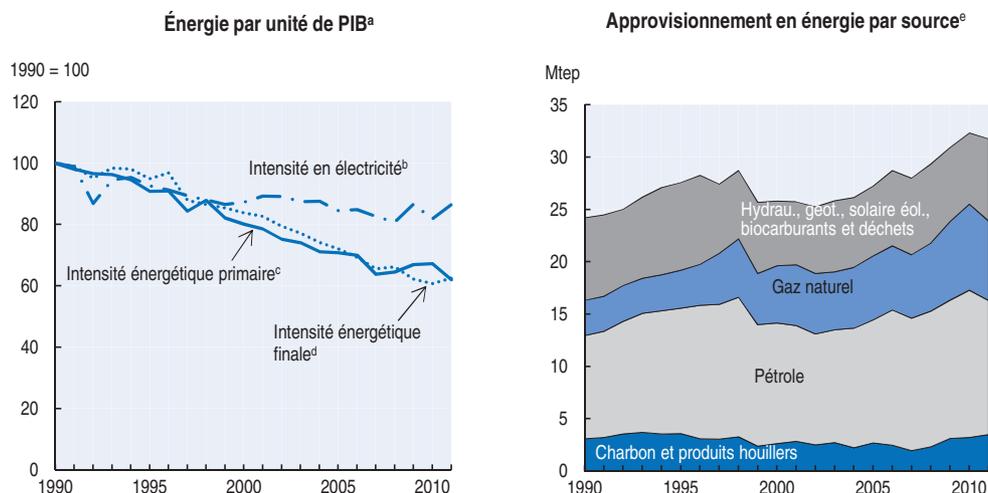
- La production d'énergie a augmenté plus rapidement que le PIB. Elle représente près de quatre fois les approvisionnements totaux en énergie primaire (ATEP) car la Colombie

exporte la majeure partie de sa production de charbon et les trois quarts de sa production de pétrole (AIE, 2013b).

- En 2011, l'intensité énergétique primaire par unité de PIB correspondait à un peu plus de la moitié de la moyenne OCDE (annexe I.A). Depuis 2000, les approvisionnements et la consommation d'énergie progressent, mais plus lentement que l'activité économique<sup>4</sup>. En conséquence, l'intensité énergétique a été réduite de 20 %, baisse plus importante que dans l'ensemble des pays de l'OCDE (graphique 1.3).

Graphique 1.3. **Intensité énergétique et approvisionnements en énergie par source**

1990-2011



- a) PIB aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2005.  
 b) Consommation d'électricité par unité de PIB.  
 c) Approvisionnements totaux en énergie primaire par unité de PIB.  
 d) Consommation finale totale d'énergie par unité de PIB.  
 e) La répartition exclut le commerce de l'électricité.  
 Source : OCDE-AIE (2013), *Energy Balances of Non-OECD Countries* (base de données).

- Les transports (le mode routier surtout) sont le secteur le plus gros consommateur d'énergie (32 %), devant l'industrie (30 %). Au cours des dix dernières années, l'agriculture (+43 %) et les transports (+29 %) ont affiché la croissance de la consommation d'énergie la plus rapide, suivis par le secteur commercial (+28 %). Dans l'industrie, la consommation a reculé en raison du ralentissement de l'activité économique, mais elle a amorcé une reprise vigoureuse en 2011.
- La consommation d'électricité du secteur résidentiel s'est accrue de 80 %, progression plus rapide que celle observée dans les autres secteurs et dans l'ensemble de l'économie (+46 %).

### Mix énergétique

- L'intensité carbone du mix énergétique de la Colombie est relativement faible. Les sources d'énergie renouvelables ont représenté 25 % des ATEP en 2011, soit plus du triple de la moyenne OCDE (graphique 1.3, annexe I.A), le reste étant composé des combustibles fossiles.
- Le pétrole reste prédominant dans le mix énergétique avec une part de 41 %, celle du gaz naturel étant passée de 14 % des ATEP en 1990 à 24 % en 2011.

- La part des énergies renouvelables dans les ATEP diminue en raison de l'urbanisation croissante et du remplacement du bois par du gaz naturel qui en découle pour le chauffage des locaux résidentiels et la cuisson des aliments. Les biocombustibles solides, dont la contribution aux approvisionnements énergétiques a été réduite presque de moitié depuis 1990, représentent actuellement 12 % des ATEP, et l'hydroélectricité 13 %.
- L'hydroélectricité compte pour plus des trois quarts de l'électricité d'origine renouvelable. Le phénomène El Niño entraîne des déficits en eau qui ont pour effet de réduire la part de l'hydraulique dans la production d'électricité, comme cela s'est produit en 2009-10. Il est prévu de développer le parc thermique faisant appel aux combustibles fossiles pour réduire la vulnérabilité du système aux sécheresses (chapitre 3).
- Depuis 2006, la production de biocarburants liquides a plus que quadruplé, favorisée par la politique du gouvernement qui a notamment imposé des obligations d'incorporation et instauré un traitement fiscal favorable (chapitre 3).
- Le taux de motorisation, qui s'établit à 65 voitures pour 1 000 habitants, est très en dessous de la moyenne OCDE (494), mais le parc de véhicules s'est accru de près de 70 % durant la période 2000-10, et l'on s'attend à un doublement dans la prochaine décennie (annexe I.A) (BBVA, 2012).

## 2.2. Efficacité d'utilisation des ressources

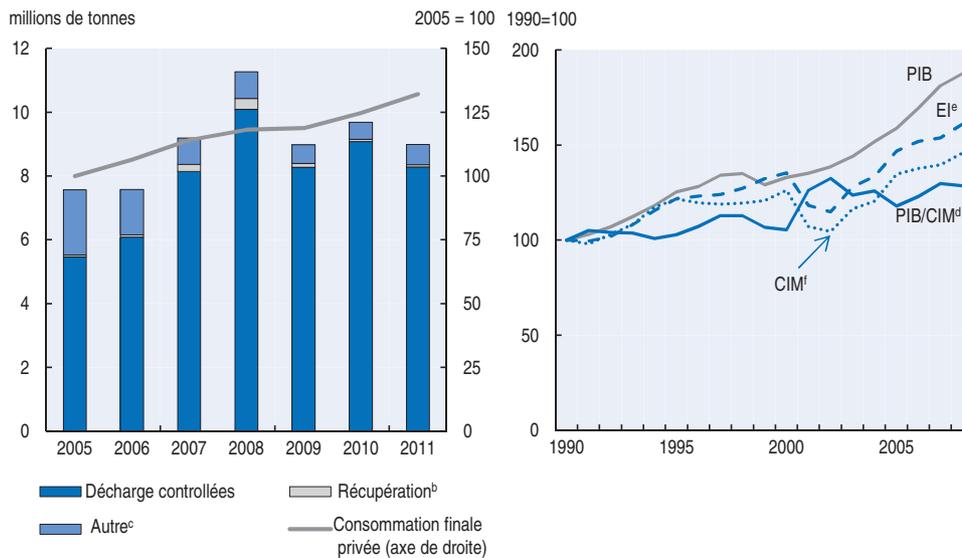
### Productivité matérielle

- La consommation intérieure de matières (CIM)<sup>5</sup> par habitant de la Colombie est inférieure à la moyenne OCDE, ce qui s'explique probablement par l'écart persistant des revenus et la densité de population relativement faible. De même, le pays crée moins de richesse économique par unité de matières consommées que la moyenne OCDE (annexe I.C).
- Entre 1990 et 2008, la CIM a rapidement augmenté, mais à un rythme plus lent que l'activité économique, d'où une amélioration globale de la productivité matérielle (graphique 1.4, annexe I.C).
- La biomasse occupe une place prépondérante dans la CIM en raison de l'importance du cheptel. Les minéraux de construction se classent au deuxième rang, leur part ayant progressé au cours de la dernière décennie par suite des investissements consacrés aux infrastructures (graphique 1.4).
- L'analyse de la CIM ne permet pas de voir que l'économie colombienne est de plus en plus dépendante des exportations de produits primaires, en particulier de charbon<sup>6</sup>. Les combustibles fossiles représentent près du tiers de l'extraction intérieure de matières premières, contre un cinquième au début des années 90.

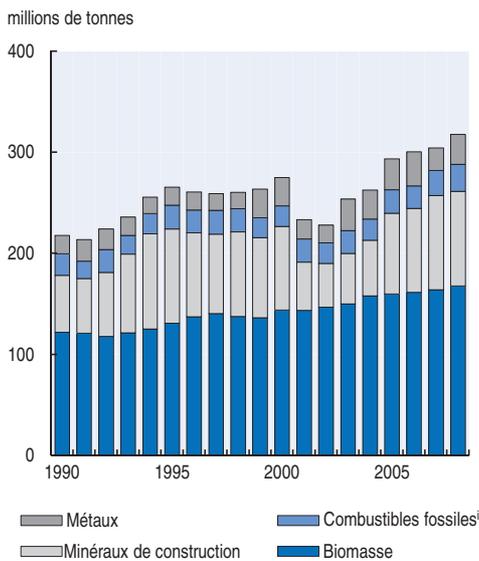
### Production et traitement des déchets

- Depuis 2005, la production de déchets municipaux augmente plus ou moins de pair avec la croissance de la consommation privée<sup>7</sup> (graphique 1.4).
- Avec environ 200 kg de déchets municipaux<sup>8</sup> par habitant en 2011, la Colombie en produit moins de la moitié de la moyenne OCDE (530 kg par habitant), ce qui témoigne de l'écart persistant des revenus (graphique 1.4, annexe I.C). Les quantités sont très différentes selon qu'il s'agit de zones urbaines ou rurales.
- De plus, selon les estimations, 1,8 million de tonnes (environ 40 kg par habitant) de verre, papier et carton, métaux et matières plastiques ont été valorisés en 2010 : ces

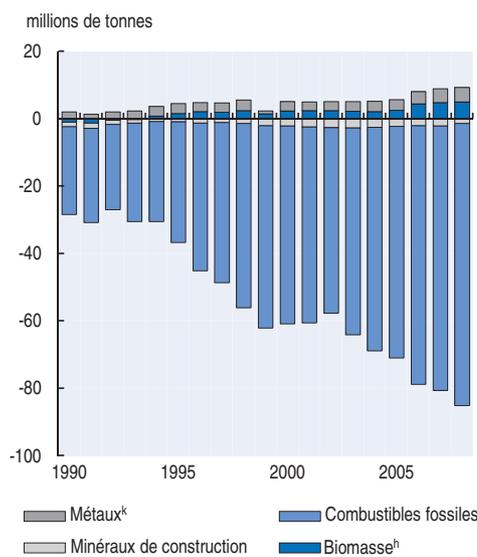
**Graphique 1.4. Productivité des ressources**  
**Déchets municipaux<sup>a</sup>, 2005-11**      **Productivité des matières<sup>d</sup>, 1990-2008**



**Consommation intérieure de matières<sup>g</sup>, 1990-2008**



**Balance commerciale physique<sup>h</sup>, 1990-2008**



- a) Déchets collectés par ou pour les municipalités, ils comprennent les ordures ménagères, les déchets des commerces et autres déchets similaires traités dans les mêmes installations.
  - b) Principalement des activités de compostage, de lombriculture et de recyclage menées dans des installations de traitement non conformes à des normes techniques appropriées. Ne sont pas pris en compte les déchets valorisés provenant de sources résidentielles, commerciales et industrielles (environ 1.8 million de tonnes en 2010).
  - c) Inclut l'élimination des déchets en sites non contrôlés, cours d'eau et incendies des déchets à ciel ouvert.
  - d) Economic wealth generated from each unit of material used (PIB aux prix de 2005 prices et PPA/CIM).
  - e) Extraction intérieure de matières premières utilisée par l'économie.
  - f) Somme de l'extraction intérieure (matières premières) utilisée par une économie et sa balance commerciale physique (importations moins exportations de matières premières et de produits manufacturés).
  - g) Surplus ou déficit de la balance commerciale physique d'une économie, calculée comme la somme des importations moins les exportations.
  - h) Extraction intérieure et commerce de minerais métalliques (par ex. bauxite), de métaux concentrés (par ex. nickel mat), de métaux raffinés (par ex. acier, aluminium, cuivre), de produits majoritairement constitués de métaux (par ex. véhicules, machines, équipements électriques et électroniques), et ferrailles.
  - i) Charbon, pétrole brut, gaz naturel, tourbe et commerce de produits dérivés (par ex. matières plastiques et caoutchouc).
  - j) Extraction intérieure et commerce des minéraux utilisés dans la construction (sable, gravier, cailloux).
  - k) Production intérieure de l'agriculture et de la pêche, ainsi que le commerce de matières premières et produits transformés de ces secteurs.
- Source : MADS, 2012 ; IDEAM (2012) ; CSIRO (2013), Material Flows (base de données) ; SSPD (2013), Informe Nacional de Disposición Final 2012.

déchets étaient produits par les ménages, les commerces, les institutions et l'industrie (Aluna Consultores, 2011).

- En 2012, 80,4 % des ménages ont bénéficié de services de gestion des déchets (DANE, 2012b). La couverture de ces services a progressé pour atteindre 97 % de la population urbaine en 2012, contre 83 % en 1993, mais elle reste limitée dans les zones rurales (22 %).
- La mise en décharge est encore le mode prépondérant de traitement des déchets municipaux : elle représente 92 % des quantités totales traitées – soit le double de la moyenne OCDE, niveau cependant équivalent à ceux observés dans les pays latino-américains de l'OCDE (annexe I.C).
- La proportion de déchets dont le mode d'élimination n'est pas approprié (décharges à ciel ouvert, rejet dans l'eau, brûlage) a été ramenée de 27 % à 7 % entre 2005 et 2011. En dépit de ce progrès, la Colombie n'a pas réussi à atteindre son objectif pour 2010, qui était d'éliminer les déchets dans des sites adaptés dans 100 % des communes (CONPES, 2008, chapitre 5).
- En 2011, quelque 174 000 tonnes de déchets dangereux<sup>9</sup> ont été produites<sup>10</sup>, provenant pour près de la moitié d'activités extractives<sup>11</sup> (IDEAM, 2012). Sur ce total, 158 000 tonnes ont été gérées par valorisation (21 %), traitement (43 %) et élimination finale (36 %). Le reste a fait l'objet d'un stockage temporaire.

### **Apports d'éléments nutritifs**

- Le volume de la production agricole a augmenté de 24 % pendant la période 2000-11, à un rythme plus rapide que dans la plupart des pays de l'OCDE, et la hausse de la production animale (43 %) a dépassé celle de la production végétale (7 %) (FAO, 2013a).
- Environ 35 % des terres sont vouées à l'élevage en Colombie, superficie qui ne cesse de s'étendre depuis des décennies et dont la moitié seulement est jugée apte au pâturage (chapitre 7). L'élevage extensif est un facteur important de dégradation des terres, également à l'origine de la déforestation, des émissions de GES, de la consommation d'eau et de la pollution.
- Le recours aux engrais azotés et phosphatés commercialisés s'est accru de façon prononcée (FAO, 2013a). La Colombie est l'un des plus gros consommateurs d'engrais commerciaux en Amérique latine (FAO, 2012). Selon les estimations, 70 % des apports en azote et 75 % des apports en phosphore sont inutiles (chapitre 7).
- Des excès d'éléments nutritifs ont été constatés dans la grande majorité des stations de surveillance de l'eau (IDEAM, 2010).

## **3. Gestion des actifs naturels**

### **3.1. Stocks renouvelables**

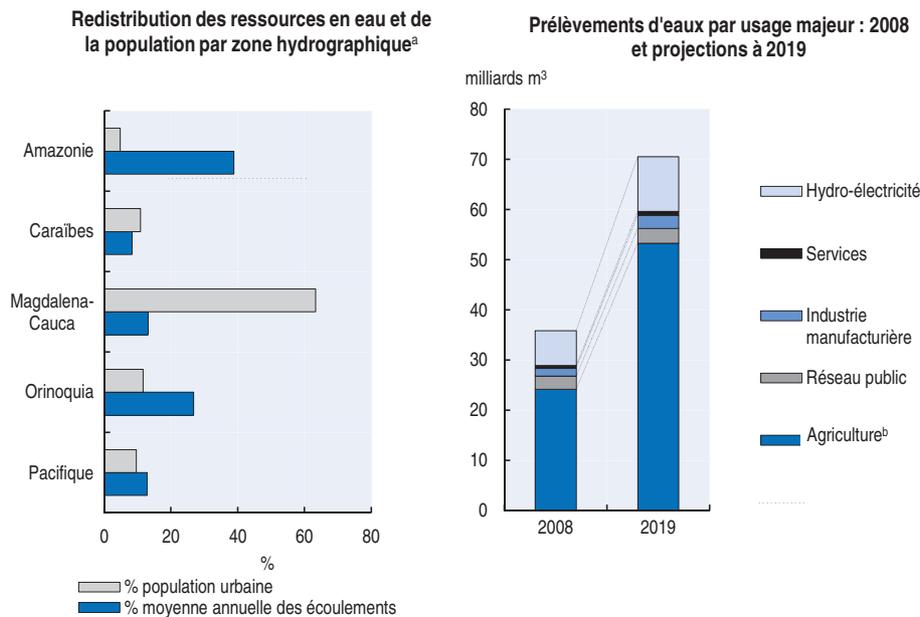
#### **Ressources en eau**

- Les ressources en eau douce de la Colombie sont abondantes : elles dépassent 49 000 m<sup>3</sup> par habitant<sup>12</sup>, volume considérablement supérieur à la moyenne de 900 m<sup>3</sup> de la zone OCDE et à celle de 7 200 m<sup>3</sup> de la région Amérique latine-Caraïbes (IDEAM, 2010).
- La répartition spatiale et temporelle de cette ressource naturelle présente de grandes disparités : l'écoulement annuel moyen est égal à 1 988 mm à l'échelle nationale, mais il va de 100 mm à La Guajira (région caribéenne) à 6 000 mm dans la région Pacifique. Ces différences s'expliquent principalement par les deux phases du phénomène

d'oscillation australe El Niño (ENSO) : El Niño (phase chaude, faibles précipitations) et La Niña (phase froide, fortes précipitations).

- Dans des conditions climatiques sèches, par exemple lorsque surviennent des phénomènes El Niño, le débit peut diminuer de plus de moitié dans le bassin hydrographique Magdalena-Cauca, où se déroulent la plupart des activités économiques.
- Plus de 60 % de la population urbaine habitent dans le bassin Magdalena-Cauca, où la disponibilité en eau ne représente que 13 % du total national. En revanche, 5 % de la population urbaine résident dans la région d'Amazonas, qui dispose d'environ 40 % des ressources en eau (graphique 1.5).

Graphique 1.5. Ressources en eau et prélèvements



a) Les données concernent les eaux de surface.  
 b) Inclut l'aquaculture.  
 Source : IDEAM (2010), *Estudio nacional del agua 2010*.

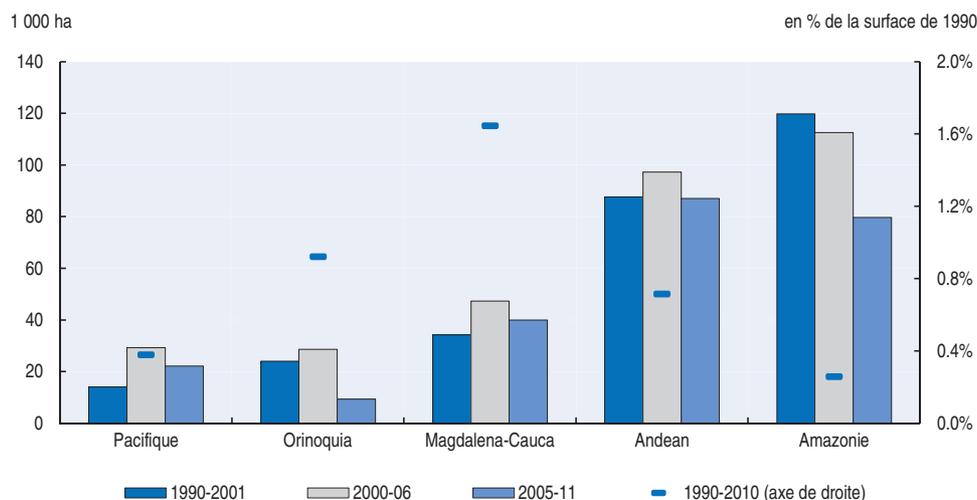
- En conséquence, bien que l'intensité d'utilisation des ressources en eau soit faible au niveau national, 35 % de la population urbaine sont implantés dans des zones confrontées à un stress hydrique de modéré à élevé<sup>13</sup> (annexe I.C).
- Selon les estimations de l'IDEAM<sup>14</sup>, l'agriculture<sup>15</sup> est à l'origine de 82 % des prélèvements d'eau<sup>16</sup>, contre 7 % pour l'industrie<sup>17</sup> et 11 % pour les systèmes publics d'alimentation en eau. La demande d'eau devrait doubler d'ici à 2019, selon les prévisions, sous l'effet de la consommation croissante dans l'agriculture, en particulier pour l'élevage (graphique 1.5).

### Ressources forestières

- En 2010, les forêts couvraient 60.5 millions ha, principalement dans la région amazonienne. Cette superficie correspond à 55 % du territoire continental de la Colombie, alors que les surfaces boisées représentent 30 % de l'ensemble du territoire dans la zone OCDE (FAO, 2010).

- Le taux de déboisement est passé de 280 000 ha/an dans la période 1990-2000 à 315 000 ha/an dans les années 2000-05, puis il a été ramené à 238 000 ha/an dans la période 2005-10 (MADS, 2011).
- Au cours des deux dernières décennies, la région amazonienne a connu le plus fort recul des forêts, tandis que la région caribéenne était la plus touchée en pourcentage de la superficie forestière. Dernièrement, c'est dans les Andes que la superficie de forêts a le plus diminué (chapitre 7, graphique 1.6).

Graphique 1.6. Déforestation annuelle moyenne par région



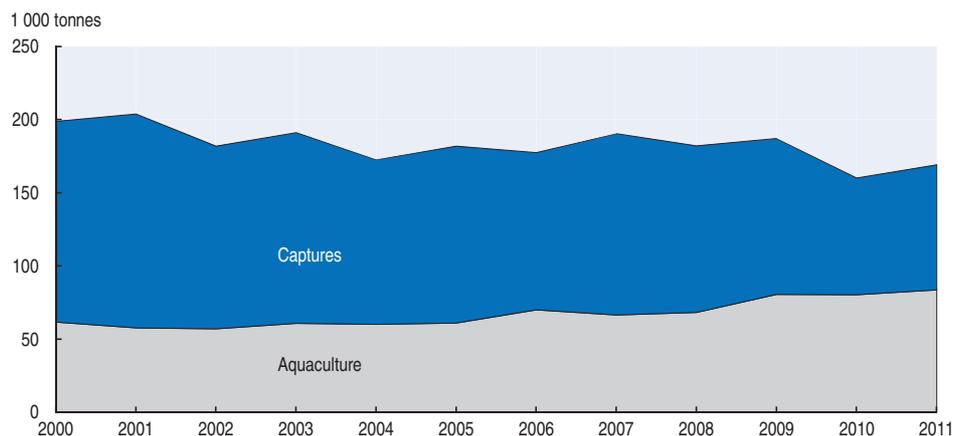
Source : Cabrera, E. et al. (2011), *Memoria técnica de la cuantificación de la deforestación histórica nacional - escalas gruesa y fina*.

- La déforestation est principalement due au fait que l'on repousse les frontières agricoles (plus de la moitié du recul des forêts observé sur la période 2005-10 est imputable à la conversion de forêts en pâturages), au développement de cultures illicites, au déplacement de personnes et d'établissements humains, à la construction d'infrastructures, aux activités extractives, à l'exploitation du bois et aux incendies de forêt (Gouvernement colombien, 2013).

#### Ressources halieutiques et aquacoles

- Les captures de la Colombie ne représentent que 0.1 % du total mondial (annexe I.C). Entre 2000 et 2011, la production halieutique a diminué de 15 % (graphique 1.7).
- Les captures (pour l'essentiel, de thon de l'océan Pacifique) ont chuté de 38 % alors que la production aquacole (de tilapia surtout, en eaux douces)<sup>18</sup> a augmenté de 35 % pour atteindre la moitié de la production halieutique et aquacole colombienne<sup>19</sup> (FAO, 2013b).
- Les données révèlent que la pêche et l'aquaculture mettent à mal la biodiversité aquatique à cause de la surpêche, de la pêche illégale, non déclarée et non réglementée, de l'utilisation d'engins de pêche non sélectifs et des rejets d'éléments nutritifs (INVEMAR, 2012).
- La gestion non durable des ressources halieutiques, les connaissances insuffisantes, les faibles moyens technologiques, ainsi que des déficiences institutionnelles et réglementaires ont freiné le développement et l'amélioration de la compétitivité du secteur (chapitre 4 ; MADR-IICA, 2011-12).

Graphique 1.7. **Production halieutique<sup>a</sup>**  
2000-11



a) Captures de poissons et aquaculture dans les eaux intérieures et marines, comprenant les poissons d'eau douce, les poissons diadromes, les poissons marins, les crustacés, les mollusques et divers animaux aquatiques. Les captures excluent les mammifères marins, les crocodiles, les coraux, les éponges, les perles et les plantes aquatiques  
Source : FAO (2013), *Fishery and Aquaculture Statistics* (base de données).

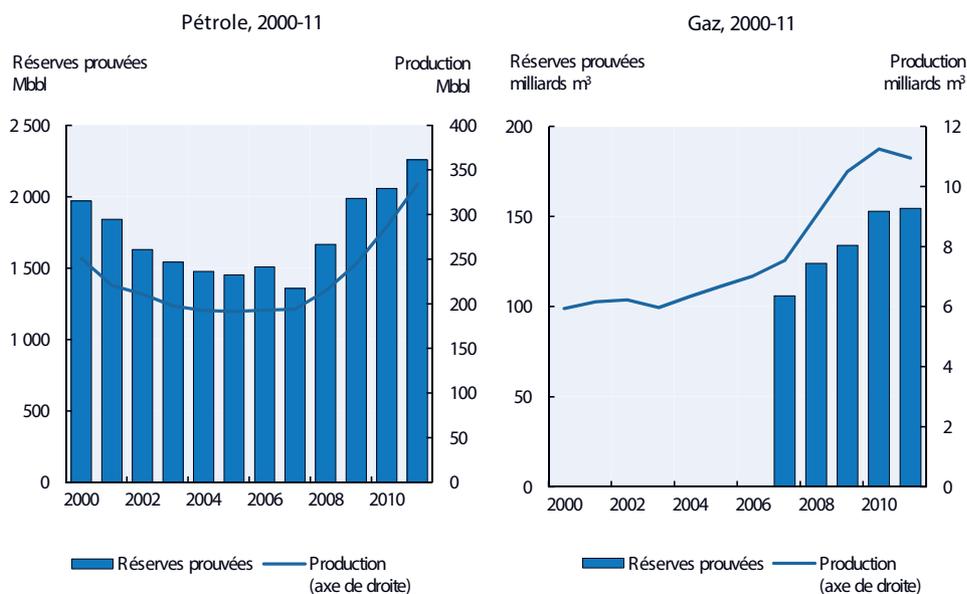
### 3.2. Stocks non renouvelables

#### Combustibles fossiles

- À la fin de 2011, les réserves prouvées d'hydrocarbures étaient estimées à 2.26 milliards de barils de pétrole et à 155 milliards de m<sup>3</sup> de gaz naturel (MME, 2012).
- Depuis 2000, la production de pétrole de la Colombie s'est accrue d'un tiers, et celle de gaz naturel de 70 % (AIE, 2013b).
- Aux rythmes de production actuels, la durée de vie estimée des réserves prouvées est de sept ans dans le cas du pétrole et de 14 ans dans celui du gaz naturel<sup>20</sup> (graphique 1.8).
- Entre 2000 et 2011, la production de charbon a plus que doublé : la Colombie est alors devenue le onzième producteur mondial et le plus gros producteur latino-américain de charbon (AIE, 2012). La région houillère du nord du pays est l'une des plus vastes régions du monde où l'extraction s'effectue à ciel ouvert.
- Les réserves prouvées récupérables de charbon sont estimées à 4 945 Mt, ce qui correspond à quelque 60 années de production au rythme actuel (AIE, 2012).
- La Colombie, qui exporte plus de 90 % de sa production, est le cinquième exportateur mondial de charbon.
- La superficie couverte par des titres miniers a été portée de 1 million ha en 2000 à 8.5 millions ha en 2010 (soit environ 8 % du territoire continental) (CGR, 2011). L'augmentation observée dans la seconde moitié des années 2000 était stimulée par la hausse des prix des matières premières et par une déduction fiscale pour investissements dans des immobilisations<sup>21</sup> (chapitre 3).

#### Autres ressources minérales

- La Colombie possède d'importantes réserves de minerais métalliques et non métalliques, aux premiers rangs desquels se classent, en fonction des recettes d'exportation, l'or, le ferronickel et les émeraudes. Ces réserves se trouvent surtout dans les régions andine, caribéenne et Pacifique.

Graphique 1.8. **Réserves et production de pétrole et de gaz**

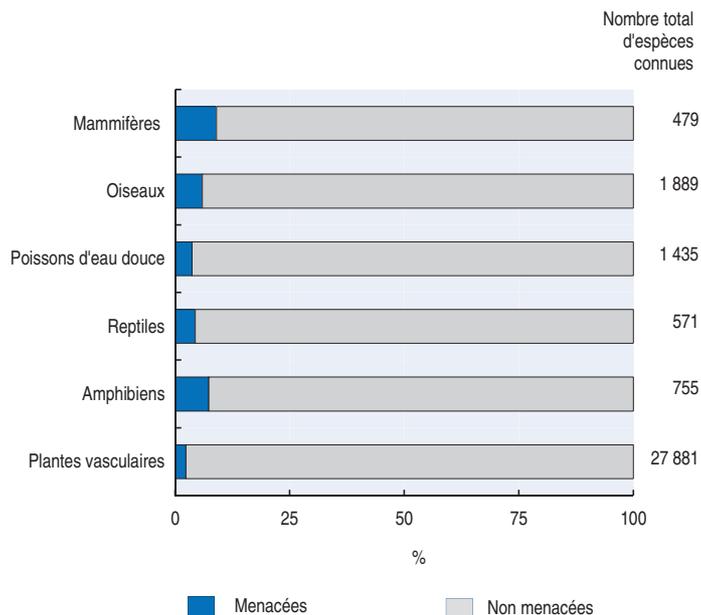
Source : ANH (2012), Indicadores de Gestión y Estadísticas de la Industria (base de données), 30 novembre ; ACP (2012), Informe Estadístico Petrolero (base de données), 24 janvier.

### 3.3. Biodiversité et écosystèmes

- La Colombie, dont le territoire abrite la plus grande variété d'écosystèmes de tous les pays, est considérée comme le deuxième pays au monde en termes de diversité biologique. Les changements d'utilisation des terres sont la principale cause d'appauvrissement de la biodiversité (chapitre 7).
- Le pourcentage d'espèces menacées y est relativement faible au regard des pays de l'OCDE (graphique 1.9, annexe I.C), ce qui tient peut-être à la grande quantité d'espèces qui y vivent et au nombre relativement faible d'entre elles qui ont fait l'objet d'évaluations. La région des Andes est celle où le nombre d'espèces menacées est le plus élevé (chapitre 7).
- En 2011, les aires protégées s'étendaient sur quelque 15 millions ha, soit 12 % de la superficie terrestre et environ 1.3 % de la superficie marine<sup>22</sup> (graphique 1.10 ; chapitre 7). Le gouvernement a pris l'engagement d'atteindre les Objectifs d'Aichi visant à protéger 17 % des zones terrestres et 10 % des zones marines et côtières d'ici à 2020.
- Les parcs nationaux représentaient les deux tiers du réseau de protection, et les zones désignées qui en relèvent ont augmenté de 38 % depuis 2000.
- Au cours des années 2010-13, 2.4 millions ha ont été ajoutés au Système national des aires protégées, sur les 3 millions ha que la Colombie s'est engagée à atteindre dans le Plan national de développement 2010-14. Entre 16 % et 32% des terres couvertes par des titres miniers sont situées dans des zones d'importance environnementale (chapitre 7).

Graphique 1.9. **Espèces menacées**

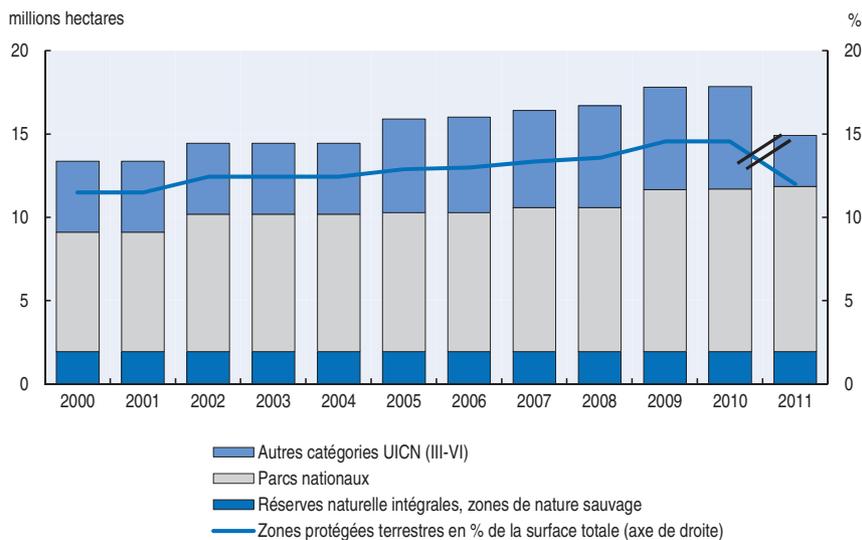
Fin des années 2000



a) Espèces « gravement en danger », « en danger » et « vulnérables » selon la classification UICN en % des espèces connues. Les données se rapportent au total des espèces menacées parmi le nombre d'espèces évaluées.  
Source : MADS, 2013.

Graphique 1.10. **Zones protégées<sup>a</sup>**

2000-11



a) Zones protégées terrestres d'après le Système national des zones protégées (SINAP).  
Rupture des séries temporelles en 2011 : données partielles du Registre unique des zones protégées.  
Source : SIAC (2012), Sistema de Indicadores Ambientales.

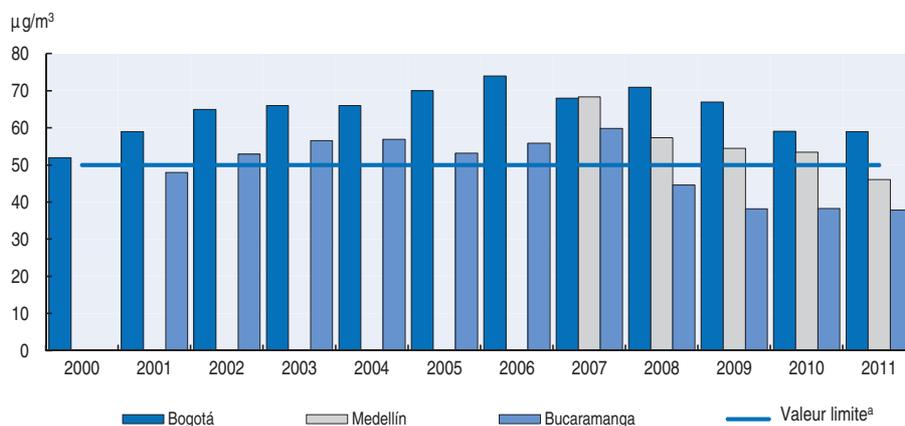
## 4. Améliorer la qualité de vie environnementale

### 4.1. Qualité de l'air

- La Colombie a atteint ses objectifs relatifs au Protocole de Montréal en cessant totalement de consommer des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Elle a adopté une stratégie d'élimination progressive rapide des hydrochlorofluorocarbones d'ici à 2025 (chapitre 6).
- La pollution particulaire est le principal défi à relever en matière de santé publique (IDEAM, 2007). Les niveaux de pollution atmosphérique à Bogotá et à Medellín sont comparables à ceux enregistrés dans les villes latino-américaines confrontées à de graves problèmes de pollution de l'air (OMS, 2011).
- Les concentrations de  $PM_{10}$  ont été sensiblement réduites dans les grandes agglomérations grâce à l'amélioration de la qualité des carburants, à la réglementation de la circulation et à la mise en place de réseaux de transport urbain rapide. Néanmoins, le dépassement des normes les concernant persiste à Bogotá, bien que les valeurs limites de concentration des polluants imposées en Colombie soient moins sévères que les Lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) relatives à la qualité de l'air (graphique 1.11, chapitre 2).

Graphique 1.11. **Qualité de l'air dans certaines villes**

Concentrations moyenne annuelle de  $PM_{10}$ , 2000-11



a) En application de la résolution 610 de 2010 du MADS. Les normes précédemment en vigueur étaient de 60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (2009-10) et de 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (2008).

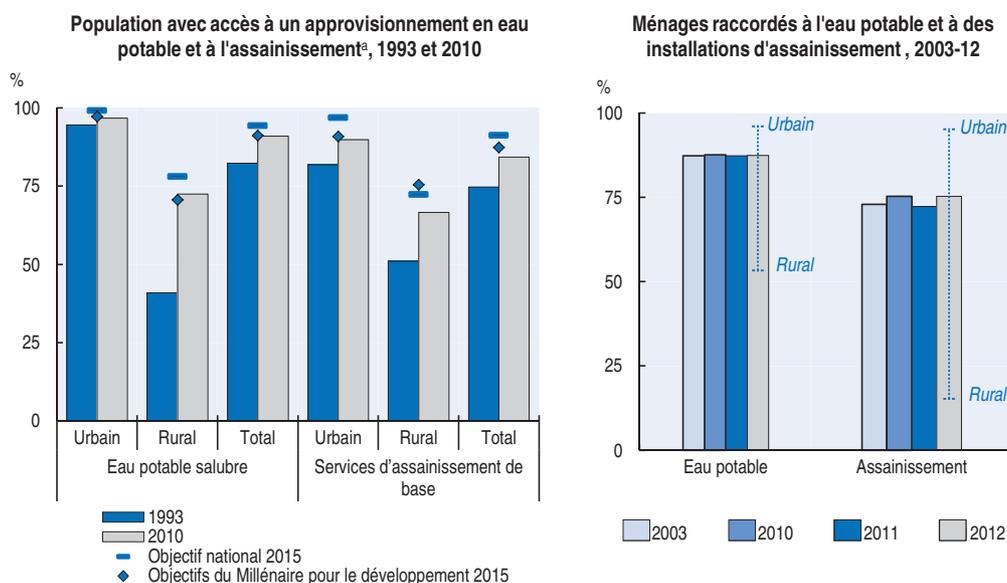
Source : IDEAM, 2012.

- Des augmentations importantes des concentrations de particules totales en suspension (TSP) et de  $PM_{10}$  ont été signalées dans les zones où se trouvent des sites d'extraction minière à ciel ouvert dans le nord de la Colombie (IDEAM, 2007). En 2010, la population de trois villages proches de ces sites a été déplacée en raison du dépassement des valeurs limites des concentrations de TSP et de  $PM_{10}$  (Huertas et al., 2012).
- La Colombie est le plus gros pollueur au mercure par habitant dans le monde, la contamination étant imputable en majeure partie à l'exploitation artisanale d'or (Cordy, 2011, chapitre 6). Dans le nord-est du département d'Antioquia, où travaillent 15 000 des 30 000 orpailleurs, on a constaté que les niveaux de mercure dans l'air étaient jusqu'à mille fois supérieurs aux valeurs limites définies par l'OMS.

#### 4.2. Approvisionnement en eau et assainissement

- L'augmentation des investissements publics dans les infrastructures a amélioré l'accès à l'eau potable et à l'assainissement (MAVDT, 2011, chapitre 3). Le taux de raccordement des ménages aux réseaux de distribution d'eau est passé de 87.3 % en 2003 à 87.6 % en 2010 ; dans la même période, le taux de raccordement à l'assainissement public a été porté de 72.9 % à 75.3 % (graphique 1.12) (DANE, 2008, 2010b, 2011, 2012b). En 2011, les deux taux ont baissé par suite des dommages causés aux infrastructures par l'épisode La Niña, mais ils ont retrouvé en 2012 les niveaux de 2010.
- Étant donné la croissance de la population urbaine, continuer d'assurer la desserte au même niveau dans les villes pose un véritable problème. Des disparités d'accès aux services d'eau subsistent entre les zones urbaines et rurales.
- La Colombie a presque atteint l'objectif du Millénaire pour le développement (OMD) relatif à l'accès à l'eau potable, mais elle doit encore déployer des efforts en ce qui concerne l'assainissement (graphique 1.12) : l'investissement nécessaire pour atteindre la cible des OMD en la matière est estimé à 1.7 milliard USD (OMS, 2012).

Graphique 1.12. Accès à l'eau et à l'assainissement



a) Inclut les puits et les fosses séptiques.

Source : DNP (2012), *Informe de Seguimiento a los Objetivos de Desarrollo del Milenio : Colombia 2011* ; DANE (2012, 2010 et 2008), *Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2011* ; IDEAM, 2012.

- L'efficacité du secteur de l'eau et de l'assainissement laisse à désirer. Les quantités d'eau non comptabilisées par les réseaux de distribution, qui correspondent à des fuites et à la consommation non facturée, se chiffraient en moyenne à 49 % du total en 2009, pourcentage très supérieur au maximum de 30 % visé par l'autorité de réglementation (chapitre 3). Par ailleurs, les stations d'épuration des eaux usées ne fonctionnent pas à plein régime, surtout dans les communes petites et moyennes, et seulement 43 % des eaux usées municipales collectées sont traitées (SSPD, 2011).

- Il ressort des données disponibles que quatre grands cours d'eau – le Bogotá, le Magdalena, le Cauca et le Chicamocha – sont pollués ; on trouve également des métaux lourds et d'autres polluants dans d'importants affluents qui traversent les zones côtières des Caraïbes et du Pacifique (IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI, 2011).
- Au cours de la période 2005-08, l'indice de qualité des eaux de surface<sup>23</sup> révélait qu'elles étaient de qualité satisfaisante dans 4.5 % des stations de surveillance<sup>24</sup>, acceptable dans 50 % d'entre elles, moyenne dans 40 % et mauvaise dans 5.5 % (MAVDT, 2010).
- Dans les stations de surveillance situées à proximité des zones d'exploitation aurifère, on relève de fortes concentrations de mercure<sup>25</sup>.
- En 2009, 43 % des eaux de baignade n'étaient pas conformes aux niveaux prescrits concernant les coliformes thermotolérants (IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI, 2011).
- En 2010, l'indice de qualité pour la conservation des espèces sauvages<sup>26</sup> dans les eaux côtières a révélé que la situation à cet égard n'était pas satisfaisante, ou que les conditions étaient défavorables, dans 23 % des stations de surveillance (INVEMAR, 2012).

#### 4.3. Conséquences pour la santé

- L'amélioration de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement a contribué aux progrès observés dans le domaine de la santé. Entre 1990 et 2010, le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans imputable à la diarrhée a été réduit de plus de 75 %. Celle-ci reste néanmoins l'une des premières causes de mortalité infantile (INS, 2012).
- Dans les années 2007-11, les deux tiers de la population raccordée à un réseau de canalisations étaient approvisionnés en eau potable saine, alors que 13 % recevaient de l'eau non salubre (INS, 2012). La qualité de l'eau de boisson est beaucoup moins bonne dans la région Pacifique et meilleure à Bogotá.
- Les coûts sanitaires imputables aux services d'approvisionnement en eau et d'assainissement inadéquats ont été ramenés de 1 % du PIB en 2002 à 0.7 % en 2009 (Banque mondiale, 2012).
- En dépit des efforts consacrés à la gestion de la pollution de l'air, l'urbanisation croissante aggrave l'exposition de la population à la pollution atmosphérique urbaine, d'où une hausse des coûts sanitaires qui en découlent, lesquels sont passés de 0.8 % du PIB en 2002 à 1.1 % en 2009 (Banque mondiale, 2012). La pollution de l'air intérieur, principalement dans les zones rurales, alourdit ces coûts de deux dixièmes de point de pourcentage (chapitre 3).
- Même si ses coûts sanitaires n'ont pas encore été chiffrés, l'exploitation minière a un impact important sur la santé des travailleurs et des habitants des zones proches des sites d'extraction (Garay, 2013, Huertas et al., 2012).
- Un cinquième du territoire colombien, 85 % de la population et 87 % du PIB sont sous la menace d'au moins deux types de catastrophes naturelles ; il s'agit notamment de phénomènes peu fréquents aux effets considérables tels les tremblements de terre ou les éruptions volcaniques, et d'événements très fréquents dont l'impact est moindre, comme les crues ou les glissements de terrain (Banque mondiale, 2010).
- Les dommages et les pertes économiques dus aux inondations et aux glissements de terrain liés à l'épisode La Niña de 2010/11 ont atteint un niveau plus ou moins équivalent à 2 % du PIB de 2010<sup>27</sup>. Le nombre de personnes touchées a dépassé les trois millions, soit quelque 7 % de la population (CEPALC, 2012).

- La Colombie est très vulnérable au changement climatique. Dans la dernière décennie, les inondations ont atteint des niveaux sans précédent et, dans le même temps, certaines régions ont connu les périodes les plus sèches observées depuis 30 ans. On prévoit que le climat semi-humide de la région caraïbe et de différents secteurs de la région andine deviendra semi-aride au cours de ce siècle (chapitre 4).
- D'après des estimations préliminaires, le coût annuel des effets du changement climatique (manque à produire dans l'agriculture, réduction des quantités d'eau disponibles pour la production hydroélectrique, dommages aux logements, appauvrissement des écosystèmes) pourrait atteindre 1.9 % du PIB à l'horizon 2050 (CEPALC, 2013).
- Répondant en 2010 à une question sur les problèmes les plus importants qui se posaient dans le pays, les Colombiens ont placé l'environnement (0.2 %) loin derrière l'emploi (30 %), le terrorisme (27 %), l'insécurité (13 %) et la pauvreté (7 %) (Latinobarómetro). Ils étaient néanmoins 90 % à affirmer qu'il faudrait accorder la priorité à l'environnement sur le développement économique. La prise de conscience du changement climatique progresse depuis les années 2000. En 2011, plus de 90 % des personnes interrogées ont déclaré être personnellement touchées par l'évolution du climat.

## Notes

1. Hors feux de forêts et d'autres types de végétation.
2. Émissions liées à la conversion d'espaces forestiers en terres agricoles moins séquestration du carbone résultant de la régénération des forêts.
3. Contre 17 % en 2000 et 14 % en 2004, selon les estimations de l'inventaire national des GES de 2010.
4. Il est à noter que les données communiquées à l'AIE par l'administration nationale sont incomplètes et manquent parfois de cohérence. Par exemple, la consommation d'énergie liée à l'extraction de charbon et au transport par conduites n'est pas communiquée, et les données indiquées concernant les entrées en raffinerie ne semblent pas compatibles avec celles sur les produits raffinés.
5. La CIM est la somme de l'extraction intérieure (EI) de matières premières utilisée par l'économie et du solde de la balance commerciale physique (importations moins exportations de matières premières et de produits manufacturés).
6. En outre, ni l'EI ni la CIM ne rendent compte de manière exhaustive de la pression exercée sur l'environnement par la consommation de matières, puisqu'elles ne comptabilisent pas les quantités de matières inutilisées associées à l'extraction de matières premières (particulièrement importantes lorsqu'il s'agit de charbon ou de métaux), ni la pollution et les déchets produits en amont dans le processus de production.
7. En raison des changements de qualité et de couverture des données communiquées, il n'est pas possible d'évaluer exactement les tendances.
8. Non compris les déchets valorisés provenant des ménages, des commerces, des institutions et de l'industrie.
9. Déchets ou mode d'élimination qui, en raison des propriétés corrosives, réactives, explosives, toxiques, inflammables, infectieuses ou radioactives des déchets, peuvent représenter un danger ou un risque pour la santé humaine et l'environnement (loi n° 1252).
10. Quantités déclarées par les entreprises inscrites au Registre des producteurs de déchets dangereux et transmises à l'Institut d'hydrologie, de météorologie et d'études environnementales (IDEAM) par les autorités environnementales (sociétés autonomes régionales, autorités environnementales urbaines et sociétés de développement durable). En 2011, 79 % des dossiers ont été transmis à l'IDEAM.
11. Extraction de pétrole et de gaz (43 %) ainsi que de charbon (2 %).
12. Moyenne de l'écoulement annuel calculée sur le long terme (1974-2007) et divisée par la population de 2011.

13. La demande y dépasse de 10 % les disponibilités en eau.
14. La précision de ces estimations est limitée parce que le Registre des utilisateurs des ressources en eau est incomplet et que l'on manque d'informations sur la disponibilité et l'utilisation des eaux souterraines ainsi que sur les quantités d'eau utilisées par l'industrie pétrolière et dans les activités extractives.
15. Comprend l'aquaculture (9 %).
16. La définition de l'OCDE exclut la consommation d'eau destinée à la production d'hydroélectricité.
17. Comprend l'eau utilisée pour le refroidissement dans les centrales thermiques (2 %).
18. L'élevage de crevettes sur la côte caraïbe, qui représentait environ 30 % du volume de la production aquacole et plus de la moitié de sa valeur en 2007, a nettement reculé en raison de la baisse des prix sur le marché international et de l'appréciation du peso. La plupart des élevages situés sur la côte Pacifique ont été fermés en 2000 à cause de l'apparition de foyers épizootiques.
19. Captures et aquaculture dans les eaux intérieures et en mer, notamment d'espèces d'eau douce, diadromes, marines, de crustacés et de mollusques.
20. Dix-sept ans si l'on tient compte des réserves probables et possibles de gaz naturel.
21. La déduction fiscale a été supprimée en 2011.
22. Entre 1.2 % et 1.4 % en fonction des données retenues pour définir l'espace maritime colombien (plusieurs différends relatifs aux frontières maritimes ne sont pas encore réglés). Ce chiffre ne tient pas compte de certaines aires appartenant au sous-réseau d'aires marines protégées qui sont soumises à des obligations de gestion moins contraignantes que celles du Système des parcs naturels nationaux.
23. Fondé sur cinq paramètres physicochimiques : oxygène dissous, demande chimique en oxygène, total des solides en suspension, pH et conductivité électrique.
24. La plupart sont situées dans la région andine.
25. Supérieures à 0.17 mg/kg.
26. Compte tenu de huit variables : oxygène dissous, pH, nitrates, orthophosphate, total des solides en suspension, hydrocarbures dissous et dispersés, ainsi que coliformes thermotolérants.
27. Estimations concernant la période comprise entre octobre 2010 et mai 2011.

## Références

- AIE (2013a), *CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion*, Agence internationale de l'énergie, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/co2\\_fuel-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/co2_fuel-2013-en).
- AIE (2013b), *Energy Balances of non-OECD countries*, Agence internationale de l'énergie, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/energy\\_bal\\_non-oecd-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/energy_bal_non-oecd-2013-en).
- AIE (2012), *Coal information*, Agence internationale de l'énergie, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/coal-2012-en>.
- Aluna Consultores (2011), *Estudio Nacional del Reciclaje y Los Recicladores*, CEMPRE, Bogotá.
- Banco de la República (2013), *Informe sobre Inflación*, Marzo de 2013, Banco de la República, Bogotá.
- Banque mondiale (2012), *Strengthening Environmental and Natural Resources Institutions, Study 2: Environmental Health in Colombia – An Economic Assessment of Health Effects*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2010), *Disaster Risk Management in Latin America and the Caribbean Region: GFDRR Country Notes*, Banque mondiale, Washington, DC, [www.gfdr.org/sites/gfdr.org/files/Colombia-2010.pdf](http://www.gfdr.org/sites/gfdr.org/files/Colombia-2010.pdf).
- BBVA (2012), *Automobile Market Outlook: Colombia*, BBVA Research Colombia, Bogotá, [http://serviciodeestudios.bbva.com/KETD/fbin/mult/1301\\_ColombiaAutomobileOutlook\\_Jan13\\_tcm348-370632.pdf?ts=1332013](http://serviciodeestudios.bbva.com/KETD/fbin/mult/1301_ColombiaAutomobileOutlook_Jan13_tcm348-370632.pdf?ts=1332013).
- BIT (2012), *Statistical update on employment in the informal economy*, Bureau international du travail, Genève, [http://laborsta.ilo.org/applv8/data/INFORMAL\\_ECONOMY/2012-06-Statistical%20update%20-%20v2.pdf](http://laborsta.ilo.org/applv8/data/INFORMAL_ECONOMY/2012-06-Statistical%20update%20-%20v2.pdf).

- CEPALC (2013), *Panorama del cambio climático en Colombia*, CEPAL – Serie Medio Ambiente y Desarrollo n° 146, Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes, Santiago de Chile.
- CEPALC (2012), *Valoración de daños y pérdidas: Ola invernal en Colombia, 2010-11*, Bogotá: Misión Banco Interamericano de Desarrollo – CEPAL, Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes, Santiago de Chile.
- CGR (2011), *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2010-2011*, Contraloría General de la República, Bogotá.
- CONPES (2008), *Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos*, Versión aprobada, Documento CONPES 3530, page 31, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- Cordy, P. et al. (2011), « Mercury contamination from artisanal gold mining in Antioquia, Colombia: the world's highest per capita mercury pollution », *Science of the Total Environment*, vol. 410-11, pp. 154-60.
- DANE (2012a), *Tasa de mortalidad infantil por departamento y municipio, serie 2005-10*, mis à jour le 13/07/2012, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá, [www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/vitales/Cert\\_TMI\\_Mpal\\_Deptal\\_WEB\\_2005\\_2010.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/vitales/Cert_TMI_Mpal_Deptal_WEB_2005_2010.xls).
- DANE (2012b), *Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2012*, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
- DANE (2011), *Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2011*, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
- DANE (2010a), *Estudios postcensales n° 7*, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá, [www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/7Proyecciones\\_poblacion.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/7Proyecciones_poblacion.pdf).
- DANE (2010b), *Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2010*, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
- DANE (2008), *Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2008*, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
- FAO (2013a), *Base de données FAOSTAT*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
- FAO (2013b), *Base de données sur les statistiques des pêches et de l'aquaculture*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
- FAO (2012), *Current World Fertilizer Trends and Outlook to 2016*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
- FAO (2010), *Évaluation des ressources forestières mondiales 2010*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
- FIC (2013), *Revised CTF investment plan for Colombia*, 16 avril, Fonds d'investissement pour le climat, Washington.
- Fonds pour l'adaptation (2012), *Proposal for Colombia*, Project and Programme Review Committee, neuvième réunion, Bonn.
- Garay, L.J. et al. (2013), *Minería en Colombia Fundamentos para superar el modelo extractivista*, Contraloría General de la República, Bogotá.
- Gouvernement colombien (2013), *Readiness preparation proposal for REDD + (R-PP)*, Version 7.1, Gouvernement colombien, Bogotá, [www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Oct2011/Colombia\\_R-PP\\_Revised-%20English-%20September%2029%2C%202011.pdf](http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Oct2011/Colombia_R-PP_Revised-%20English-%20September%2029%2C%202011.pdf).
- Huertas, J. et al. (2012), « Air quality impact assessment of multiple open pit coal mines in northern Colombia », *Journal of Environmental Management*, vol. 93, janvier, pp. 121-29.
- IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI (2011), *Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables 2010*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- IDEAM (2012), *Informe Nacional sobre Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia, año 2011*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- IDEAM (2011), *Estimación de las emisiones de dióxido de carbono generadas por deforestación durante el periodo 2005-2010*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- IDEAM (2010), *Estudio Nacional del Agua 2010*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.

- IDEAM (2007), *Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia: Calidad del Aire*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- INS (2012), *Estado de la vigilancia de la calidad de agua para consumo humano en Colombia 2007-2011*, Instituto Nacional de Salud, Bogotá.
- INVEMAR (2012), *Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia: Año 2011*, Serie de Publicaciones Periódicas No. 8, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Santa Marta, Colombia.
- Latinobarómetro (2013), *Análisis Online*, Latinobarómetro, Santiago de Chile, [www.latinobarometro.org/latino/LATANalyze.jsp](http://www.latinobarometro.org/latino/LATANalyze.jsp).
- MADR/IICA (2011-12), *Agenda Nacional de Investigación de Pesca y Acuicultura 2011-12*, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Bogotá/San José, Costa Rica.
- MADS (2011), *Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables 2010*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MAVDT (2011), *Informe de Gestión 2010*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MAVDT (2010), *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MME (2012), *Memorias al Congreso de la República, 2011-2012*, Ministerio de Minas y Energía, Bogotá.
- Nations Unies (2012), *Rapport sur les objectifs du Millénaire pour le développement 2012*, Nations Unies, New York.
- OCDE (2013a), *Études économiques de l'OCDE : Colombie 2013, Évaluation économique*, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-col-2013-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-col-2013-fr).
- OCDE (2013b), *Panorama des statistiques de l'OCDE 2013 : Économie, environnement et société*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/factbook-2013-fr>.
- OCDE (2012), *OECD Investment Policy Reviews: Colombia 2012*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264167742-en>.
- OCDE (2011), *Vers une croissance verte : Suivre les progrès : Les indicateurs de l'OCDE, Études de l'OCDE sur la croissance verte*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264111356-fr>.
- OMS (2012), *Global costs and benefits of drinking-water supply and sanitation interventions to reach the MDG target and universal coverage*, Organisation mondiale de la santé, Genève.
- OMS (2011), *Urban Outdoor Air Pollution Database*, Organisation mondiale de la santé, Genève.
- Sánchez F. et al. (2012), « Sub-national revenue mobilization in Latin American and Caribbean countries: the case of Colombia », *IDB Working Paper 355*, Banque interaméricaine de développement, Washington, DC.
- SSPD (2011), *Estudio Sectorial de Acueducto y Alcantarillado 2010*, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Bogotá.



## PARTIE I

### Chapitre 2

# Contexte de l'élaboration des politiques

*Ce chapitre examine le système de gouvernance environnementale de la Colombie, y compris les mécanismes de coordination horizontale et verticale. Les principales stratégies et initiatives lancées entre 2000 et 2014 en matière de développement durable et de gestion de l'air, de l'eau et des sols sont passées en revue. Le cadre réglementaire du pays dans le domaine de la protection de l'environnement est analysé, tout comme les activités menées pour s'assurer du respect des prescriptions environnementales. Ce chapitre examine également les instruments employés pour suivre et évaluer les répercussions environnementales des politiques, programmes et projets économiques et sectoriels. Il se penche enfin sur les avancées réalisées dans la promotion de la démocratie environnementale via l'amélioration de l'accès à l'information et de la participation du public à la prise de décision.*

## Évaluation et recommandations

La Colombie est depuis longtemps dotée d'une législation et de politiques environnementales. La Constitution de 1991 et la loi-cadre de 1993 sur la gestion de l'environnement ont permis de mettre sur pied un cadre administratif et institutionnel solide pour une gestion environnementale décentralisée moderne. Toutefois, au cours des dix premières années du XXI<sup>e</sup> siècle, les institutions environnementales de la Colombie n'ont pratiquement plus été en mesure de faire face aux pressions sur l'environnement, en partie en raison de leur affaiblissement mais aussi d'une intensification des pressions liées à la rapide expansion des activités minières, du secteur de l'énergie et, dans une moindre mesure, du secteur agricole. En 2011, le pays a pris des mesures importantes pour remédier à ce déséquilibre en rétablissant un ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) renforcé et en créant l'Autorité nationale des permis environnementaux (ANLA).

Malgré ce renforcement des institutions environnementales colombiennes, des problèmes subsistent dans l'organisation verticale du système de gestion de l'environnement. Les 33 sociétés autonomes régionales (CAR) exercent des responsabilités clés dans la mise en œuvre des mesures environnementales au niveau infranational. Le MADS est chargé de superviser et coordonner les activités des CAR, qui sont censées fonctionner en tant que partie intégrante du système de gestion environnementale. Or la Constitution a doté les CAR d'une grande autonomie administrative et budgétaire et les soumet à peu de contraintes et contrôles comptables. En outre, de par leur système de gouvernance, elles sont exposées au risque que des intérêts locaux ne les exploitent à leur profit ; et du fait de leur mode de financement, la plupart d'entre elles manquent, entre autres, de ressources humaines. Ces problèmes empêchent de développer le système national d'information environnementale, ainsi que de procéder à des études d'impact sur l'environnement (EIE) et à la délivrance de permis, et ils font obstacle à une approche cohérente du contrôle de l'application de la réglementation environnementale.

Depuis 1993, la législation environnementale a été considérablement étoffée, et ce pour l'essentiel par des décrets et des résolutions qui ont pu être adoptés par des organismes gestionnaires sans pratiquement aucun contrôle du pouvoir législatif. Dans ces conditions, il est difficile d'assurer la cohérence et d'éviter les contradictions au sein du secteur de l'environnement comme entre celui-ci et les autres secteurs. Cela crée notamment des incertitudes pour les catégories visées par la réglementation. Le développement de la législation environnementale s'est accompagné de la mise en place d'un cadre global et progressif pour en assurer le respect et l'application. Aujourd'hui, ce dispositif doit être mis en œuvre de façon plus efficace et cohérente, en particulier dans les grands secteurs de croissance.

La Constitution de 1991 comporte des dispositions en faveur du droit à l'information environnementale, ainsi que de la participation du public à la prise de décision et de son accès à la justice en matière d'environnement. Toutefois, de nouveaux efforts sont

nécessaires pour renforcer la participation du public aux décisions environnementales, en particulier aux EIE. Cela pourrait aussi aider à améliorer la qualité et la cohérence du processus décisionnel.

Diverses mesures ont été mises en œuvre au niveau national et dans les villes pour lutter contre la pollution atmosphérique urbaine. Jusqu'à présent toutefois, leur impact a été neutralisé par l'augmentation d'échelle des émissions, en particulier de celles émanant du secteur des transports. La pollution de l'air urbain reste un problème grave qui a des impacts importants sur la santé humaine et l'économie. Il convient donc de renforcer à la fois les informations et les instruments d'action nécessaires à la gestion de la pollution atmosphérique.

Une répartition des terres et une réforme agraire équitables constituent des enjeux politiques majeurs. Les incertitudes entourant le régime de propriété foncière des populations autochtones, la confiscation illicite de terres pendant le conflit armé et le déplacement de plus de 8 % de la population ont conduit à un degré de concentration de la propriété foncière qui est parmi les plus élevés du monde. Cette situation a contribué à l'intensification de certaines pressions environnementales, en particulier la conversion de forêts à des fins d'élevage. Il est indispensable de prendre pleinement en compte les considérations environnementales dans les initiatives actuelles visant à s'attaquer au problème de la redistribution des terres. De nouveaux efforts doivent être déployés pour veiller à l'application effective des dispositions environnementales des plans municipaux d'occupation des sols. De façon générale, il convient de mettre en concordance plus étroite les divers instruments de planification, notamment les plans de gestion des bassins hydrographiques, comme l'exige la politique intégrée de gestion des ressources en eau de 2010.

Le corpus de lois environnementales de la Colombie comprend des dispositions strictes concernant la responsabilité environnementale, mais les lacunes du cadre législatif ont limité les progrès dans ce domaine. De surcroît, la législation relative à la pollution passée est insuffisante. Il convient d'évaluer l'ampleur potentielle de ce problème et d'établir les priorités en matière d'action correctrice sur la base du risque pour la santé humaine et pour l'environnement.

La Colombie a établi un système global d'informations environnementales, axé sur les performances. La qualité des informations environnementales et le champ couvert ont été améliorés. La difficulté principale est à présent de rendre le système pleinement opérationnel et de l'articuler plus étroitement au processus d'élaboration de l'action publique. Cela nécessite, entre autres, de moderniser et de perfectionner les réseaux de surveillance (de la qualité de l'air et de l'eau, par exemple), de compléter les registres environnementaux (des usagers de l'eau, par exemple), d'améliorer la comparabilité des données entre les CAR et les sociétés de développement durable, et d'articuler plus étroitement informations environnementales, sanitaires et économiques. Des efforts accrus sont également nécessaires dans le domaine de la diffusion des informations environnementales en vue de susciter un soutien public et politique en faveur des mesures environnementales.

### Recommandations

- Renforcer le rôle du MADS en tant que principal organe de direction et de supervision du système national de gestion de l'environnement ; doter le MADS des moyens d'assurer plus efficacement la supervision et l'orientation des activités des CAR ; veiller à ce que la répartition et la hiérarchie des responsabilités, le financement et les moyens d'action des autorités environnementales à tous les niveaux d'administration permettent de réaliser les objectifs de la politique de l'environnement de façon efficace et effective ; mettre en place des mécanismes de coordination pour renforcer le dialogue régional et l'intégration des politiques entre les CAR et entre les départements.
- Regrouper progressivement les lois et règlements de façon à mettre en place un cadre cohérent et uniforme, qui soit conforme aux bonnes pratiques internationales ; éliminer les chevauchements et les exigences environnementales contradictoires existant dans d'autres secteurs, en particulier les industries extractives, l'énergie et l'agriculture.
- Promouvoir la participation du public au processus d'EIE ; étudier comment les citoyens des pays voisins pourraient participer aux EIE concernant des projets colombiens susceptibles de les affecter.
- Intensifier les efforts visant à réduire l'impact sanitaire de la pollution de l'air urbain ; élaborer un inventaire des émissions nationales ; faire converger progressivement les normes de qualité de l'air avec celles de l'Organisation mondiale de la santé ; continuer de promouvoir les solutions de mobilité plus propre.
- Intégrer pleinement les critères environnementaux dans les politiques de redistribution foncière et de réforme agraire ; renforcer les moyens d'intégration de l'environnement dans l'aménagement du territoire, en particulier dans les zones rurales et côtières ; veiller à la mise en œuvre des plans de gestion des bassins versants, ainsi qu'à leur intégration dans les plans d'occupation des sols.
- Rendre obligatoires les permis environnementaux pour les activités de prospection minière.
- Élaborer des stratégies nationales de responsabilité environnementale par secteur ; préparer un inventaire des sites contaminés et identifier ceux dont les pouvoirs publics devront assumer la responsabilité ; élaborer un plan très complet d'assainissement visant les secteurs tant public que privé, avec des priorités établies en fonction du risque pour la santé humaine et pour l'environnement.
- Renforcer la surveillance de la conformité aux niveaux national et infranational, sur la base des risques potentiels pour la santé humaine et l'environnement ; publier chaque année un rapport de synthèse national indiquant les actions menées, les résultats atteints et les priorités futures.
- Redoubler d'efforts pour améliorer la qualité des systèmes d'information et de données environnementales et leur utilité pour l'élaboration des politiques, notamment en améliorant les registres et réseaux de surveillance environnementale, en élaborant des normes techniques pour les CAR, en améliorant la cohérence du système d'information environnementale ainsi que ses liens avec le système d'information sanitaire et le système statistique national, et en accélérant la fréquence et optimisant les modalités de diffusion de l'information environnementale auprès des décideurs et du public.
- Effectuer des évaluations régulières des politiques environnementales ; élaborer des indicateurs fiables pour mesurer les performances environnementales ; renforcer la capacité d'analyse économique.

## 1. Structure de la gouvernance en matière de gestion environnementale

La Colombie est une république constitutionnelle organisée comme un État unitaire (encadré 2.1). Les différents pouvoirs interviennent dans l'élaboration et la mise en œuvre de la politique environnementale, et la participation des acteurs intéressés est prévue par la loi. Le système de gouvernance environnementale fait par ailleurs intervenir les différents niveaux d'administration.

### Encadré 2.1. Le système de gouvernance de la Colombie

La Constitution colombienne de 1991 définit les rôles des différents pouvoirs.

Le pouvoir législatif est exercé par un Congrès bicaméral. La Chambre des représentants est élue par région et compte 166 sièges. Le Sénat est élu au niveau national et comprend 102 sièges. Les membres des deux chambres sont élus pour un mandat de quatre ans. La législation doit être approuvée par les deux chambres.

Le pouvoir exécutif est exercé par le Président, qui assume la double fonction de Chef de l'État et de chef du gouvernement. Il est élu au suffrage universel pour un mandat de quatre ans. Le président dirige un conseil des ministres, composé actuellement de 16 ministres. Le pays est divisé en 32 départements, 1 123 communes et 5 districts. Les départements sont responsables de la planification et de la promotion du développement économique et social sur leur territoire. Ils jouent un rôle important d'intermédiaire entre l'administration centrale et les autorités municipales. Chacun a à sa tête un gouverneur élu au suffrage universel pour un mandat de quatre ans. Les communes sont considérées comme des entités politico-administratives essentielles et jouissent d'une autonomie politique, budgétaire et administrative. Elles sont chargées de planifier le développement de leur territoire, d'assurer les services publics, de réaliser les travaux de génie civil et de promouvoir la participation au niveau local. Chacune est dirigée par un maire élu au suffrage universel pour un mandat de quatre ans. Cinq communes ont le statut de district en raison de leurs particularités géographiques, commerciales, historiques ou touristiques (le District capitale de Bogotá, le District touristique et culturel de Carthagène, le District spécial industriel et portuaire de Barranquilla, le District biodiversifié et écotouristique de Buenaventura). Les maires et les gouverneurs ne peuvent pas être réélus immédiatement pour un second mandat. Cette situation incite à promouvoir des politiques procurant des avantages à court terme.

Le pouvoir judiciaire est exercé par la Cour suprême, la Cour constitutionnelle, le Conseil d'État, le Conseil supérieur de la magistrature et des cours intervenant aux autres niveaux. Le bureau du Procureur général en fait également partie. La Cour constitutionnelle joue un rôle clé dans la surveillance de la constitutionnalité des lois et des traités internationaux.

Les bureaux de l'inspecteur général (*Procuraduría General de la Nación*), du contrôleur général (*Contraloría General de la República*) et du médiateur (*Defensoría del Pueblo*) ont également une fonction de supervision de l'activité du secteur public.

### 1.1. Principales institutions nationales chargées de l'environnement

La loi de 1993 sur la gestion environnementale (loi 99) énonce les grands principes de la politique environnementale et définit le cadre institutionnel de la gestion décentralisée de l'environnement. Cette loi-cadre a porté création d'un ministère de l'environnement pour coordonner un Système environnemental national (SINA). Le SINA est conçu comme un ensemble de lignes directrices, de règles, d'activités, de ressources, de programmes et

d'institutions destinés à faciliter la mise en œuvre des principes environnementaux figurant dans la Constitution et la loi de 1993. Le SINA a été envisagé comme un dispositif d'action plutôt que comme un ensemble d'entités. Il est l'aboutissement d'une évolution sur quatre décennies qui a suivi la création en 1952 de la Division des ressources naturelles au sein du ministère de l'Agriculture, devenue en 1968 l'Institut national des ressources naturelles renouvelables et de l'environnement.

En 2002, le ministère de l'Environnement a fusionné avec le ministère du Logement et du Développement territorial afin d'harmoniser la mise en œuvre des politiques d'environnement et d'aménagement du territoire. Cependant, ce nouveau ministère s'est essentiellement consacré au développement des infrastructures et aux questions de logement, ce qui a eu pour effet de mettre en sourdine l'action environnementale au niveau central et d'affaiblir l'importance politique du secteur et la crédibilité du ministère en tant que responsable principal du SINA auprès des autres groupes d'acteurs (ODI, 2010).

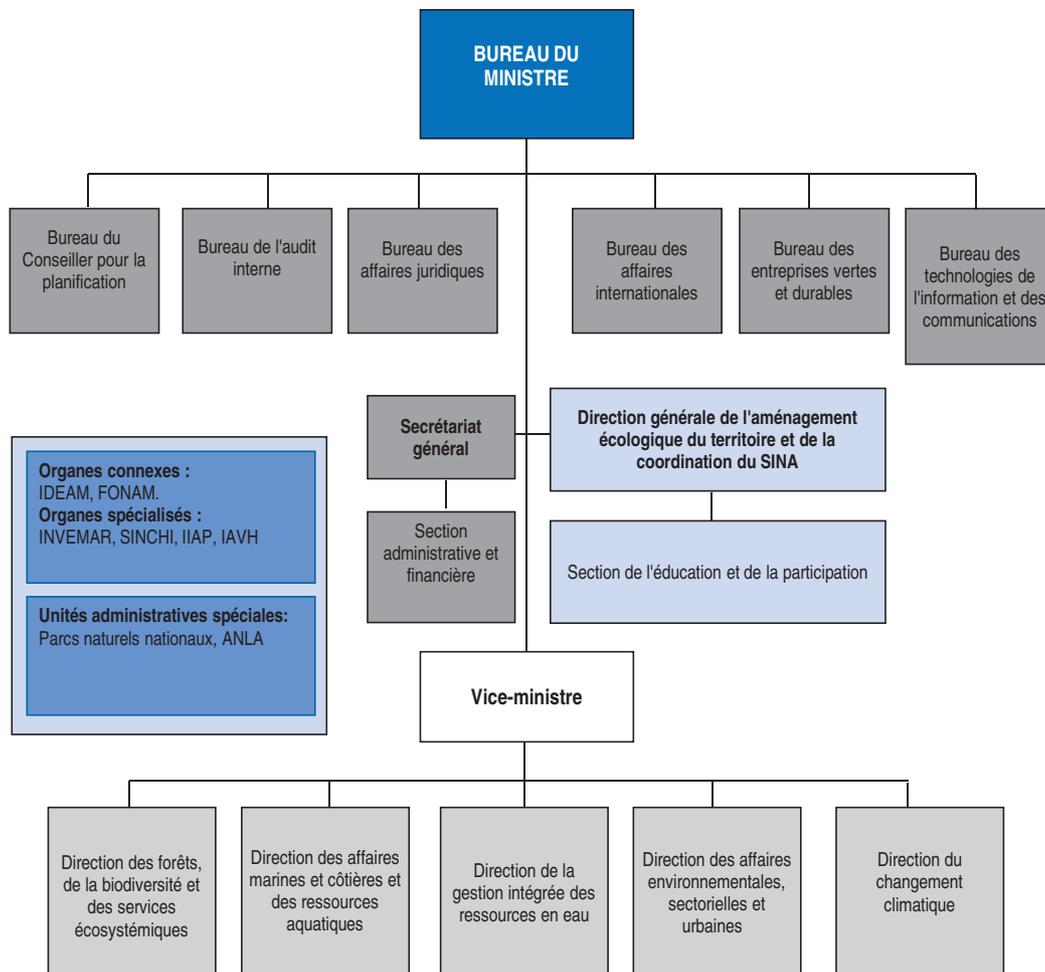
Graphique 2.1. **Organisation générale du Système environnemental national (SINA)**

Organes responsables au niveau national	Partenaires chargés de la mise en oeuvre au niveau national	Principales administrations publiques chargées de l'environnement	Partenaires chargés de la mise en oeuvre au niveau infranational	Partenaires sociaux
<p><b>Congrès :</b> 5<sup>e</sup> Commission</p> <p><b>Président</b> et Département national de planification</p> <p><b>Procuraduría :</b> Unité de l'environnement</p> <p><b>Defensoría :</b> Délégation de l'environnement</p> <p><b>Contraloría :</b> Division environnementale du Bureau du Contrôleur général de la République</p>	<p>Unité environnementale du <b>Département national de planification</b></p> <p>Unités et tables rondes sur l'environnement dans les <b>ministères sectoriels</b></p> <p>Branche de la <b>Police nationale</b> chargée de l'environnement</p> <p>Unité chargée des délits d'environnement du <b>Bureau du Procureur général</b></p>	<p>1. Ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) et ses différentes branches</p> <p>2. Sociétés autonomes régionales (CAR) et sociétés de développement durable (CDS)</p> <p>3. Autorités urbaines en charge de l'environnement</p>	<p>i) Départements</p> <p>ii) Districts</p> <p>iii) Communes</p> <p>iv) Territoires autochtones</p> <p>v) Territoires collectifs des communautés afro-colombiennes.</p>	<p><b>Secteur privé :</b> y compris les groupements professionnels</p> <p><b>Société civile :</b> ONG et associations locales</p> <p><b>Organisations ethno-territoriales</b> afro-colombiennes et autochtones</p> <p><b>Enseignement et recherche :</b> Instituts de recherche et universités</p>

Source : Loi 99/1993, décret 1124/1999, décret 3570/2011; MADS, 2012.

Le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) a été rétabli en mai 2011, après les très graves inondations liées à La Niña. Sa mission principale est d'élaborer les politiques d'environnement dans de très nombreux domaines (graphique 2.2) mais il se charge aussi d'organiser la coopération internationale en matière d'environnement et d'examiner et gérer les performances des entités intervenant dans le SINA. Cela étant, le ministère du Logement et du Développement urbain et territorial a conservé des responsabilités en matière de définition des politiques relatives aux services d'eau et d'assainissement, à la gestion des déchets municipaux, au développement urbain et à l'aménagement de l'espace.

Graphique 2.2. **Organigramme du ministère de l'Environnement et du Développement durable**



Source : MADS (2013), Organigramme - Estructura Orgánica Ministerio, <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=463&conID=1077>.

Quatre directions ont été créées au sein du nouveau MADS en plus des deux déjà existantes (forêt et biodiversité, affaires sectorielles et urbaines), chargées respectivement i) de la coordination verticale et horizontale au sein du SINA et de l'aménagement foncier

écologique, ii) de la gestion intégrée des ressources en eau, iii) de la gestion des écosystèmes côtiers et marins et iv) du changement climatique. L'unité en charge des entreprises vertes a été rétablie. Les bureaux des affaires internationales, des affaires juridiques et de la planification ont été étoffés. Tous ces changements visaient à renforcer la cohérence entre les objectifs d'action et les structures organisationnelles.

L'Autorité nationale des permis environnementaux (ANLA) a été mise en place au moment de la création du MADS en 2011, et la direction des permis environnementaux de l'ancien ministère a été intégrée dans cette nouvelle structure. La mission de l'ANLA concerne l'examen des études d'impact environnemental, les licences et permis ainsi que le contrôle de la conformité et de l'application. Elle ne s'occupe que des projets d'importance nationale.

Le MADS est appuyé par cinq organismes scientifiques qui ont une personnalité juridique et qui mènent des activités de suivi, d'analyse et de recherche : l'IDEAM (Institut d'hydrologie, de météorologie et d'études environnementales), l'INVEMAR (Institut de recherche marine et côtière), le SINCHI (Institut amazonien de recherche scientifique), l'IAvH (Institut de recherche Alexander von Humboldt sur les ressources biologiques) et l'IIAP (Institut John Von Neumann de recherche environnementale du Pacifique). Le MADS est aussi appuyé par le Système des parcs naturels nationaux qui, à l'instar de l'ANLA, bénéficie d'une certaine autonomie administrative et financière mais n'a pas de personnalité juridique.

Deux fonds spéciaux ont été créés dans le cadre du MADS pour financer certaines activités environnementales : le Fonds national pour l'environnement (FONAM) et le Fonds de compensation environnementale (FCA). Le FONAM peut financer et cofinancer des projets mis en œuvre par des entités publiques ou privées. Il finance l'ANLA et le Système des parcs naturels nationaux. Le FCA est un instrument permettant de soutenir financièrement les autorités environnementales infranationales qui manquent le plus de ressources (Amazonas, Chocó, San Andrés y Providencia et Orinoquía, par exemple). Environ trois quarts des ressources du FONAM proviennent des paiements obligatoires (licences et inspections) et des amendes perçues. Le fléchage de recettes pour l'usage des autorités environnementales n'est pas recommandé par l'OCDE sauf pour de courtes périodes de transition, en raison des incitations perverses que cette pratique peut créer. La Recommandation du Conseil de l'OCDE sur les bonnes pratiques de gestion des dépenses publiques d'environnement pourrait servir de référence pour repenser ou réformer ces fonds.

Plusieurs autres ministères ont aussi en charge certaines questions d'environnement. Le ministère de la Santé et de la Protection sociale participe à l'établissement des normes de qualité de l'eau et à la réglementation des aspects sanitaires de la gestion des déchets. Certains ministères se sont dotés d'unités environnementales pour traiter les dimensions environnementales de leurs activités ; le ministère des Mines et de l'Énergie en est un exemple. Plusieurs agences s'occupent par ailleurs de réglementer l'utilisation des ressources naturelles, notamment l'Agence nationale des hydrocarbures, l'Agence nationale des mines et l'Autorité nationale des pêches et de l'aquaculture.

### **1.2. Coordination horizontale**

Le Conseil national de politique économique et sociale (CONPES) s'emploie à promouvoir la cohérence des politiques entre les secteurs en approuvant, après examen, les documents-cadres qui lui sont soumis. C'est la plus importante instance de

coordination de l'action publique de l'administration (OCDE, 2013a). Le Département national de la planification fait office de secrétariat technique et constitue le seul organe autorisé à soumettre des documents au CONPES. Depuis 1993, le CONPES a publié quelque 70 documents sur des questions intéressant l'environnement. Ces documents abordent des aspects très divers : certains concernent les politiques transversales et sectorielles et les prêts internationaux, d'autres esquissent les politiques à venir visant notamment le développement de certains secteurs ou régions.

La Résolution 3700 de 2011 du CONPES concernait la coordination horizontale en matière de changement climatique. Elle prévoyait de créer le Système national relatif au changement climatique par décret présidentiel avant la mi-janvier 2012. Ce dispositif est formé d'une Commission intersectorielle sur le changement climatique<sup>1</sup> (COMICC), d'un comité de gestion financière et de quatre sous-comités permanents (sectoriel ; territorial ; affaires internationales ; recherche, production et communication des informations sur le changement climatique) (MADS, 2013). En créant cette commission à haut niveau et en transférant les fonctions de coordination du MADS<sup>2</sup> au Département national de la planification, qui dépend directement du président, la Colombie fait un pas de plus vers l'intégration des questions climatiques dans la prise de décisions économiques générales. Toutefois, à la fin du premier semestre de 2013, le décret portant création du Système national relatif au changement climatique n'avait toujours pas été passé (chapitre 4).

Après les graves inondations qui ont frappé le pays, le gouvernement a renforcé le système institutionnel de gestion des risques de catastrophes en adoptant la loi 1523 d'avril 2012. Le renforcement des liens institutionnels entre la gestion des risques de catastrophe et l'adaptation au changement climatique irait dans le sens d'une plus grande résilience climatique (OCDE, à paraître).

Le Conseil national de l'environnement, créé en 1993, a également une fonction de coordination, mais ne travaille pas directement avec le CONPES. Il est formé de hauts fonctionnaires (dont des ministres) qui sont tenus d'assister en personne aux réunions censées avoir lieu tous les six mois. En dépit de son haut niveau de représentation, le Conseil ne dispose pas de l'autorité nécessaire pour assumer ses fonctions de coordination et d'intégration des politiques. Ses décisions n'ont pas force obligatoire et sont rarement suivies d'effets. Dans la pratique, le Conseil ne se réunit d'ailleurs pas.

Entre 2007 et 2011, sept accords de coopération interministérielle dans le domaine de l'environnement ont été adoptés entre le MADS (ou son prédécesseur) et d'autres ministères. Ces accords sont des instruments utiles pour instaurer un dialogue inter-administrations, mais leur contenu reste bien souvent très général, et il est rare qu'ils s'accompagnent de feuilles de route pour l'action. Dans le même temps, il arrive que d'autres ministères prennent des mesures qui vont à l'encontre des prescriptions environnementales. Ainsi, la Résolution 341 de l'Agence des mines lui permet depuis peu de déclarer certains projets d'intérêt national et de les soustraire ainsi aux restrictions relevant d'autres domaines notamment de l'environnement. Toutefois, le décret 1374, qui vise à interdire les activités minières dans les zones d'importance écologique a été ensuite adopté conjointement par le MADS et par le ministère des Mines et de l'Énergie.

### **1.3. Organisation verticale de la gestion environnementale**

Au niveau infranational, la mise en œuvre des politiques est principalement du ressort de 33 sociétés autonomes régionales (CAR), dont sept sont des sociétés de développement

durable. Leur territoire de compétence correspond dans certains cas à celui d'un département. Une proposition qui prévoyait de réduire à 16 le nombre de CAR et de les faire mieux concorder avec les bassins versants a été rejetée, car la solution privilégiée est l'alignement avec les départements.

Les CAR sont issues d'organismes initialement chargés du développement (encadré 2.2). Elles sont responsables de tous les aspects de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, y compris de la qualité de l'air, de la gestion des ressources en eau et des déchets, des forêts et de la conservation de la biodiversité. Elles ont notamment pour mission de transposer les politiques nationales dans leur zone de compétence et de continuer à les développer, d'adopter des décrets et résolutions, d'imposer des taxes et redevances, de déterminer les investissements nécessaires, de les financer et d'en réaliser certains, de délivrer des licences et permis et également de promouvoir et renforcer le respect de la législation environnementale. La loi 99 confère aux CAR la responsabilité de la réglementation environnementale et, dans une certaine mesure, du développement des infrastructures, ce qui a créé des conflits d'intérêt (Blackman et al., 2006 ; Sanchez-Triana, 2007). Les CAR ont aussi une fonction de supervision des activités environnementales des départements et des communes.

#### **Encadré 2.2. Les CAR : des agences d'investissement devenues autorités environnementales**

La première CAR de Colombie a vu le jour en 1954. Établie à l'origine pour le bassin de la Cauca sur le modèle de la *Tennessee Valley Authority* aux États-Unis, elle était dotée de nombreuses fonctions de gestion environnementale et de développement économique. Entre 1960 et 1988, 18 autres CAR ont été créées, dont certaines correspondaient au tracé des départements. L'étendue des prérogatives des CAR s'est rétrécie au fil du temps (les routes et les télécommunications ont été par exemple transférées à d'autres organismes spécialisés en 1987). En 1993, la Loi 99 les a redéfinies principalement en tant qu'entités environnementales, dotées de quelques fonctions de développement économique. Les CAR ont tout d'abord été rattachées au ministère du Développement économique (1960-68), puis au ministère de l'Agriculture (1968-77), puis au Département national de la planification (1977-93) et enfin, depuis 1993, au MADS.

Source : Overseas Development Institute (2010), *Review of the Sector-wide approach in environment in Colombia: 2007-10* ; Blackman et al. (2005), *Assessment of Colombia's National Environmental System (SINA)*.

Bien que le MADS soit officiellement chargé de superviser et coordonner les activités des CAR, la coordination verticale de la gestion environnementale laisse à désirer dans la pratique. La Constitution donne aux CAR une très grande autonomie et confère au Congrès le pouvoir de créer de telles sociétés et de réguler leurs activités (article 150). Toutes les CAR ont une personnalité juridique et un conseil d'administration dans lequel le MADS ne détient qu'un siège sur treize. Les CAR ne sont pas subordonnées aux départements. Le contrôle exercé par le Congrès se limite à la réception de rapports financiers des CAR sans évaluation de leurs performances. Dans ces conditions, les CAR n'ont en réalité que peu de comptes à rendre aux institutions élues démocratiquement (Blackman et al., 2006).

La structure de gouvernance des CAR, en particulier la composition de leurs conseils d'administration, fait qu'elles peuvent être assez facilement mises au service d'intérêts économiques et politiques locaux. Une importante réforme engagée en 2011 (décret 141)

afin de renforcer la représentation technique et de réduire les risques de conflits d'intérêts dans les conseils d'administration a tourné court (décision C-276/11 de la Cour constitutionnelle). Des réformes plus larges sont attendues et sont nécessaires pour d'améliorer la transparence, l'intégrité et la responsabilité des CAR, et leur permettre de jouer un rôle plus constructif dans le système de gouvernance environnementale de la Colombie.

L'autonomie administrative considérable dont jouissent les CAR va de pair avec une concentration des moyens financiers : les ressources financières du SINA correspondent en grande partie à celles des CAR, lesquelles sont principalement financées par les impôts fonciers municipaux, de sorte que les ressources ont tendance à se concentrer dans les régions les plus grandes et les plus riches. En 2011, la part des transferts nationaux dans les budgets des CAR ne représentait pas plus de 5 %, et deux de ces sociétés totalisaient à elles seules près de la moitié du budget de toutes les CAR (chapitre 3). On constate par conséquent d'importantes disparités de moyens entre les CAR, dont la plupart ne disposent pas des ressources humaines, financières et techniques élémentaires dont elles auraient besoin. L'ASOCAR, une organisation non gouvernementale (ONG) établie à Bogotá, cherche à réduire ces disparités au travers du renforcement des capacités. Cette ONG est aussi membre du conseil technique du FCA qui donne des conseils pour l'attribution des ressources destinées à renforcer les capacités des CAR.

Le restant des fonds alloués à la gestion environnementale provient du budget national. La dépense publique consacrée par la Colombie à l'environnement (hors eau et assainissement) est relativement faible et n'a pas suivi l'évolution générale des dépenses publiques (chapitre 3).

Les communes participent à la mise en place et à l'entretien des infrastructures, y compris des équipements de distribution d'eau et d'assainissement et de gestion des déchets. Elles ont en outre l'obligation d'investir au moins 1 % de leurs revenus ordinaires dans l'acquisition et l'entretien de zones importantes pour l'approvisionnement en eau potable, ou dans des programmes de paiements pour services écosystémiques (voir le chapitre 7).

Les communes, les districts et les zones métropolitaines de plus d'un million d'habitants ont le droit (en vertu de l'article 66 de la loi 99) d'assumer les mêmes fonctions de gestion environnementale que les CAR. En conséquence, sept villes, Bogotá, Buenaventura, Medellín, Cali, Barranquilla, Carthagène et Santa Marta, se sont dotées d'autorités environnementales urbaines. Elles ont ainsi pu acquérir une plus grande autonomie, mais cette situation a aussi entraîné des conflits de compétence entre ces autorités et les CAR, un morcellement des responsabilités et des doubles emplois (Blackman et al., 2006 ; CGR, 2011). Les désaccords sur le contrôle des impôts fonciers municipaux constituent une autre source de tension.

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

La Constitution a fait du développement durable un objectif national et prévoit d'intégrer systématiquement les objectifs d'environnement dans les plans nationaux de développement (article 339).

Le président est tenu par la loi et la Constitution de présenter un plan national de développement (PND) qui sert de cadre aux politiques pendant chaque mandat. Y sont définis les objectifs nationaux à long terme ainsi que les priorités et objectifs

gouvernementaux à moyen terme. Il comprend en outre un plan d'investissement public assorti de budgets pluriannuels.

Bien qu'il ne s'agisse pas de plans de développement durable, les PND ont joué un rôle important dans l'orientation des dossiers relatifs à l'environnement et au développement durable durant les années 90 (Sanchez Perez, 2002). Le PND pour 2006-10 a été le premier à inclure un chapitre exclusivement consacré à l'environnement. La viabilité écologique est l'un des quatre objectifs transversaux du plan pour 2010-14 (encadré 2.3). Les objectifs et mesures visant l'amélioration de la qualité de vie environnementale (distribution d'eau et assainissement, gestion des déchets municipaux et villes vertes, notamment) sont énoncés dans l'Objectif 1 « Croissance durable et compétitivité ».

**Encadré 2.3. Le PND pour 2010-14 : grandes lignes de l'Objectif 4  
« viabilité écologique et prévention des risques »**

L'Objectif 4 « viabilité écologique et prévention des risques » comporte quatre volets : a) gestion environnementale intégrée et visant chaque milieu, b) gestion des risques de catastrophes par une meilleure gouvernance au niveau local, c) réponse aux graves inondations de 2010-11 et d) mix et efficacité énergétiques. Le volet « gestion environnementale intégrée et visant chaque milieu » distingue cinq grands axes stratégiques : i) protection de la biodiversité et services écosystémiques ; ii) gestion intégrée des ressources en eau ; iii) intégration sectorielle et gestion de l'environnement dans les villes ; iv) changement climatique, réduction de la vulnérabilité, adaptation climatique et développement sobre en carbone ; et v) bonne gouvernance environnementale. Des objectifs chiffrés ont été fixés dans chaque cas et serviront de référence pour la gestion des performances (voir aussi la section 6.1). Il est ainsi prévu de porter la superficie des aires protégées de 12.6 millions d'hectares à 15.6 millions d'hectares, d'appliquer des critères d'achats publics verts à 10 % des appels d'offres, de réduire de 3 % l'intensité d'utilisation d'énergie et d'eau de l'économie et d'abaisser de 10 % l'utilisation de mercure dans le secteur minier.

Dans la rubrique « intégration sectorielle », plusieurs pistes ont été proposées pour rendre plus écologique chaque « locomotive de croissance » (agriculture et développement rural, énergie et exploitation minière, logement et urbanisme, infrastructures de transport et secteurs dits « d'innovation »). Il est par exemple proposé, en ce qui concerne le développement des infrastructures de transport, de préparer un plan intégré de gestion des risques répondant aux impératifs de l'adaptation au changement climatique. S'agissant de l'exploitation minière et de l'énergie, le PND propose de traiter des aspects tels que la pollution passée, la lutte contre les activités extractives illégales ainsi que l'évaluation régulière des nouveaux projets et l'atténuation de leur impact. Les mesures visant à écologiser les « locomotives de croissance » présentent toutefois des lacunes. Ainsi, le PND n'aborde pas les risques d'érosion de la biodiversité et de destruction de certains écosystèmes que peut entraîner le développement des infrastructures et du tourisme (Romero et Ortiz, 2012).

Pour donner toute sa place à l'environnement dans les politiques économiques, il est impératif d'intégrer les considérations environnementales dans les PND, compte tenu de leur importance stratégique. Cependant, la façon dont ces plans sont élaborés limite les possibilités de progresser dans ce sens. En l'occurrence, les PND sont établis en très peu de temps selon une approche ascendante, d'où la difficulté de mettre à profit les synergies

entre les politiques. Ainsi, le plan pour 2010-14, bien qu'il reconnaisse le caractère transversal des questions environnementales, n'étudie pas systématiquement les possibilités d'orienter les cinq grandes « locomotives de croissance » sur une voie plus respectueuse de l'environnement. Hormis l'Objectif 4, aucun objectif « vert » n'est fixé pour les secteurs de production, lesquels sont donc peu incités à allouer des ressources aux activités environnementales, leurs impacts sur l'environnement n'étant d'ailleurs pas pris en compte dans l'évaluation de leurs performances.

L'évaluation environnementale stratégique (EES) a été un instrument utile pour intégrer les considérations environnementales dans les politiques et programmes sectoriels. Par exemple, l'EES réalisé en 2008 sur la salubrité de l'environnement, et plus particulièrement sur la pollution de l'air dans les grands centres urbains, a posé les jalons de la Politique de prévention et de maîtrise de la pollution atmosphérique (CGR, 2011). De même, l'EES visant la réforme du secteur de l'eau a joué un rôle déterminant dans l'amélioration des politiques relatives aux infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement et dans la mise au point de la Politique nationale de gestion intégrée des ressources en eau. En 2004, le Département national de la planification a élaboré les premières orientations méthodologiques pour les EES. En 2008, un guide de l'EES a été préparé en s'inspirant de la méthodologie utilisée à l'appui de la mise en œuvre de la directive de l'Union européenne relative à l'EES. Cependant, en dépit de ces orientations, il n'existe semble-t-il pas d'obligation claire de procéder à des EES.

### 3. Politiques et réglementations relatives à la gestion des différents milieux naturels

La Colombie légifère et élabore des politiques dans le domaine de l'environnement depuis longtemps. Au milieu des années 70, le pays possédait déjà plusieurs textes juridiques importants, dont la loi n° 2 de 1959 portant création des réserves forestières et le Code des ressources naturelles renouvelables et de la protection de l'environnement, promulgué en 1974. Cette législation, qui a fait date, comprend des dispositions concernant les études d'impact sur l'environnement (EIE) et l'utilisation des instruments économiques. C'est également l'un des premiers textes législatifs environnementaux qui mentionne le principe pollueur-payeur.

Les événements internationaux ont souvent joué un rôle de catalyseur dans l'évolution de la politique environnementale. Par exemple, les préparatifs du Sommet de la Terre de 1992 ont influencé la Constitution de 1991, laquelle garantit aux citoyens le droit à un environnement propre ; inclut des dispositions sur l'accès à l'information, la participation du public et l'accès à la justice ; institue le régime de responsabilité en matière d'environnement ; et cherche à clarifier le régime de propriété des terres et des ressources naturelles. Elle dispose que l'État a l'obligation de protéger la diversité et l'intégrité de l'environnement. La Colombie est le premier pays d'Amérique latine ayant accordé à l'environnement une place aussi importante dans sa Constitution. À l'issue du Sommet de la Terre, en 1993, elle a adopté la loi relative à la gestion de l'environnement, qui établit les grands principes et le cadre institutionnel de la gestion environnementale décentralisée moderne.

Depuis 1993, la législation relative à la gestion environnementale s'est considérablement étoffée : le nombre de lois, décrets, résolutions et accords internationaux sur l'environnement a plus que triplé. Plus d'une centaine de textes ont été adoptés depuis 2010 afin d'actualiser la législation des années 90, et on compte à l'heure

actuelle plus de 300 instruments juridiques. Ces instruments juridiquement contraignants sont complétés par des documents d'orientation élaborés à l'échelle nationale et infranationale.

La pléthore d'instruments et de directives nuit généralement à la cohérence des dispositions prises par les pouvoirs publics et crée un climat d'incertitudes pour les entreprises. Dans le même temps, il existe des lacunes dans le domaine de la gestion des déchets et des produits chimiques (voir les chapitres 5 et 6). Il est globalement nécessaire d'harmoniser et de simplifier la législation et la réglementation environnementales dans de nombreux domaines, et de l'aligner sur les bonnes pratiques internationales (encadré 2.4). Toutefois, comme on a pu le voir récemment avec la réforme du Code des ressources naturelles renouvelables et de la protection de l'environnement de 1974, les efforts doivent porter sur le fond et non sur la forme (Rincon, 2012). La Colombie ne recourt pas à l'analyse d'impact de la réglementation (RIA), ce qui a pu contribuer aux chevauchements, au manque de cohérence et à l'inflation de la réglementation. Le recours à ces analyses ou à d'autres formes d'évaluations *ex ante* pourrait aussi permettre au législateur de tenir compte des considérations de faisabilité des lois et des possibilités d'en contrôler l'application (OCDE, 2013b).

Plusieurs stratégies ont déjà été mises au point pour guider l'action publique et d'autres projets sont en préparation pour faire face aux nouveaux enjeux comme la Stratégie de développement sobre en carbone, le Plan national d'adaptation au changement climatique et la Stratégie nationale REDD+ (chapitre 4).

On passera en revue dans les sections ci-après les politiques et le cadre juridique dans le domaine de l'air, de l'eau et de la gestion des terres. La gestion des déchets (chapitre 5), la gestion des produits chimiques (chapitre 6) et la biodiversité (chapitre 7) font l'objet de chapitres distincts.

### **3.1. Gestion de la qualité de l'air**

La Politique de prévention et de maîtrise de la pollution atmosphérique pour 2010-19 a été adoptée en 2010 après un long travail de préparation (MAVDT, 2010a). La démarche proposée avait été initialement présentée dans le Document 3344 de 2005 du CONPES. L'objectif visé est très ambitieux puisqu'il prévoit de porter à 100 % le taux de conformité aux règlements sur les sources fixes d'émissions atmosphériques à l'horizon 2019. Des incitations doivent par ailleurs être mises en place pour réduire la pollution atmosphérique imputable aux transports. Sont également prévues des mesures pour actualiser et mettre en œuvre plus systématiquement les réglementations concernant la qualité de l'air et leur impact sur la santé ; améliorer la surveillance de la qualité de l'air, la modélisation et l'établissement d'inventaires des émissions ; opérer une reconversion technologique dans certains secteurs industriels ; et améliorer la réglementation relative à la pollution des sources mobiles. La Politique préconise de renforcer la coordination entre les principaux acteurs. Avant son adoption, la Politique nationale de 2003 sur les transports urbains et collectifs (document 3260 du CONPES) encourageait le développement de réseaux urbains de transport intégrés dans les villes de plus de 600 000 habitants et cherchait à réorganiser le fonctionnement des transports publics et à promouvoir la gestion de la circulation dans les villes de plus petite taille.

Dans le cadre de sa stratégie de lutte contre la pollution atmosphérique, la Colombie s'est peu à peu dotée d'un arsenal de mesures contraignantes. Les émissions

#### Encadré 2.4. **Principes essentiels<sup>a</sup> pour l'examen technique de l'adhésion effectué par le Comité des politiques d'environnement de l'OCDE**

- Appliquer le principe pollueur-payeur (PPP) de façon que les coûts des mesures de prévention et de lutte contre la pollution soient à la charge des pollueurs et ne donnent pas lieu à des subventions publiques de manière générale.
- Promouvoir l'utilisation d'instruments économiques pour améliorer l'affectation et l'utilisation efficaces des ressources naturelles et mieux refléter le coût social de l'utilisation de ces ressources, des déchets et de la pollution.
- Procéder à des évaluations régulières de l'efficacité environnementale et de l'efficacité économique des instruments de la politique publique dans le domaine de l'environnement.
- Promouvoir, pour les études d'impact sur l'environnement (EIE), des procédures qui facilitent l'analyse approfondie des projets susceptibles d'avoir des effets importants sur l'environnement, ainsi que des mesures concernant la participation du public dans le but d'informer et d'impliquer ceux qui sont touchés par ces projets.
- Mettre en œuvre des stratégies intégrées de prévention et de lutte contre la pollution et de gestion durable des ressources naturelles.
- Promouvoir des politiques économiques et sectorielles prenant en compte la nécessité d'internaliser les externalités environnementales dans les décisions et les pratiques économiques, et encourager les améliorations technologiques et organisationnelles qui accroîtront les chances d'atteindre les objectifs environnementaux dans le futur.
- Veiller à ce que la production de déchets, notamment de déchets dangereux, diminue, à ce que l'exportation de déchets en vue de leur élimination définitive soit réduite au minimum et conforme à la gestion écologiquement saine et efficace de ces déchets, et à ce que des installations adaptées soient disponibles pour assurer une gestion écologique de ces déchets.
- Limiter les exportations et importations de déchets dangereux tout en autorisant les échanges de déchets constitués de matériaux et de produits de rebut qui sont destinés à faire l'objet d'opérations de valorisation économiquement efficaces et écologiquement rationnelles à l'intérieur de la zone OCDE.
- Veiller à la qualité des informations relatives à l'environnement et à leur utilité pour l'action publique ainsi qu'à leur diffusion auprès du public.
- Travailler en étroite collaboration avec les autres pays afin de lutter contre la pollution transfrontière.
- Le cas échéant, assumer, dans les Accords multilatéraux sur l'environnement, des obligations d'un niveau analogue à celui qu'acceptent la plupart ou la totalité des pays de l'OCDE.

a) Dans le cadre de son examen, chaque comité de l'OCDE est tenu d'évaluer la position prise par la Colombie par rapport à tous les instruments juridiques fondamentaux de l'OCDE dans ses domaines de compétence ainsi que les politiques et pratiques de la Colombie par comparaison avec les meilleures politiques et pratiques de l'OCDE. Ces listes de principes essentiels ne sont pas exhaustives, et les comités peuvent, le cas échéant, prendre en considération d'autres questions qui relèvent de leurs compétences.

Source : OCDE (2013), Feuille de route pour l'adhésion de la Colombie à la Convention relative à l'OCDE.

atmosphériques des sources fixes et mobiles sont réglementées. C'est notamment le cas des chaudières, fours et autres dispositifs de combustion rejetant du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Des normes techniques sévères sont appliquées aux incinérateurs. Des normes d'émission et de qualité de l'air ambiant ont été édictées dès le début des années 80. En 2008, une nouvelle réglementation a durci les normes d'émission des sources fixes et les a étendues à une quarantaine d'activités nouvelles. Les normes de pollution à l'intérieur des bâtiments sont établies conjointement par le MADS et le ministère de la Santé et de la Protection sociale mais elles sont moins exigeantes que les valeurs recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (tableau 2.1). La maîtrise de la pollution atmosphérique repose, au niveau des installations, sur la délivrance de permis, qui font partie d'une autorisation environnementale intégrée dans le cas des plus grandes installations.

Tableau 2.1. Normes de qualité de l'air en Colombie par rapport aux valeurs recommandées par l'OMS

Paramètre	Unité	Valeur recommandée par l'OMS	Norme colombienne
PM <sub>2.5</sub>	Moyenne annuelle µg/m <sup>3</sup>	10	25
	Moyenne sur 24h µg/m <sup>3</sup>	25	50
PM <sub>10</sub>	Moyenne annuelle µg/m <sup>3</sup>	20	50
	Moyenne sur 24h µg/m <sup>3</sup>	50	100
Ozone	Moyenne sur 8h µg/m <sup>3</sup>	100	80
NO <sub>2</sub>	Moyenne annuelle µg/m <sup>3</sup>	40	100
	Moyenne sur 1h µg/m <sup>3</sup>	200	200
SO <sub>2</sub>	Moyenne sur 24h µg/m <sup>3</sup>	20	250
	Moyenne sur 10 minutes µg/m <sup>3</sup>	500	s.o.

Source : Résolution 610 du MADS, OMS (2006), Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air : particules, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre.

En ce qui concerne la qualité des carburants, l'essence au plomb a été progressivement retirée du marché à la fin des années 90. La teneur en soufre de l'essence et du gazole a aussi été progressivement réduite. Depuis 2013, la teneur en soufre du gazole ne doit pas dépasser les 50 ppm correspondant à la norme nationale appliquée aux transports publics depuis 2010. À l'horizon 2019, le gazole devrait satisfaire à la norme Euro V et l'essence à la norme Euro IV ; des objectifs intermédiaires correspondant respectivement aux normes Euro IV et Euro III ont été fixés pour 2013. Les véhicules importés devront utiliser des technologies compatibles avec le respect de ces normes.

Les autorités locales et le secteur privé participent également à l'amélioration de la qualité de l'air. Des initiatives positives ont ainsi été lancées à l'échelle infranationale, notamment à Bogotá (encadré 2.5). L'accroissement de l'offre de transports publics a également des retombées sociales importantes dans la mesure où elle facilite les déplacements des populations les plus pauvres. Certaines initiatives public-privé ont donné des résultats. Par exemple, l'ASOCAÑA, l'association des producteurs de canne à sucre de la vallée de la Cauca, a porté de 23 % à 39 % la proportion de tiges de canne à sucre récoltées sans brûlage entre 2006 et 2012.

En dépit de ces initiatives, la pollution atmosphérique demeure un problème dans les villes comme dans les campagnes, qui entraîne des coûts sanitaires et des conséquences économiques importants (chapitre 1). Les principales sources de pollution extérieure sont les transports, les activités minières, l'industrie et la combustion des déchets de canne à

### Encadré 2.5. Quelques mesures prises par la ville de Bogotá pour améliorer la qualité de l'air au plan local

Les autorités locales de Bogotá ont déployé d'importants efforts pour améliorer la qualité de l'air. Plusieurs mesures ont été prises à cette fin :

- **Amélioration de la qualité du gazole.** La teneur maximum en soufre autorisée dans le carburant diesel vendu à Bogotá a été ramenée de 1 200 ppm (parts par million) à 50 ppm en 2010, et la concentration dans le carburant distribué sur place se situe actuellement autour de 30 ppm.
- **Création d'un système de bus express en site propre de renommée mondiale.** Le TransMilenio de Bogotá a reçu la palme du meilleur système de bus à haut niveau de service (Banque mondiale, 2013). Dans une métropole de 7.6 millions d'habitants, il prend en charge plus de 1.5 million de voyageurs, soit 74 % des déplacements en transports publics de la ville. Deux tiers de la population vit à moins d'un kilomètre d'un arrêt de bus desservant ce réseau qui s'étend sur 112 km. Le système est toutefois confronté à des difficultés croissantes, dont font partie la détérioration des voies principales et l'aggravation de la congestion pour ne citer qu'elles. La qualité du service s'est dégradée car le réseau n'a pas réussi à suivre l'évolution de la demande, ce qui a encouragé le recours à d'autres solutions, notamment l'usage de véhicules privés.
- **Programme « Pico y Placa » (heure de pointe et plaque d'immatriculation).** Ce programme, que l'on trouve désormais dans toutes les grandes villes de Colombie, consiste à limiter la circulation automobile aux heures de pointe, en imposant des restrictions en fonction du dernier chiffre des plaques d'immatriculation. Sa mise en œuvre doit s'accompagner d'un important travail de suivi et d'analyse, car ce type de dispositif peut en réalité faire augmenter le parc de véhicules privés.
- **Développement des voies cyclables et piétonnes.** En 1995, la ville s'est lancée dans l'aménagement d'un réseau cyclable (*cicloruta*) de 344 km, qui est aujourd'hui le plus étendu d'Amérique latine. Bogotá ferme également certains segments routiers à la circulation pendant quelques heures durant les vacances et le week-end, offrant ainsi 121 km supplémentaires aux piétons et cyclistes (*Ciclovía*). L'usage de la bicyclette a quintuplé grâce à ces initiatives.
- **Journée sans voitures.** Depuis 2000, Bogotá organise chaque année une journée sans voitures, afin de sensibiliser la population aux autres modes de transport. Cette journée, organisée en semaine, est la plus grande manifestation de ce type au plan mondial et libère temporairement la ville d'environ 1.5 million de véhicules.
- **Restriction des ventes de motocycles à moteur deux temps, lesquels seront à terme interdits de circulation.** L'inventaire des émissions du plan décennal de dépollution de Bogotá indique que les motocycles représentent 25 % des émissions totales de particules des sources mobiles dans la ville. Les émissions particulières des motocycles à moteur quatre temps sont inférieures de 40 % à celles des moteurs deux temps.
- **Intégration du réseau de transports publics.** Selon une étude menée par l'Universidad de los Andes cette mesure pourrait réduire de 74 % à 80 % les émissions de PM<sub>2.5</sub> des transports publics, ce qui permettrait, en termes de santé, une économie de 360 millions USD sur dix ans.

Source : Banque mondiale (2012), *Environmental Health in Colombia: An Economic Assessment of Health Effects*, Washington, DC.

sucre. La pollution intérieure est quant à elle associée à l'utilisation de bois de feu, de charbon et d'autres combustibles fossiles pour la cuisine. À Bogotá, des études ont montré que les quartiers les plus pauvres étaient aussi les plus pollués (Blackman et al., 2005). Il importe de renforcer la mise en application de la politique de prévention et de maîtrise de la pollution atmosphérique de 2010 afin de résoudre les problèmes de pollution de l'air. Pour ce faire, l'inventaire national des émissions atmosphériques devra être encore développé et le réseau de surveillance de la qualité de l'air, modernisé et élargi. À l'heure actuelle, moins de la moitié des instances chargées de l'environnement dans le pays disposent d'informations suffisantes pour déterminer quand les seuils d'alerte à la pollution sont franchis ; quant aux inventaires d'émissions, ils se limitent à quelques centres urbains. Le sous-développement de ces outils est l'un des principaux obstacles à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques de qualité de l'air adaptées.

### **3.2. Gestion des ressources en eau**

La Colombie est un pays riche en eau, mais sa population se concentre dans des zones souffrant de déficits. Selon les estimations, 82 % des prélèvements d'eau sont à mettre au compte de l'agriculture (voir aussi le chapitre 1 et la section 6.1).

Une vaste politique de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) a été adoptée en 2010 (MAVDT, 2010b). Ce cadre définit les grands principes de la gestion de l'eau qui concernent la gestion au niveau des bassins hydrographiques, le rendement d'utilisation et la prise de décisions, qui doit être transparente, participative et s'appuyer sur des données factuelles. Il énonce par ailleurs six grands objectifs : i) préserver les écosystèmes et les processus hydrologiques dont dépendent les disponibilités en eau ; ii) caractériser, comprendre et optimiser la demande des usagers ; iii) améliorer la qualité et lutter contre la pollution de l'eau ; iv) élaborer un système de gestion intégrée des risques concernant l'offre et la demande d'eau ; v) renforcer les institutions du secteur de l'eau ; et vi) unifier et améliorer la gouvernance de l'eau. Des mesures stratégiques ont été définies pour chaque objectif.

Des progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre la GIRE ; les outils de planification et de gestion des bassins versants ont été définis (décret 1640 de 2012) ; un guide technique pour l'établissement des plans d'aménagement des bassins a été élaboré ; des plans stratégiques sont en préparation pour les cinq grands bassins du pays (Magdalena-Cauca, mer des Caraïbes, Pacifique, Amazone, Orénoque) ; 130 plans d'aménagement et de gestion des bassins (POMCA) sont en cours d'élaboration ou d'actualisation. Afin d'appuyer la mise en œuvre de la GIRE, des efforts sont aussi déployés pour améliorer les données sur les ressources en eau souterraines et localiser les sources de pollution et de prélèvements sauvages. Il sera bien entendu important de rattacher le développement de la GIRE aux politiques ciblant des domaines connexes (redevances sur l'eau, gestion de la biodiversité et des aires protégées et adaptation au changement climatique, notamment).

La gestion de l'eau repose sur des mesures d'aménagement, des réglementations contraignantes et des instruments économiques et financiers (chapitre 3). Les POMCA sont les principaux outils de planification de l'eau. Chaque usager souhaitant opérer des prélèvements dans les masses d'eau naturelles doit obtenir une autorisation (permis). Tout usager qui ne respecte pas les conditions associées à son permis peut se le voir retiré. En cas de grave pénurie d'eau, les autorités peuvent changer le régime d'allocation et modifier les niveaux de prélèvements autorisés. Les normes de la Colombie concernant les rejets d'effluents sont, de l'avis du secteur privé et des experts internationaux, assez ambitieuses

(Sanchez-Triana et al., 2007). Elles exigent entre autres un rendement d'épuration de 80 % pour la demande biochimique en oxygène (DBO) et les solides en suspension pour toutes les sources d'effluents datant d'après 1984. Les normes peuvent être moins sévères pour les sources antérieures à cette date. Cette approche a découragé semble-t-il les investissements dans les projets de distribution d'eau et d'assainissement. Le niveau de traitement requis par les normes applicables aux sources récentes ne pourrait être financé qu'en multipliant les tarifs par plus de deux et sans que cela améliore sensiblement l'environnement.

Dans la pratique, la mise en conformité avec la réglementation sur l'eau a été lente. Comme le constate le chapitre 1, la piètre qualité de l'eau a des conséquences importantes pour la santé humaine et l'économie. Seulement 43 % des eaux usées collectées dans les villes sont traitées. À Bogotá, environ 80 % des sources industrielles rejettent des polluants en quantités supérieures aux niveaux autorisés. Le nombre de rejets sauvages a augmenté.

De vastes réformes ont été engagées dans les années 90 pour résoudre les problèmes d'accès aux services d'eau et d'assainissement et améliorer la gouvernance du secteur. L'objectif était de restructurer les compagnies des eaux et de renforcer l'engagement du secteur privé. Pour ce faire, le gouvernement a cherché à dissocier les fonctions de fourniture de services des fonctions administratives et réglementaires, et à promouvoir un financement durable du secteur de l'eau. Ces réformes ont permis à la Colombie de considérablement améliorer l'accès aux services de distribution d'eau et d'assainissement (chapitres 1 et 3). Selon une étude de la Banque mondiale (2010), la clé du succès de ces réformes a résidé dans l'adaptation des solutions proposées aux conditions locales (encadré 2.6).

#### Encadré 2.6. **Le modèle institutionnel du secteur de l'eau**

La Constitution de 1991 a permis de poursuivre la décentralisation des services de distribution d'eau et d'assainissement, et de passer de la prestation directe de ces services par l'État, à un modèle de services fournis par des entreprises publiques ou privées. Dans ce nouveau modèle, les responsabilités ont été réparties entre les autorités nationales – chargées d'élaborer la politique sectorielle, de faire appliquer la réglementation et d'assurer la surveillance – et les communes, chargées d'assurer la fourniture efficiente des services. Des règles générales encadrant la participation du secteur privé ont également été édictées dans les textes constitutionnels. Certaines découlaient de la loi 142 de 1994, portant création du Régime des services publics résidentiels et d'une autorité indépendante de réglementation, la Commission de réglementation de la distribution d'eau et de l'assainissement (CRA). Cette loi précisait le statut juridique des sociétés de service public, assimilées à des sociétés à capitaux publics régies par le droit commercial mais fournissant des services publics. Elle autorisait la création d'entités locales dans les zones rurales et dans certaines agglomérations. En 1995, la CRA a publié des méthodologies tarifaires permettant de recouvrer les coûts de la prestation de services. Ce cadre réglementaire a été complété par la loi 60 de 1993 et la loi 715 de 2001, qui ont donné naissance au Système général de péréquation des ressources (*Sistema General de Participaciones*), lequel rend possible les transferts du niveau national au niveau municipal dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. La privatisation et la décentralisation se sont donc accompagnées d'une forte hausse des ressources allouées au secteur par transferts.

Source : Banque mondiale (2010), *Institutional Reforms in the Water Supply and Sanitation Sector in Colombia*.

### 3.3. Aménagement du territoire et gestion des terres

En Colombie, la concentration de la propriété foncière est l'une des plus fortes du monde. Pour cette raison, la question de la distribution équitable des terres et la réforme agraire font partie depuis des décennies des grands enjeux politiques. Ces dossiers ont aussi une dimension environnementale, puisque la nature de la propriété foncière n'est pas sans lien avec la dégradation des terres, par exemple lorsqu'elle permet de pratiquer l'élevage extensif de bovins (Slunge, 2008). La concentration de la propriété foncière va également de pair avec un régime d'occupation des terres incertain pour les communautés autochtones et afro-colombiennes. Les conflits internes ont par ailleurs permis la saisie illégale de vastes étendues, dépossédant de leurs terres quelque 3.7 millions de personnes, soit 8 % de la population, entre 1997 et 2011. Environ 70 % de ces personnes déplacées ne possédaient pas de titres de propriété officiels des terres qu'elles occupaient (USAID, 2010). Une loi sur la restitution des terres a été adoptée en 2011, pour mise en œuvre sur 10 ans avec un budget équivalent à 8.9 % du PIB de 2011 (OCDE, 2013c). L'accès équitable à la terre est un des points essentiels des négociations de paix menées actuellement.

La loi organique d'aménagement du territoire de 2011 consacre le principe de viabilité écologique de la gestion des terres et redéfinit les prérogatives et la structure de gouvernance dans ce domaine. Elle confère par exemple aux autorités centrales le droit de choisir l'emplacement des grands projets d'infrastructure, ce qui a créé une ambiguïté quant au rôle des autorités nationales et des CAR. La loi autorise les autorités territoriales à adopter des « plans contractuels » de cofinancement des grands projets stratégiquement importants – sans qu'il existe toutefois de définition de ces « grands projets ». La loi porte en outre création d'un fonds de développement régional et d'un fonds de compensation régional pour appuyer les projets de gestion intégrée des terres. Les autorités environnementales n'ont guère été associées à ces « plans contractuels », dans lesquels l'environnement occupe d'ailleurs une place très modeste.

Les plans d'occupation de l'espace constituent le principal outil utilisé pour assurer la viabilité écologique du développement territorial. La loi de développement territorial de 1997 charge les communes de plus de 30 000 habitants de préparer des plans d'occupation des sols. Les CAR évaluent et approuvent les aspects des projets de plans touchant à l'environnement. Ces plans distinguent les espaces urbains, suburbains et ruraux, et spécifient les usages qui peuvent en être faits. Les plans d'occupation de l'espace peuvent aussi imposer des restrictions d'usage pour des raisons environnementales. Si ces restrictions sont importantes, la commune est tenue d'indemniser les propriétaires. La récente législation prévoit d'intégrer systématiquement la gestion des risques de catastrophe dans les plans de gestion des bassins versants et d'incorporer ces derniers aux plans d'occupation de l'espace. Pour faire respecter ces plans, des permis de construire sont délivrés pour les projets d'aménagement d'habitations et d'infrastructures ; aucun instrument n'est prévu pour assurer que l'aménagement de l'espace rural est compatible avec ces plans (Blanco J., 2008). Les plans quadriennaux d'aménagement élaborés par les maires élus concordent rarement avec les plans d'occupation de l'espace, même s'ils sont censés être harmonisés (Banque mondiale, 2013).

## 4. Conception et efficacité de certains instruments de politique environnementale

Comme la plupart des pays, la Colombie a progressivement mis en place différents types de moyens d'action environnementale. Elle a commencé par définir le cadre régissant l'application d'instruments économiques (voir le chapitre 3). Les instruments réglementaires sont largement mis à profit, mais leur conception pourrait être parfois améliorée (comme le montre l'exemple des normes de traitement des eaux usées évoqué plus haut). La présente section passe en revue plusieurs autres types d'instruments de politique environnementale : responsabilité et assurances environnementales ; instruments non contraignants ; et éco-étiquetage.

### 4.1. Responsabilité et assurances environnementales

L'article 80 de la Constitution jette les fondements du dispositif par lequel l'État impose des sanctions et exige la réparation des dommages environnementaux. La responsabilité environnementale peut être administrative, civile ou pénale. Les personnes morales ne peuvent pas faire l'objet de poursuites pénales, mais les entreprises peuvent être tenues pour responsables à travers la responsabilité pénale personnelle de leurs dirigeants. L'administration peut être tenue pour responsable des dommages environnementaux provoqués par ses actes ou omissions (Rincon, 2012).

La loi 1333 de 2009 a mis en place un régime de responsabilité objective dans lequel c'est aux contrevenants de prouver leur innocence. Tous les dommages doivent être réparés. Il existe des circonstances atténuantes, notamment le fait de signaler l'infraction aux autorités avant qu'elles interviennent ou de réparer les dommages avant qu'une procédure soit engagée. La récidive ou les tentatives d'obstruction à l'encontre des autorités environnementales constituent des circonstances aggravantes. Le paiement d'amendes ou de dommages-intérêts ne dispense pas les auteurs d'infractions de leurs obligations de réparation. Dans le même temps, le champ d'application de cette loi étant relativement étroit, les procédures d'exécution sont guidées par de nombreux actes juridiques, d'où un certain degré d'ambiguïté dans sa mise en application (Rincon, 2011). L'adoption récente d'un document d'orientation sur les compensations des atteintes à la biodiversité vient compléter le régime de responsabilité (chapitre 7).

La responsabilité pour les contaminations passées n'est que partiellement couverte par le cadre juridique. En 2009, la loi 1333 a étendu de 3 à 20 ans la période pendant laquelle une action coercitive peut être engagée en matière d'environnement. Cela facilitera la décontamination des sites dont les propriétaires pourront être identifiés. Cependant, il n'existe pas de mécanisme de décontamination des sites orphelins, et aucun moyen financier n'est prévu pour permettre aux pouvoirs publics de s'en occuper. Les autorités environnementales ont dressé l'inventaire des sites appartenant à l'État qui ont été contaminés par des pesticides, mais il n'a toujours pas été procédé à leur remise en état faute de financements (chapitre 5).

Le recours aux assurances environnementales reste limité bien que le cadre juridique soit relativement élaboré. La loi 491 de 1999 dispose qu'une assurance couvrant les dommages environnementaux doit être souscrite pour les projets nécessitant une autorisation (c'est-à-dire les plus grands, qui présentent le plus haut niveau de risque pour l'environnement). Cette disposition a été consacrée par la loi 685 de 2001. Par exemple, les concessions minières doivent obligatoirement être couvertes par un contrat d'assurance minière et environnementale ou un contrat garantissant le respect des obligations

environnementales applicables aux sites miniers, y compris en matière de démantèlement et de remise en état de l'environnement après fermeture. Durant les phases d'exploration et de construction, la valeur assurée doit représenter 5 % des dépenses ou investissements. Le calcul de la couverture pendant la phase de production tient compte de plusieurs facteurs, dont le prix du minerai extrait. En août 2012, le MADS a mis en place, en complément de l'assurance environnementale, un programme de compensation des pertes de biodiversité (voir le chapitre 7). Il existe aussi une assurance-responsabilité civile en matière d'environnement.

#### **4.2. Accords volontaires**

Entre 1995 et 2006, 64 accords volontaires ont été signés dans le domaine de l'environnement en Colombie. En Amérique latine, seul le Chili a fait plus large usage de cette approche. Ces accords concernaient un large éventail de domaines, dont les hydrocarbures, l'énergie, l'agriculture et l'élevage, l'industrie, le secteur manufacturier et l'infrastructure de transport. La décision des pouvoirs publics de recourir plus largement à ce type d'accords était principalement justifiée par l'absence d'instruments de politique environnementale capables de répondre à l'intensification des pressions exercées sur l'environnement. Les entreprises quant à elles ont vu dans ces accords un moyen de réduire les incertitudes et d'influer sur la conception des nouveaux instruments de politique environnementale.

Une analyse indépendante menée récemment sur ces accords volontaires (Blackman et al., 2009) a révélé qu'ils n'avaient pas donné grands résultats et que leur valeur ajoutée était contestable. Certains, parmi les plus réussis, ont permis au mieux de renforcer les capacités réglementaires et de produire des documents d'orientation grâce à l'expérience acquise. Beaucoup d'entreprises ont créé des départements de gestion environnementale et obtenu la certification ISO 14001. Toutefois, la plupart des 64 accords n'ont donné lieu qu'à diverses mesures mineures. Même ceux considérés comme les meilleurs n'ont en général produit que de faibles résultats. Un rapport du MADS a montré que sur un échantillon de 47 accords, 10 seulement avaient permis des « progrès significatifs vers l'objectif visé » et que 10 autres étaient restés lettre morte : les autorités de réglementation et l'industrie les ont abandonnés aussitôt après les avoir signés. Lorsqu'une amélioration des performances environnementales a été constatée, les avancées ont généralement résulté d'autres facteurs, tels que les pressions des marchés internationaux, des communautés locales ou des marchés financiers, ou encore des changements technologiques. D'autres mécanismes se sont révélés plus efficaces que les accords volontaires pour atteindre les objectifs de gestion environnementale, notamment le renforcement de la surveillance et de la répression des infractions.

#### **4.3. Éco-étiquetage**

Un dispositif national d'éco-étiquetage a été mis en place en 2002. Il existe une vingtaine de programmes, dont beaucoup répondent à une demande des consommateurs hors Colombie. Le programme utilisé par les producteurs de fleurs coupées (Florverde) est l'un des plus importants du monde dans ce secteur. Initialement créé pour maintenir les marchés traditionnels, il a ensuite contribué à améliorer la viabilité écologique du secteur. Selon le MADS, d'autres systèmes de labels nationaux sont en préparation, et on constate que les programmes de ce type, notamment dans le secteur des services (hôtellerie, par exemple), produisent des avantages environnementaux. L'harmonisation des labels nationaux et internationaux fait des progrès.

## 5. Autorisations et assurance du respect de la législation en matière d'environnement

### 5.1. Études d'impact sur l'environnement

Les bases juridiques des études d'impact sur l'environnement existent depuis 1974. Cependant, les EIE ne sont devenues obligatoires qu'en 1993, avec l'adoption d'une législation cadre sur l'environnement qui a établi un lien entre ces études et les permis environnementaux. L'ANLA est chargée d'examiner les EIE relatives aux projets d'importance nationale, les autres EIE sont du ressort des CAR et des agences urbaines de l'environnement. La loi précise quelle est l'instance compétente dans chaque cas (loi 99 de 1993, décret 2820 de 2010). Les critères déterminants sont le secteur économique dont relève un projet (l'examen des projets pétroliers et gaziers est du ressort exclusif de l'ANLA), son envergure ou son impact potentiel sur l'environnement. Les activités de prospection des industries extractives ne nécessitent pas de permis environnemental et échappent à l'obligation de réaliser une EIE<sup>3</sup>. L'ANLA n'est pas habilitée à superviser le fonctionnement des CAR en matière de permis et d'EIE. Inversement, elle ne consulte pas systématiquement les CAR et les communes sur les projets qui seront réalisés sur leur territoire.

Au départ, les procédures d'EIE présentaient de graves insuffisances : absence de critères de présélection, procédures mal définies, avec notamment des dispositions inadaptées en matière de participation du public, et vastes pouvoirs discrétionnaires conférés aux régulateurs, souvent à l'origine de problèmes de captation de la réglementation et de corruption. Plusieurs études ont mis en évidence ces défauts (Sanchez-Triana et Enriquez, 2007).

Les textes législatifs récents ont permis de corriger jusqu'à un certain point ces problèmes. En 2006, le gouvernement a défini des cahiers des charges pour les EIE se rapportant à plusieurs thèmes et secteurs, dans lesquels le contenu des études et les questions à traiter étaient clairement indiqués. Les procédures d'EIE prévoient à présent des mécanismes d'évaluation préalable, l'analyse d'autres solutions possibles et un plan de gestion environnementale pour le contrôle de la conformité. En outre, un manuel exposant les critères de décision et décrivant en détail les étapes des procédures a été élaboré à l'intention des autorités chargées de la réglementation.

La production de documents d'orientation et le développement des outils en ligne ont amélioré la transparence des procédures d'EIE. Il est aujourd'hui assez aisé de consulter sur Internet la plupart des décisions administratives en rapport avec les EIE, même si les informations sont exprimées dans un langage technique difficile à comprendre. En revanche, la version finale des EIE à proprement parler n'est pas accessible au public et il n'existe pas de résumés non techniques. Le taux de participation du public aux procédures d'EIE est très faible, puisqu'il stagne dans l'ensemble autour de 10-15 % depuis le milieu des années 90. Les promoteurs de projets sont tenus d'assurer la participation du public, mais les autorités environnementales se sont montrées très peu rigoureuses lorsqu'il s'agissait de faire respecter cette obligation. Enfin, la participation de citoyens d'autres pays susceptibles d'être affectés par des projets réalisés en Colombie n'est semblable-t-il pas prévue.

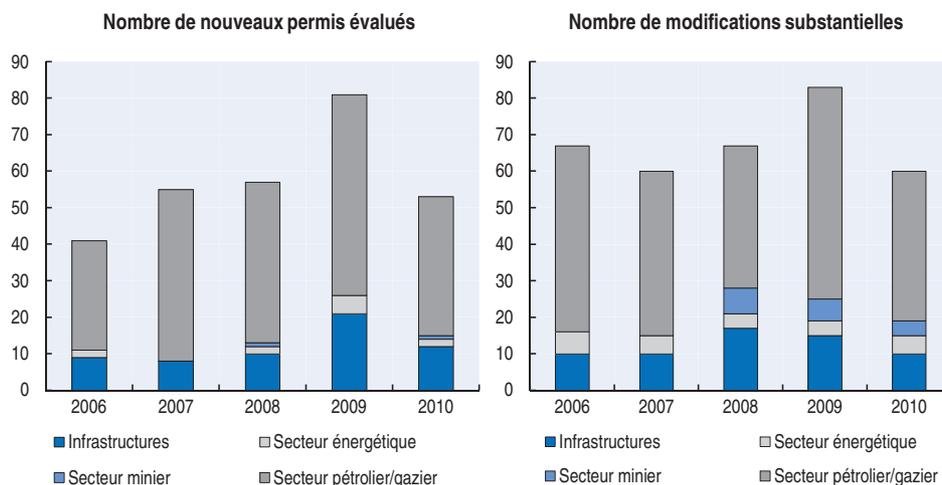
## 5.2. Autorisations et permis environnementaux

Les permis environnementaux sont du ressort de l'ANLA et des CAR, qui se répartissent les compétences en la matière de la même façon que pour les EIE. Ils pâtissent d'ailleurs du même type de problèmes de coordination que les EIE. Contrairement à la plupart des autres pays, la Colombie applique des procédures d'autorisation assez uniformes, et il n'existe pas de différence notable entre les prescriptions visant les petites, les moyennes et les grandes entreprises. Le contenu des permis a le plus souvent un caractère général et formel au lieu de mettre l'accent sur les considérations d'environnement spécifiques au projet.

Des efforts ont été faits pour alléger la charge administrative que les permis environnementaux imposent au secteur privé. Le principal outil est le guichet unique en ligne pour les formalités environnementales (VITAL), qui dirige les demandes d'information et d'autorisation vers l'autorité environnementale compétente. Il existe un outil complémentaire, le système d'information sur les permis environnementaux, qui propose des informations pour faciliter les différentes procédures d'autorisation. Ces mesures ont contribué à ramener le délai de traitement des demandes de 130 semaines en 2007 à 18 semaines en 2010. Dans les CAR, le temps nécessaire était de 95 jours en moyenne. La rationalisation des procédures a également aidé les autorités à faire face à l'augmentation du nombre de demandes. Ces évolutions ont été saluées par le secteur privé, mais de l'avis de nombreuses ONG, les améliorations qu'elles ont entraînées ont peut-être été obtenues au détriment de la qualité des examens. Il serait possible d'apaiser ces inquiétudes en divulguant plus systématiquement le contenu des demandes.

Les projets autorisés au niveau national sont dominés par les projets pétroliers et gaziers et, dans une moindre mesure, les projets infrastructurels et énergétiques (graphique 2.3). Le secteur minier n'est en revanche guère représenté dans cette catégorie, et l'agriculture est quant à elle totalement absente.

Graphique 2.3. **Permis environnementaux nouveaux ou modifiés de façon substantielle**



Source : Rodríguez, G. A. (2011), *Las licencias ambientales y su proceso de reglamentación en Colombia*.

Des autorisations individuelles sont par ailleurs prévues pour réguler les incidences environnementales de plus faible ampleur et propres à un milieu. Les autorisations d'utilisation d'eau, par exemple, font partie du permis environnemental unique dans le cadre des grands projets. En outre, il existe des autorisations CITES, des autorisations d'abattage dans les réserves forestières, ainsi que des permis d'accès aux ressources génétiques et de gestion de substances médicales périmées. Le nombre de ces autorisations a plus que doublé entre 2006 et 2012, passant de 12 000 à environ 25 000 par an. Les intervenants dans le SINA n'ont pas les capacités administratives voulues pour réguler et faire respecter un aussi grand nombre d'autorisations.

Ce système d'autorisations environnementales coexiste avec des systèmes connexes régulant des activités économiques comme le bâtiment ou les industries extractives. Cela explique, par exemple, qu'il n'y ait que peu de permis environnementaux dans le secteur minier. Le manque de coordination entre les systèmes environnementaux et autres, comme c'est le cas dans le secteur minier, contribue à une situation où le non-respect des prescriptions environnementales des permis est très répandu (CGR, 2012).

### **5.3. Assurance du respect de la législation environnementale**

#### ***Enjeux et réponses institutionnelles***

Plusieurs rapports ont attiré l'attention sur les nombreux cas d'inobservation des prescriptions environnementales en Colombie. Blackman et al. (2006) ont ainsi mis en lumière un grave problème de non-respect de la réglementation relative aux émissions atmosphériques dans tout le pays. D'après les estimations de Sanchez-Triana et Enriquez (2005), 80 % des stations d'épuration de Bogotá n'étaient pas conformes aux exigences légales. Pour sa part, le contrôleur général de la république est parvenu à la conclusion que trois quarts des utilisateurs d'eau procédaient à des prélèvements sans autorisation (CGR, 2012). D'importantes activités illicites sont menées dans les secteurs forestier et, surtout, minier (encadré 2.7). Dans ce dernier cas, les activités sont liées en grande partie au conflit armé. Tous ces problèmes ont tendance à compromettre la primauté du droit dans le domaine environnemental.

L'ANLA, les CAR et les communes sont chargées de l'assurance de la conformité, des inspections et des sanctions en matière d'environnement. Elles œuvrent en étroite coopération avec les services de police chargés de la protection de l'environnement et de la nature, qui dépendent du ministère de la Défense. Créés en 2000, ces services se composent de deux unités : i) éducation et prévention environnementales, et ii) contrôle de l'environnement. Il existe également des brigades environnementales au sein des services de police urbaine et des forces de gendarmerie chargées d'intervenir dans les zones rurales. Le cabinet du procureur général comporte depuis 2011 une cellule chargée de poursuivre les infractions liées à l'environnement et aux ressources naturelles, qui dépend de la Direction nationale des ministères publics régionaux. Composée de 45 personnes, elle possède des antennes à Antioquia, Barranquilla, Bucaramanga, Cali et Villavicencio. Elle a été créée pour donner suite aux engagements figurant dans l'accord interadministrations de 2007 sur les activités minières illicites.

#### ***Promotion du respect de la législation***

Comme dans beaucoup de pays, des dispositions sont prises pour promouvoir le respect des prescriptions environnementales. C'est ainsi que des documents d'orientation ont été

### Encadré 2.7. **Activités minières illicites**

Aux termes du code minier de 2001, les activités minières illicites sont la prospection, l'extraction ou la collecte de ressources minérales qui appartiennent à la nation ou à des propriétaires privés sans permis valable ni autorisation du détenteur d'un permis valable. Ce sont des infractions pénales. D'après les forces de police, des groupes armés interdits, dont les FARC, l'ELN et des groupes appartenant au grand banditisme se sont lancés dans l'extraction illicite de minéraux (or, charbon, coltan, nickel, cuivre, etc.). Les mines illégales sont particulièrement répandues dans les départements d'Antioquia, de Chocó, de Córdoba et de Tolima. Entre janvier 2011 et juillet 2012, plus de 595 d'entre elles ont été fermées dans le cadre d'une vaste action interadministrations, mais beaucoup continuent de fonctionner.

Malgré le flou législatif<sup>a</sup>, il conviendrait de distinguer des activités minières illégales celles que mènent à petite échelle et de façon artisanale quelque 15 000 familles, pour qui elles représentent la principale source de revenu. Nonobstant les initiatives prises pour les faire entrer dans un cadre plus légal, ces activités minières de subsistance demeurent très répandues.

D'après les estimations du contrôleur général de la république, à la fin de 2010, moins d'un quart des permis miniers avaient fait l'objet sous une forme ou une autre d'une autorisation environnementale. Ils représentaient moins d'un dixième du territoire couvert par des permis miniers (approximativement 8 % des terres continentales). Les trois quarts environ des quelque 14 000 entreprises du secteur n'avaient pas d'autorisation environnementale.

En 2010, entre 1.3 et 2.7 millions (suivant les sources de données) d'hectares de terres d'importance écologique faisaient l'objet de permis miniers, avec dans certains cas des activités menées sous licence (chapitre 7). Au début de 2013, une série de textes législatifs contradictoires continuaient de faire obstacle à la prévention des activités extractives dans les zones protégées et écologiquement sensibles (voir section 7.2 et chapitre 7).

a) D'après le *Glossaire minier* de 2003, les activités illicites comprennent aussi les activités minières informelles et artisanales, ainsi que celles menées avec un permis mais en dehors du périmètre de la concession.

Source : Defensoría Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente (2010), *La minería de hecho en Colombia* ; ODI (2010) ; US Department of State (2012), *Country Reports on Human Rights Practices for 2012* ; CGR (2011), *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2010-2011*.

élaborés et que la formation a été développée. La loi 1333 de 2009 prévoit que les inspecteurs de l'environnement peuvent imposer des formations à l'environnement. Il existe également des mesures d'aide financière (encadré 2.8).

#### **Surveillance du respect de la législation**

La Colombie s'emploie à constituer une vaste base de données pour faciliter le suivi du respect des prescriptions environnementales par les entreprises. Les outils tels que VITAL et le Registre complémentaire des auteurs d'infractions environnementales sont utiles à cet égard.

Les inspections sur site effectuées par l'ANLA, les CAR et les autres autorités compétentes représentent le principal instrument de surveillance du respect de la législation. Les inspecteurs de l'administration peuvent visiter toute installation et examiner sa conformité du point de vue administratif et technique. L'ANLA élabore actuellement un plan annuel d'inspections et ambitionne de couvrir par ce biais quelque 30 % des détenteurs d'un permis. L'augmentation du nombre d'inspections sur site et de la proportion des grandes installations visitées en 2011 et 2012 coïncide avec la création de

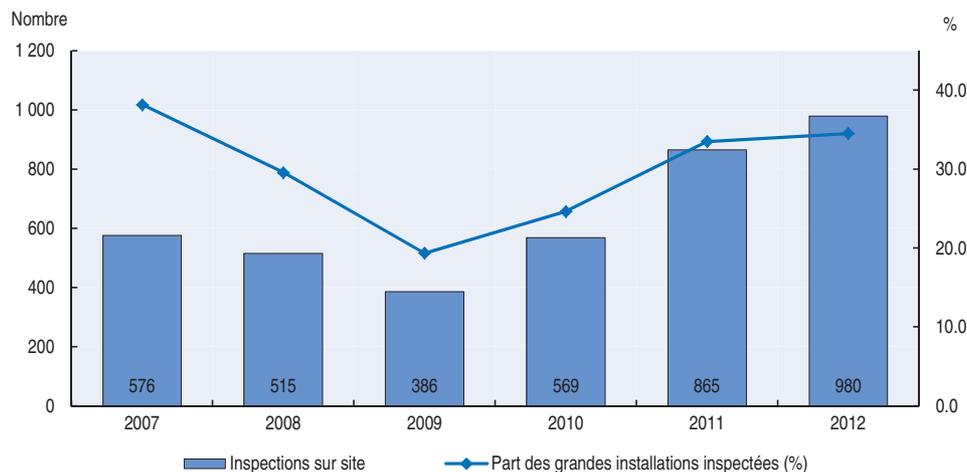
### Encadré 2.8. Aides financières en faveur du « verdissement » du secteur des entreprises

La Banque colombienne pour le développement des entreprises et le commerce extérieur a récemment institué un système de « prêts verts » assortis de conditions favorables, qui s'adresse particulièrement aux petites et moyennes entreprises (PME) mais dont peuvent aussi bénéficier les grandes. Il vise principalement à soutenir les investissements dans la prévention ou l'atténuation des atteintes à l'environnement et dans la surveillance des performances environnementales. La banque mène également un programme avec la ville de Bogotá afin d'aider les micro-entreprises et les PME à améliorer leurs performances environnementales. Il existe par ailleurs une ligne de crédit environnementale spéciale dont la coordination est assurée par le Centre national de production propre et des technologies environnementales. Elle soutient des projets de production propre, et notamment l'investissement dans des technologies moins polluantes. Selon l'importance de l'amélioration environnementale obtenue, jusqu'à 25 % de l'investissement initial peut être remboursé. D'après les autorités, ce mécanisme a produit d'excellents résultats. Des fonds supplémentaires ont été apportés avec le concours du gouvernement suisse.

Source : OCDE (2012), *OECD Investment Policy Reviews: Colombia 2012*.

l'ANLA et le début de son activité (graphique 2.4). Aucune information complémentaire n'était disponible sur les procédures de contrôle de la conformité au niveau infranational et leurs résultats. Les installations inspectées sont choisies en fonction du risque et dans un souci de représentativité. Les inspections sur site peuvent être annoncées à l'avance ou non (75 % environ ne le sont pas) et durer jusqu'à deux semaines. Quelque 10 % sont des inspections non programmées qui sont réalisées à la suite de plaintes ou à la demande d'autres autorités. Récemment, la Colombie a commencé à coopérer avec Interpol en matière d'environnement, notamment pour lutter contre le commerce illicite d'espèces protégées.

Graphique 2.4. Nombre d'inspections sur site et part des grandes installations inspectées par l'ANLA



Source : ANLA (2013), *Informe de Gestión 2012*.

Les détenteurs d'un permis ont une obligation d'autosurveillance et de notification des résultats. Le prélèvement et l'analyse des échantillons doivent être réalisés par des laboratoires agréés. La présentation de fausses informations constitue une infraction pénale.

### *Interventions en cas de non-respect de la législation*

En 2009, la loi 1333 a sensiblement renforcé les bases juridiques de la répression des infractions à la législation environnementale. Elle a doté les autorités administratives d'un ensemble complet de moyens d'action comprenant des mesures préventives, correctrices et compensatoires, ce qui a suscité l'opposition dans certaines zones (Beveridge et Diamond, 2009). La loi a considérablement durci les moyens de répression administrative : elle permet d'infliger des amendes journalières pouvant atteindre un montant équivalent à 5 000 fois le salaire minimum mensuel, soit environ 1.3 million USD, contre 300 fois le salaire minimum mensuel auparavant (Global Legal Group, 2010). Parallèlement, le délai de prescription en matière d'environnement a été porté de 3 ans à 20 ans. Le MADS a l'obligation de tenir un registre complet et accessible au public contenant des informations détaillées sur les auteurs d'infractions à la législation environnementale et la nature de celles-ci, même si ce registre était toujours en cours de préparation près de quatre ans après l'adoption de la loi 1333. Il serait possible de renforcer les dispositions de la loi en conférant aux autorités le pouvoir de prendre d'urgence des mesures de remise en état aux frais de l'auteur d'une infraction en cas d'atteinte imminente à l'environnement. Les autorités chargées de l'environnement sont habilitées à recouvrer les frais engagés dans le cadre des procédures d'enquête et de sanction, ce qui correspond aux meilleures pratiques internationales.

En 2010, les instruments de lutte contre le non-respect de la législation environnementale ont été une nouvelle fois renforcés avec l'adoption de la Résolution 2086, qui définit une méthode perfectionnée de calcul du montant des amendes administratives. Elle réduit la marge d'appréciation laissée aux fonctionnaires dans ce calcul et prévoit de fonder celui-ci sur des critères tels que le bénéfice économique tiré de la non-observation des dispositions, la durée de cette non-observation, l'ampleur des incidences environnementales et/ou des risques correspondants, l'existence de circonstances aggravantes, les coûts associés et la solvabilité.

Les dispositions du droit pénal en matière d'environnement ont également été durcies. La loi 1453 de 2011 a élargi le périmètre des activités constitutives de crimes environnementaux et relevé le niveau des sanctions afin d'accentuer leur effet dissuasif. Par exemple, l'utilisation illégale de ressources naturelles renouvelables est désormais passible de 4 à 9 ans d'emprisonnement contre 2 à 5 ans auparavant.

Si les sanctions sont devenues plus sévères, leur application a été extrêmement limitée. Entre 1993 et 2011, seuls 433 cas de non-respect de la législation environnementale ont donné lieu à des poursuites au niveau national. En 2012, l'ANLA a ouvert 113 procédures (ANLA, 2013a). Il n'existe pas d'informations systématiques sur les activités de répression des infractions à la législation environnementale au niveau infranational.

## 6. Suivi et évaluation des politiques environnementales

### 6.1. Système d'information environnementale

Le Système d'information environnementale de la Colombie (SIAC) trouve son origine dans le Code des ressources naturelles renouvelables et de la protection de l'environnement de 1974, qui a institué entre autres l'obligation pour les entités publiques de produire des informations pertinentes. Le SIAC existe sous sa forme actuelle depuis 2006 (graphique 2.5). Il se compose de deux grands éléments. Le premier est le Système d'information environnementale (SIA), qui porte sur les pressions pesant sur l'environnement et l'état de celui-ci. Le second est le Système d'information sur la planification et la gestion environnementales (SIPGA), qui porte sur les mesures prises par les pouvoirs publics. Les données du SIPGA sont utilisées dans le Système national d'évaluation de la gestion et des résultats, qui analyse l'avancement de la réalisation des objectifs du PND.

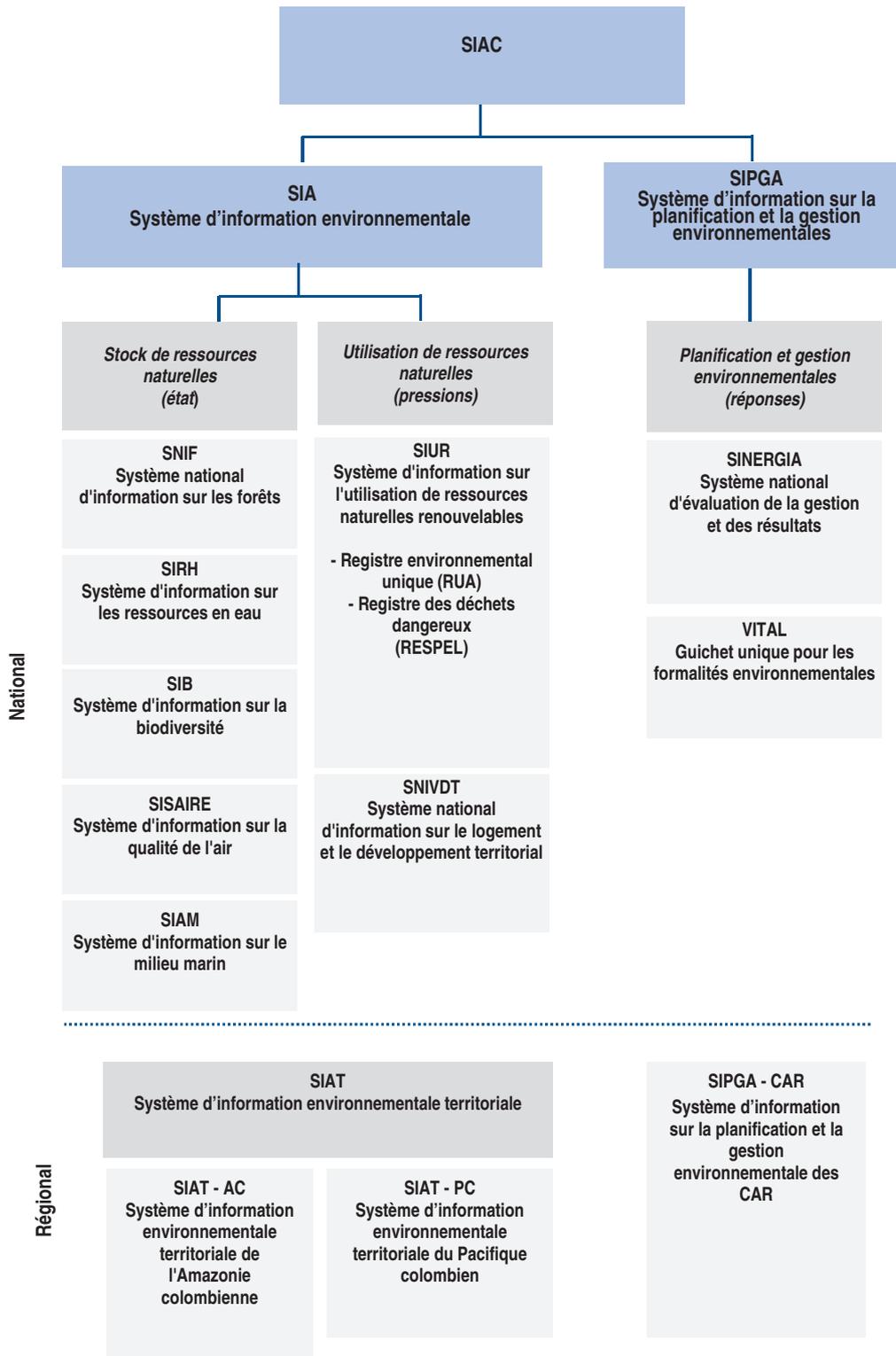
En théorie, le SIAC est bien conçu ; s'il était pleinement mis en application, il offrirait une bonne base pour évaluer les performances environnementales de la Colombie. Toutefois, de nouveaux efforts s'imposent pour intégrer pleinement les différentes composantes et veiller à ce que leur qualité et leur couverture soient satisfaisantes.

La conception du SIAC dépend en dernier ressort du MADS. Au niveau national, l'Institut d'hydrologie, de météorologie et d'études environnementales (IDEAM) est chargé de coordonner les activités des différents acteurs intervenant dans sa mise en œuvre (autres instituts de recherche, Système des parcs nationaux, ANLA). Le SIAC comporte également une composante infranationale, qui relève des CAR (sociétés de développement durable comprises) et des agences urbaines de l'environnement. La communication par les CAR des informations nécessaires à la production des agrégats nationaux constitue l'un des principaux points faibles du système.

La Colombie a notablement amélioré la qualité et la couverture des informations sur l'environnement. Des progrès importants ont été accomplis notamment dans la modernisation et le développement des systèmes de surveillance de la qualité de l'air et des eaux (intérieures et marines), dans l'amélioration du réseau d'observation hydrologique et climatique, ainsi que dans le recours à la téléobservation et aux systèmes d'information géographique pour surveiller le couvert terrestre et la dégradation des terres. Cependant, de nouveaux efforts s'imposent en ce qui concerne la surveillance de la salubrité de l'environnement et la production d'informations pour mieux éclairer l'élaboration des politiques. Le réseau de surveillance de la qualité de l'air n'est pas suffisamment développé pour permettre d'évaluer le respect des normes environnementales au niveau national (IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI, 2011). Le registre des utilisateurs d'eau est incomplet, ce qui entrave la mise en œuvre des prescriptions réglementaires en matière de gestion de l'eau (IDEAM, 2010). Le manque d'informations concernant des secteurs clés (consommation d'eau et d'énergie, rejets polluants des secteurs pétrolier et minier, par exemple) limite l'utilité des agrégats nationaux.

Le système d'information sur l'environnement de la Colombie pourrait mieux étayer la prise de décision si son volet économique était renforcé. Le Département administratif national de statistique (DANE) suit les dépenses d'environnement dans le cadre de ses activités sur les comptes publics et tient une comptabilité physique des ressources non renouvelables (stocks de pétrole, de gaz et de charbon depuis 1994, stocks de fer, de cuivre

Graphique 2.5. **Structure générale du Système d'information environnementale de la Colombie (SIAC)**



Source : IDEAM (2013), Sistema de Información Ambiental, [http://institucional.ideam.gov.co/jsp/sistema-de-informacion-ambiental\\_1011](http://institucional.ideam.gov.co/jsp/sistema-de-informacion-ambiental_1011).

et de nickel depuis 2000). Des travaux sont en cours pour estimer les stocks et les flux de ressources renouvelables (eau et produits ligneux).

La Colombie coopère au projet de la Banque mondiale sur la comptabilisation et l'évaluation économique des services écosystémiques (WAVES), partenariat mondial qui a pour but de faire entrer la valeur des ressources naturelles dans le système de comptabilité nationale. Elle participe également à l'initiative conjointe OCDE-ONUDI en vue de l'application des indicateurs de croissance verte dans les pays d'Amérique latine.

## **6.2. Évaluation des plans et politiques et de la performance des institutions**

Il existe plusieurs mécanismes d'examen *ex post* des politiques d'environnement. À l'instar des autres instances gouvernementales, le MADS produit plusieurs types de rapports sur ses résultats, notamment i) des rapports mensuels au président et au Département national de la planification ; ii) des rapports d'activité annuels ; et iii) des rapports annuels au Congrès, axés sur les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs du PND. Les CAR rendent également compte de leurs activités au Congrès, mais uniquement sur les questions financières. Les ministres rendent compte au contrôleur général (Contraloría) des résultats obtenus durant leur mandat. Bien qu'utiles pour assurer la reddition de comptes dans le secteur de l'environnement, ces différents rapports sont préparés par les intéressés eux-mêmes et offrent plutôt des listes descriptives de réalisations que des évaluations critiques de l'impact des politiques et des problèmes non résolus.

Le décret 1200 de 2004 et les Résolutions 0643 de 2004 et 0964 de 2007 ont institué des instruments de planification et de surveillance environnementales pour évaluer la performance des CAR. Le but était de suivre l'évolution des dépenses budgétaires et les progrès réalisés au regard d'un ensemble d'objectifs et de résultats. Deux notes ont été prévues, afin d'évaluer les performances financières et opérationnelles. Des données annuelles ont été réunies à partir des informations soumises par les intéressés. Les données recueillies pour 2007-11 indiquent une grande variabilité des performances tant financières qu'opérationnelles entre les CAR et au niveau de chacune d'elles. L'évaluation des progrès de la mise en œuvre des politiques pâtit des carences de la notification par les CAR. En 2012, le Bureau du contrôleur général de la république a constaté que l'hétérogénéité des procédures budgétaires empêchait d'évaluer correctement les ressources propres et les dépenses des CAR. Bien que l'analyse ait confirmé l'existence d'importants déficits de capacités, le dialogue et la coopération entre les autorités centrales et les CAR pourraient d'ores et déjà être améliorés.

Le Bureau du contrôleur général établit chaque année un rapport sur la gestion de l'environnement comme le prescrit la Constitution (article 268). On y trouve une section générale sur les progrès accomplis, complétée par deux ou trois chapitres thématiques consacrés chacun à un volet de la politique environnementale. Le rapport de 2012 a ainsi analysé les incidences environnementales des activités minières, la gestion de la mangrove et la politique de gestion intégrée des ressources en eau. Il arrive que des rapports thématiques soient préparés en dehors de ce cycle. L'interface entre les activités minières et l'environnement a par exemple fait l'objet d'un rapport en 2013. Les rapports publiés par le Bureau du contrôleur général sont utiles pour évaluer les politiques et les faire progresser, et mériteraient d'être plus largement diffusés et utilisés.

La Banque mondiale a effectué une étude environnementale approfondie en s'appuyant sur un ensemble d'analyses consacrées aux institutions du pays et à l'évaluation des coûts liés à la pollution (Sanchez-Triana E. et al., 2007). Ce travail a imprimé sa marque dans les politiques de l'air et de l'eau et permis de perfectionner le système de gouvernance environnementale. Il est prévu par exemple, dans le prolongement de ces analyses, de chercher à renforcer la gouvernance des CAR et leurs obligations de rendre des comptes. Une deuxième étude, consacrée en 2012 aux coûts de la dégradation de l'environnement, a confirmé la nécessité impérieuse de faire encore progresser les politiques de contrôle de la qualité de l'air (chapitre 3). Ces études constituent une bonne référence et offrent des enseignements utiles pour renforcer les capacités nécessaires à une évaluation plus systématique des politiques d'environnement.

## 7. Promouvoir la démocratie environnementale

### 7.1. Accès à l'information environnementale

La Constitution reconnaît aux citoyens le droit général à l'information (article 20), le droit de pétition (article 23) et le droit d'accès (article 74) aux documents publics. En 1998, l'IDEAM a publié le premier rapport sur l'état de l'environnement. Des rapports complets ont été préparés en 2004 et en 2010, et des rapports thématiques ont été consacrés aux forêts, aux ressources en eau, aux déchets dangereux et à la qualité de l'air. Les autres instituts de recherche publient également des rapports thématiques réguliers. Le rapport de 2010 portait sur l'état de l'environnement et des ressources naturelles et sur les réponses apportées par les pouvoirs publics aux pressions sur l'environnement. La publication de rapports exhaustifs complétés chaque fois que nécessaire par des rapports thématiques pourrait être un bon moyen d'informer le public sur les tendances et évolutions dans le domaine de l'environnement. Toutefois, il ne devrait pas s'écouler plus de quatre ans entre chaque rapport, ce qui serait plus conforme aux pratiques observées dans les pays de l'OCDE. Les indicateurs phares de l'environnement pourraient faire quant à eux l'objet d'une publication annuelle. Un ensemble minimum d'indicateurs a été mis au point, dont certains sont utilisés pour suivre la réalisation des objectifs de viabilité écologique du PND et des objectifs du Millénaire pour le développement (chapitre 4). L'évaluation des progrès a toutefois été freinée par le flou des définitions de base et par les problèmes de qualité et de disponibilité des données.

L'IDEAM a ouvert un portail Internet accessible au grand public où sont réunies les données du SIAC sur les différents milieux. Ce portail donne accès à tous les sous-systèmes d'information mentionnés dans le graphique 2.5. Cet outil pourrait être plus convivial et complet ; ainsi, les différents sous-portails ont leur propre structure, l'information fournie y est très synthétique et certains milieux, aquatique et forestier par exemple, sont mieux couverts que d'autres.

La création en juin 2010 du Registre environnemental unique (RUA) a marqué le premier pas vers l'établissement d'un inventaire des émissions et transferts de matières polluantes. Le RUA fera progressivement son entrée dans les différents secteurs, en commençant par les industries manufacturières, l'agriculture, l'élevage, l'énergie et les industries extractives. Des informations très complètes sur les ressources (matières) et sur la production et la consommation d'énergie des entités considérées seront recueillies. Toutes les personnes morales devront s'inscrire au RUA et un formulaire succinct de demande de données a été préparé à cet effet. Un Registre des déchets dangereux existe aussi depuis plusieurs années.

Un centre d'appels a été créé au niveau national pour répondre aux demandes des citoyens. En 2010, quelque 8 000 demandes ont été adressées, dont la moitié par téléphone. L'attente téléphonique était d'en moyenne 20 secondes avant d'obtenir l'information demandée (MAVDT, 2010c).

Dans le cadre de l'administration électronique, la législation environnementale est en grande partie disponible sur Internet, et les sites web de toutes les autorités chargées de l'environnement ont été améliorés. Plus généralement, le gouvernement s'est employé activement à encourager le recours à l'administration électronique. L'idée de fournir systématiquement l'information via Internet a été au centre de son action. En 2010, les progrès de l'administration électronique ont été évalués en s'intéressant à différents aspects : information, interactions, transactions, services électroniques et participation. L'élément participation est apparu comme le plus faible. Beaucoup de CAR ont été très mal notées sur cet aspect : absence totale de progrès pour quatre d'entre elles, résultats inférieurs à 50 % pour 24 autres. Les progrès réalisés dans d'autres domaines, notamment celui de l'accès à l'information, ont été jugés satisfaisants.

### **7.2. Participation du public**

L'article 79 de la Constitution lie le droit à un environnement salubre au droit de « participation de la collectivité aux décisions qui peuvent avoir des conséquences pour elle ». La loi 99 de 1993 définit les procédures et mécanismes de participation du public à la prise de décisions environnementales. Elle garantit aux citoyens le droit d'intervenir dans les procédures administratives concernant l'environnement, notamment la délivrance, la modification ou l'annulation des autorisations ou permis environnementaux. La loi 99 reconnaît en outre le droit des communautés autochtones et afro-colombienne à être consultées avant le lancement de toute activité d'exploitation des ressources naturelles susceptible d'avoir des retombées économiques, environnementales, sociales ou culturelles. Pour renforcer la participation des intéressés à la gestion des bassins versants, le décret 1640 de 2012 a porté création de conseils de bassin. Comme le suggère l'encadré 2.9, les mécanismes en place en vue de la participation du public ne sont pas toujours opérants.

Des informations émanant d'autres sources donnent également à penser que la participation du public à la prise de décisions environnementales pourrait être améliorée. Selon certains, le processus d'élaboration de la politique nationale de gestion intégrée de la biodiversité et des services écosystémiques aurait été accéléré, ce qui a limité les possibilités de participation des acteurs intéressés (ODI, 2010). D'autres informations suggèrent que le lobby industriel a réussi à contenir l'évolution et le degré d'ambition des politiques d'environnement en ce qui concerne les objectifs fixés et à leur réalisation concrète.

### **7.3. Accès à la justice**

Comme dans beaucoup de pays, la capacité d'ester en justice des individus ou des groupes qui veulent engager une action pour défendre l'environnement n'est pas claire. Dans certains cas toutefois, les tribunaux ont été effectivement saisis à cette fin (PNUE, 2013). Par exemple, dans une affaire concernant l'exploitation forestière sur le territoire de peuples autochtones, la justice a considéré que « la dévastation des forêts nuit à leur relation avec l'environnement et met leur existence en péril étant donné que le recul ou la disparition de la forêt est synonyme de réduction voire d'extinction de leur source

### Encadré 2.9. **Suspension de la législation minière faute de consultation en règle**

Jusque récemment, les activités minières étaient régies par deux textes : le décret 2655 de 1988, c'est-à-dire l'ancien code minier qui s'applique toujours aux titres miniers délivrés avant le 9 février 2001 ; et la loi 685 de 2001, qui constitue l'actuel code minier. La loi 685 a été modifiée par la loi 1382 de 2010, laquelle introduisait des changements visant à renforcer les prescriptions environnementales concernant les activités minières. Par exemple, l'article 3 édictait des règles interdisant les activités minières dans les zones d'importance écologique. L'article 4 prévoyait que le ministère des Mines et de l'Énergie élabore un plan minier national tenant compte des politiques, normes et directives environnementales. En 2011, la loi 1382 a été déclarée inconstitutionnelle par la Cour constitutionnelle au motif que le droit à consultation préalable garanti aux communautés autochtones et afro-colombiennes n'avait pas été respecté. La Cour a néanmoins également reconnu que l'annulation de la loi 1382 pouvait contrevenir au droit à un environnement salubre garanti par la Constitution. En conséquence, la Cour a suspendu l'entrée en vigueur de sa propre décision pour une période de deux ans pour donner le temps au pouvoir exécutif et au législateur d'adopter une nouvelle législation conforme à l'obligation de consultation préalable. Aucune nouvelle législation n'ayant été encore adoptée, le code minier de 2001 reste en vigueur sans ses modifications de 2010.

Source : Murillo Chavarro (2012), *Country Report Colombia: Mining Code Unconstitutional*.

principale de protéines animales ». De même, une entreprise agroalimentaire a été sommée de suspendre ses émissions atmosphériques en raison de leur forte odeur, la justice ayant conclu qu'il s'agissait d'une « intrusion arbitraire dans les droits à la protection de la vie privée des plaignants ».

L'*acción de tutela*, requête de protection d'un droit fondamental, constitue un autre mécanisme permettant d'accéder à la justice. Un juge peut être saisi pour protéger les droits fondamentaux d'une personne lorsqu'ils sont violés par un agent de l'État ou un individu auquel cette personne est subordonnée, et lorsqu'il n'existe pas d'autre recours pour faire cesser la violation de ces droits. Aucune étude n'a encore analysé l'utilisation de ce mécanisme dans le secteur de l'environnement, bien qu'il ait apparemment été appliqué dans plusieurs cas (PNUE, 2004).

#### **7.4. Éducation environnementale**

La politique nationale d'éducation environnementale de 2001 a jeté les fondements de l'action gouvernementale. La loi 1549 de 2012 visait à renforcer l'assise institutionnelle de l'éducation environnementale, assigner les responsabilités et poursuivre l'intégration des politiques d'éducation environnementale dans le développement régional.

Un Programme intersectoriel de communication et d'éducation environnementale pour 2010-14 est actuellement mis en œuvre par onze ministères et institutions compétentes. À l'échelon infranational, les commissions interinstitutionnelles d'éducation environnementale se sont révélées efficaces pour promouvoir cet enseignement. Elles ont mené en 2010 des activités dans plusieurs départements (Antioquia, Amazonas, Bogotá, Chocó, Cundinamarca, Huila et Magdalena). Des programmes d'éducation environnementale existent à tous les niveaux. Tous les établissements d'enseignement ont des projets d'éducation environnementale (PRAE)

auxquels participent directement près d'un million d'élèves, et quelque 27 000 professeurs ayant reçu une formation à cet effet (tableau 2.2). Les PRAE mettent chacun l'accent sur un problème d'environnement intéressant plus particulièrement la communauté concernée. Parmi les autres programmes d'éducation environnementale, on peut citer le Programme national pour une culture de l'eau et le programme « Soy ECOlombiano » (« Je suis ECOlombien »).

Tableau 2.2. **Importance des activités d'éducation environnementale**

Département	Nombre d'établissements d'enseignement	Part des établissements dispensant une éducation environnementale	Nombre d'enseignants ayant reçu une formation	Nombre d'élèves ayant participé à un PRAE
ANTIOQUIA	718	100	2 727	95 428
BOLÍVAR	655	100	2 489	87 115
BOYACÁ	590	100	2 242	78 470
CALDAS	373	100	1 416	49 543
CAUCA	378	100	1 435	50 208
CÓRDOBA	515	100	1 957	68 495
GUAVIARE	125	100	475	16 625
NARIÑO	268	100	1 017	35 578
NORTE DE SANTANDER	253	100	960	33 583
QUINDÍO	205	100	779	27 265
RISARALDA	168	100	637	22 278
VALLE DEL CAUCA	608	100	2 309	80 798
CESAR	203	100	770	26 933
LA GUAJIRA	158	100	599	20 948
META	273	100	1 036	36 243
TOLIMA	198	100	751	26 268
CAQUETÁ	88	100	333	11 638
SANTANDER	293	100	1 112	38 903
PUTUMAYO	118	100	447	15 628
SUCRE	250	100	950	33 250
ATLÁNTICO	248	100	941	32 918
AMAZONAS	68	100	257	8 978
MAGDALENA	45	100	171	5 985
ARAUCA	70	100	266	9 310
CASANARE	155	100	589	20 615
VICHADA	70	100	266	9 310
TOTAL	7 085	100	26 923	942 305

Source : Réponse du MADS au questionnaire de l'OCDE, 2012.

## Notes

1. À laquelle participent les ministres de l'Intérieur, des Affaires étrangères, des Finances, de l'Agriculture, de la Santé, des Mines et de l'Énergie, du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme, de l'Éducation, de l'Environnement et du Développement durable, du Logement et des Transports, ainsi que les directeurs du Département national de planification, de l'IDEAM, du DANE et de l'Unité nationale de gestion des risques de catastrophe.
2. En 2002, l'Office chargé de l'atténuation du changement climatique a été créé au sein du ministère de l'Environnement afin de promouvoir les projets relevant du mécanisme pour un développement propre. Cet Office est devenu en 2005 le Groupe chargé de l'atténuation du changement climatique.
3. Hormis celles nécessitant la construction de routes.

## Références

- Banque mondiale (2006), *Strengthening Forest Law Enforcement and Governance, Addressing a Systemic Constraint to Sustainable Development*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2009), *Colombia Decentralization: Options and Incentives for Efficiency, Volume I: Main Report*, Report No. 39832-CO, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2012), *Environmental Health in Colombia: An Economic Assessment of Health Effects*, Report No. 71443-CO, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2013), *Transformer les villes grâce aux transports en commun : l'intégration des politiques en matière de transports et d'aménagement du territoire à l'appui d'un développement urbain durable*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale et Banque interaméricaine de développement (2009), *Colombia – National Level Public Financial Management Performance Report*, Report No. 55113-CO, Washington, DC.
- Blackman, A. et al. (2005), *Assessment of Colombia's National Environmental System (SINA)*, Resources for the Future, Washington, DC.
- Blackman, A., R. Morgenstern et E. Topping (2006), *Institutional Analysis of Colombia's Autonomous Regional Corporations (CAR)*, Resources for the Future, Washington, DC.
- Blackman et al. (2006), *Review of the Efficiency and Effectiveness of Colombia's Environmental Policies*, Resources for the Future, Washington, DC, [www.rff.org/rff/Documents/RFF-Rpt-ColoEPEfficiency.pdf](http://www.rff.org/rff/Documents/RFF-Rpt-ColoEPEfficiency.pdf).
- Blanco, J. (2008), « Integrated Water Resource Management in Colombia: Paralysis by Analysis? », *International Journal of Water Resource Development*, 24:1, 91-101, <http://dx.doi.org/10.1080/07900620701747686>.
- Cárdenas, B. et S. Bejarano (2013), *Mining in Colombia*, <http://latinlawyer.com/reference/topics/46/jurisdictions/8/Colombia/>.
- Castro, M. (2009), « Insider Insights: Building a Results-Based Management and Evaluation System in Colombia », *EDC Working Paper 18*, Banque mondiale, Washington, DC.
- CGR (2009), *Informe Nacional de Auditoria en Cooperacion a la gestion Integral del Recurso Hidrico en Colombia*, Contraloría General de la Republica, Bogotá.
- CGR (2010), *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2009-2010*, Contraloría General de la Republica, Bogotá.
- CGR (2011), *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2010-2011*, Contraloría General de la Republica, Bogotá.
- CGR (2012), *Informe del estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2011-2012*, Contraloría General de la Republica, Bogotá.
- CONPES (2003), *Política nacional de transporte urbano y masivo*, Documento CONPES 3260, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CONPES (2005), *Metas y estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – 2015*, Version aprobada. Documento CONPES 91, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CONPES (2008), *Liniamientos para la formulación de la Política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de aire, calidad de agua y seguridad química*, Version aprobada. Documento CONPES 3550, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CONPES (2011), *Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad*, Version aprobada. Documento CONPES 3697, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- DNP (2013), *Sistema nacional de evaluaciones: SISDEVAL Evaluaciones en Curso – Agenda de Evaluaciones*, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
- IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI (2011), *Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables 2010*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- IDEAM (2010), *Estudio Nacional de Agua 2010*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- MADS (2013), Decreto No « Por el cual se crea el Sistema Nacional de Cambio Climático, y se dictan otras disposiciones », projet de mai 2013, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.

- MAVDT (2004), Decreto Numero 1200 de 2004 « Por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación Ambiental y se adoptan otras disposiciones », Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MAVDT (2010a), *Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MAVDT (2010b), *Política Nacional par a la Gestión Integral del Recurso Hídrico*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MAVDT (2010c), *Informe de Gestion Carlos Costa Posada*, Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MADR (2011), *Plan de Accion para la reforestacion comercial*, Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, Bogotá.
- MME (2010), *Programa de uso racional y eficiente de energia y Fuentes no convencionales – PROURE, Plan de accion indicative 2010-2015, Resumen ejecutivo*, Ministerio de Minas y Energia, Bogotá.
- Ministère des Affaires étrangères de la république de Colombie (2011), *United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20): Inputs of the Government of Colombia to draft zero of the outcome document*, ministère des Affaires étrangères, Bogotá.
- Murillo Chavarro, J. (2012), *Country Report Colombia: Mining Code Unconstitutional*, IUCN Academy of Environmental Law: eJournal, n° 2012 (1).
- OCDE (à paraître), *Integrating Climate Resilience Into Development Planning: Country Case Study – Colombia*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2013a), *Colombia: Implementing Good Governance*, OECD Public Governance Reviews, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264202177-en>.
- OCDE (2013b), *Regulatory Policy in Colombia: Going beyond Administrative Simplification*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201941-en>.
- OCDE (2013c), *Études économiques de l'OCDE : Colombie 2013, Évaluation économique*, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-col-2013-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-col-2013-fr).
- ODI (2010), « Review of the Sector-wide Approach in Environment in Colombia (2007-2010) », Report of the review mission commissioned by the Royal Netherlands Embassy in Bogotá, Overseas Development Institute, Londres.
- OMC (2012), *Examen des politiques commerciales : Colombie. Rapport du Secrétariat*, Document WT/TPR/S/265, Organisation mondiale du commerce, [www.wto.org/french/tratop\\_f/tpr\\_f/tp365\\_f.htm](http://www.wto.org/french/tratop_f/tpr_f/tp365_f.htm).
- OMS (2006), *Lignes directrices de l'OMS relatives à la qualité de l'air : particules, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre. Mise à jour mondiale 2005*, Organisation mondiale de la santé, Genève.
- Procuraduria (2012), *Informe de gestion 2011*, Bogotá.
- Rincon, D. (2012), « El Nuevo codigo de recursos naturales y ambientales: una tragedia que apenas comienza », [www.ambitojuridico.com](http://www.ambitojuridico.com), 17 octobre.
- Rodríguez, G.A. (2011), *Las licencias ambientales y su proceso de reglamentación en Colombia*, Análisis 1, Foro Nacional Ambiental, Bogotá.
- Romero H. et A. Ortiz (2012), *Elaboracion de una evaluacion integral de sostenibilidad (EIS) para Colombia/ Development of an integrated assessment of sustainability in Colombia*, Fedesarrollo (Centre for Economic and Social Analysis), Bogotá.
- Sanchez Perez, G. (2002), *Desarrollo y medio ambiente: una Mirada a Colombia*, Economia y Desarrollo, vol. 1, n° 1, Fundacion Universidad Autonoma de Colombia.
- Sanchez-Triana E. et S. Enriquez (2005), « Using Strategic Assessments for Environmental mainstreaming in the Water and Sanitation Sector: The Cases of Argentina and Colombia », *Latin America and Caribbean Region Sustainable Development Working Paper 26*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Sanchez-Triana E. et al. (2007), *Environmental Priorities and Poverty Reduction, A Country Environmental Analysis for Colombia*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Slunge D. (2008), *Conflict, Environment and Climate Change in Colombia*, Policy Brief prepared by the School of Economics and Commercial Law, Université de Göteborg, Suède.

- Taylor, P.L. (2006), *Country case Study: Forest Tenure and Property in Colombia*, prepared for the Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia.
- USAID (2000), *Country Strategy FY 2000-2005*, United States Agency for International Development, Washington, DC.
- USAID (2007), *Land Tenure and Property Rights Regional Report, Volume 2.II: South America*, United States Agency for International Development, Washington, DC.
- USAID (2010), *Land tenure and Property Rights Colombia*, USAID Program Brief, United States Agency for International Development, Washington, DC.
- US Department of State (2012), *Country Reports on Human Rights Practices for 2012*, US Department of State, Bureau of Democracy, Human Rights and Labor, Washington, DC.

## PARTIE I

### Chapitre 3

## Vers une croissance verte

*Ce chapitre s'intéresse à la prise en compte de l'environnement dans les politiques économiques et sectorielles de la Colombie. Le recours à la politique fiscale pour favoriser des objectifs environnementaux est analysé, tout comme les progrès intervenus dans la suppression des mesures budgétaires qui peuvent encourager des activités dommageables pour l'environnement. Ce chapitre examine aussi les autres instruments économiques destinés à mettre en application les principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur et à récupérer les coûts de fourniture de services environnementaux, dans les domaines de l'eau et des déchets notamment. Il fait par ailleurs le point sur l'investissement public et privé dans les services et infrastructures liés à l'environnement, et évalue les performances de la Colombie en matière d'innovation, y compris environnementale.*

## Évaluation et recommandations

Ces dernières années, la Colombie a connu une croissance économique impressionnante tirée par un boom des produits de base et soutenue par une amélioration des conditions de sécurité. Le pays est aujourd'hui confronté au problème de devoir favoriser une croissance qui soit porteuse d'inclusion sociale et écologiquement viable. L'inégalité des revenus et la concentration de la propriété foncière sont parmi les plus fortes à l'échelle mondiale, les pauvres étant ceux qui manquent le plus d'accès aux services environnementaux et qui souffrent le plus de la pollution. Ces dernières années, la qualité médiocre de l'air et de l'eau s'est traduite par des coûts sanitaires équivalents à 2 % du PIB. Ces coûts seraient plus élevés si on tenait compte de l'impact sanitaire de l'utilisation du mercure et autres produits chimiques dangereux dans le secteur minier. Une augmentation sensible des investissements est nécessaire pour prévenir et maîtriser la pollution et pour mettre en place l'infrastructure environnementale dont les citoyens ont besoin pour bénéficier d'une bonne qualité de vie environnementale.

À la suite de l'épisode 2010/11 de La Niña et de son impact dévastateur (équivalent à près de 2 % du PIB de 2010), des efforts ont été réalisés pour mieux intégrer la politique économique et la politique environnementale. L'inclusion d'un volet sur la viabilité écologique et la prévention des risques dans le Plan national de développement (PND) pour 2010-14 a constitué une étape importante sur la voie de l'élaboration d'une stratégie de croissance verte. Parmi les autres mesures figurent l'adhésion à la Déclaration de l'OCDE sur la croissance verte ; la décision de mettre en place une commission de haut niveau pour coordonner la politique relative au changement climatique, préparer une stratégie de développement sobre en carbone et élaborer un plan national d'adaptation ainsi qu'une stratégie de réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts ; et la création d'unités environnementales dans les ministères sectoriels (ministère des Mines et de l'Énergie, par exemple) ainsi que l'élaboration de programmes d'action environnementale interministériels. Le secteur privé fait preuve d'une conscience accrue des problèmes d'environnement et d'une volonté de s'y attaquer. Toutefois, les diverses initiatives des pouvoirs publics ne créent pas un cadre d'action cohérent en faveur de la croissance verte. Une absence de cohérence entre les plans économiques sectoriels et les objectifs environnementaux persiste, et les secteurs économiques ne sont pas comptables de leurs résultats environnementaux.

La transition vers une croissance verte exige des incitations plus fortes et fondées sur les mécanismes du marché. La Colombie a progressé dans la réduction des subventions aux carburants pour les transports, et les prix intérieurs reflètent de plus en plus les prix internationaux. Toutefois, bon nombre d'exonérations et de régimes fiscaux continuent de réduire l'assiette des taxes sur les carburants, de limiter leur rendement et d'entraver les incitations à réduire la consommation d'énergie. En 2011, les taxes liées à l'environnement représentaient 0.7 % du PIB et 3.7 % du total des recettes fiscales, soit un niveau très inférieur aux moyennes correspondantes de la zone OCDE. En 2013, le ministère de

l'Environnement, le ministère des Finances et le Département administratif des sciences, de la technologie et de l'innovation ont mené à bien une étude qui devrait fournir un bon point de départ pour réfléchir aux possibilités d'élargir le recours aux taxes liées à l'environnement. Toute augmentation du taux de ces taxes doit s'accompagner de transferts ciblés au profit des segments de la population susceptibles d'en être pénalisés. Comme dans d'autres pays, il existe un important écart de taxation entre l'essence et le gazole, ce qui ne se justifie pas écologiquement. La fiscalité automobile n'est pas liée aux performances environnementales des véhicules.

La ponction fiscale sur l'extraction des ressources naturelles pourrait être augmentée pour contribuer à lever les ressources financières qui font cruellement défaut. Même si des avantages fiscaux non négligeables ont été supprimés dernièrement, il subsiste des exonérations, en particulier au profit des activités d'exploration, malgré l'ampleur des externalités environnementales négatives qui sont associées au secteur minier. Une réforme récente du système des redevances devrait accroître les ressources disponibles pour le développement des infrastructures et permettre une distribution plus équitable des recettes entre les régions. Pour être efficace, l'accroissement du financement devra s'accompagner d'efforts visant à renforcer les capacités institutionnelles des autorités régionales.

Le gouvernement publie des estimations annuelles des dépenses fiscales qui sont très utilisées en Colombie. Cela contribue à améliorer la transparence. Une analyse incluant aussi l'impact environnemental des dépenses fiscales et des subventions fournirait une bonne base pour réformer les subventions dommageables pour l'environnement. Diverses incitations fiscales ont été introduites pour atteindre les objectifs environnementaux. La Colombie applique depuis deux ans de telles incitations en faveur des véhicules électriques, hybrides et fonctionnant exclusivement au gaz naturel, et le gouvernement a récemment décidé d'exonérer de taxe à l'importation 300 véhicules électriques et hybrides légers (voitures et taxis). On s'attend à ce que 2 250 véhicules électriques légers bénéficiant de la même exonération soient importés au cours des trois prochaines années. Toutefois, il apparaît que certains des dispositifs en place ne sont ni efficaces écologiquement, ni efficaces économiquement. Ils mériteraient donc d'être soigneusement réexaminés.

La Colombie est sur le point d'atteindre l'objectif du Millénaire pour le développement concernant l'accès à des sources d'eau potable améliorées. Toutefois, des efforts supplémentaires seront nécessaires pour améliorer l'accès aux services d'assainissement de base et pour réduire les disparités d'accès aux services de l'eau entre zones urbaines et zones rurales. Plusieurs réformes ont amélioré l'efficacité du secteur, notamment des dispositions en faveur de la participation du secteur privé. Les dépenses publiques consacrées aux services d'eau et d'assainissement ont plus que doublé au cours de la décennie passée. Un obstacle majeur au développement des infrastructures de l'eau tient au faible niveau des redevances d'utilisation, qui reste inférieur au coût de fourniture des services de l'eau. Le système actuel de subventions croisées dans les services d'utilité publique (électricité et gaz, eau et déchets) vise à maintenir les prix à un niveau bas pour les ménages pauvres. Toutefois, il a un faible impact redistributif et il n'incite pas – en particulier ceux qui ont les moyens de payer ces services – à utiliser efficacement l'énergie et l'eau ou à réduire la production de déchets. Il menace donc la viabilité financière des services. Les tarifs de l'eau à usage agricole n'incitent guère les agriculteurs à utiliser efficacement la ressource.

Les dépenses publiques d'environnement de la Colombie sont faibles comparées aux niveaux observés dans les pays de l'OCDE à un stade de développement analogue, et la part

du budget allouée au système national de protection de l'environnement n'a pas progressé à la même allure que les dépenses publiques globales. Il apparaît que le manque de ressources financières empêche les autorités environnementales d'exercer leur rôle. Les dépenses de protection de l'environnement réalisées par le secteur privé ne sont suivies qu'en partie, et les contributions de secteurs clés ne sont pas évaluées.

Au cours de la dernière décennie, les investissements publics ont considérablement augmenté, en particulier pour la reconstruction consécutive à l'épisode de La Niña. Toutefois, ils restent faibles par rapport à ceux des autres économies émergentes, et le rôle du secteur privé pourrait être renforcé. En règle générale, la dimension environnementale a été insuffisamment prise en compte dans les programmes d'investissements publics. Des progrès ont été réalisés dans le développement des réseaux de transport en commun dans plusieurs villes, ce qui s'est traduit par des bénéfices environnementaux. Mais la réduction des coûts sanitaires et économiques exige d'intensifier considérablement l'effort. Les critères de durabilité ne sont pas suffisamment pris en compte dans les programmes de soutien à l'agriculture. Les mesures qui ont favorisé le développement des moyens de production d'électricité à partir de combustibles fossiles à la suite des épisodes El Niño devraient être réévaluées, et le pays devrait envisager le développement des énergies renouvelables non hydrauliques pour éviter de se retrouver prisonnier d'investissements à longue durée de vie dans des filières à forte intensité d'émissions. Les programmes d'investissement devraient faire systématiquement l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES) et les efforts pour évaluer les avantages économiques des investissements liés à l'environnement devraient être accentués.

La Colombie reconnaît la nécessité de renforcer notablement l'innovation. Les dépenses de R-D qui sont appelées à augmenter doivent être financées en partie par une part accrue des recettes tirées des redevances minières. Toutefois, même si les objectifs à court terme sont atteints, le niveau d'effort sera nettement inférieur à celui relevé dans la plupart des pays de l'OCDE. La Colombie devrait en profiter pour intégrer la croissance verte dans sa stratégie d'innovation, en combinant des instruments axés sur l'offre et axés sur la demande. Même si la Colombie ne s'est pas dotée d'une politique explicite d'éco-innovation, elle a pris des initiatives sur lesquelles elle peut s'appuyer pour aller plus loin, notamment dans le domaine des marchés publics écologiques et de l'étiquetage environnemental.

### Recommandations

- Faire de la croissance verte un axe central du Plan national de développement 2014-18 et des travaux futurs du Conseil national de politique économique et sociale (CONPES) ; définir des objectifs environnementaux concrets et mesurables pour les secteurs économiques clés et rendre les ministères comptables de leur réalisation ; veiller à ce que tous les grands programmes et projets fassent l'objet d'une EES prenant en compte les effets à long terme du changement climatique.
- Étudier les moyens d'élargir le recours aux taxes liées à l'environnement, notamment en :
  - i) restructurant les taxes sur les carburants et sur les véhicules de façon à prendre en compte leur contribution aux émissions de GES et de polluants atmosphériques locaux ;
  - ii) supprimant les exonérations fiscales relatives aux carburants pour les transports ainsi qu'à l'exploration minière et pétrolière ;
  - iii) instaurant des droits d'accise sur les produits énergétiques utilisés dans les installations fixes ;
  - iv) taxant les produits agrochimiques.

### Recommandations (suite)

- Enrichir le bilan annuel des dépenses fiscales d'une évaluation de l'impact social et environnemental de ces dépenses et des subventions, en vue de réformer celles qui sont préjudiciables à l'environnement ; évaluer les incitations fiscales à finalité environnementale dans le but de réformer celles qui ne sont pas écologiquement efficaces, ni économiquement efficaces.
- Renforcer la viabilité financière, sociale et écologique de la fourniture de services d'eau et d'assainissement en : i) évaluant les subventions relatives à l'eau dans tous les secteurs pour s'assurer qu'elles n'incitent pas au gaspillage ; ii) ciblant mieux les ressources publiques sur le développement de l'accès aux services d'eau et d'assainissement ; iii) augmentant les redevances de pollution de l'eau de façon à accroître les recettes disponibles pour les investissements dans les infrastructures de traitement des eaux usées ; et iv) développant la capacité des petites communes de gérer les contrats de prestation de services avec le secteur privé.
- Améliorer l'intégration des politiques environnementales et sociales en : i) examinant l'efficacité et l'efficacité des mécanismes de réduction des disparités territoriales ; ii) révisant l'approche en matière de tarification et de subventionnement des services d'énergie et d'eau ; et iii) ciblant les aides financières sur les ménages pénalisés par la hausse du prix de l'énergie et de l'eau résultant de la réforme tarifaire.
- Intégrer un volet éco-innovation dans la stratégie nationale pour l'innovation en combinant de manière équilibrée des mesures axées sur l'offre et axées sur la demande ; promouvoir les partenariats public-privé au service du développement et de la diffusion des technologies environnementales.

## 1. Introduction

Ces dix dernières années, la Colombie a enregistré une croissance économique vigoureuse : de 4.3 % par an entre 2000 et 2012, soit deux fois plus rapide que dans les pays de l'OCDE. La croissance a bénéficié de l'amélioration du cadre d'action macroéconomique, d'une envolée des prix des matières premières et d'une amélioration de la situation sur le plan de la sécurité (OCDE, 2013a). En 2012, la Colombie était la cinquième économie d'Amérique latine.

Aujourd'hui, le pays doit relever des défis considérables pour s'assurer une croissance durable et inclusive. Par comparaison avec la zone OCDE et l'Amérique latine, ses perspectives de croissance sont solides : son PIB devrait croître de 4.5 % en 2013 et de 4.6 % par an à plus long terme (MHCP, 2013). L'évaluation économique de la Colombie réalisée récemment par l'OCDE (OCDE, 2013a) a souligné la nécessité d'ajuster les politiques pour exploiter au mieux les possibilités offertes par la flambée des prix des matières premières et accroître les gains de productivité. Il faut également continuer de travailler à réduire les inégalités de revenu et la très forte concentration de la propriété foncière, qui sont parmi les plus élevées du monde. En 2012, le taux de chômage était supérieur à 12 %, contre 8 % en moyenne dans la zone OCDE. Malgré les progrès accomplis en termes de sécurité, ce sont 3.7 millions de personnes, soit 8 % de la population, qui ont été déplacées entre 1997 et 2011, entraînant une accélération de l'urbanisation.

Du fait de ses caractéristiques, le développement économique de la Colombie a intensifié les pressions sur l'environnement. L'essor rapide des secteurs pétrolier et minier,

en particulier, qui représentaient 12 % du PIB et 71 % des exportations en 2011, et l'urbanisation rapide ont généré toute une série de pressions environnementales (OCDE, 2013a). Selon les estimations, les coûts sanitaires induits par la pollution de l'air (urbain et intérieur) et l'insuffisance des réseaux d'eau et d'assainissement ont représenté 2 % du PIB (Banque mondiale, 2012). Au cours de la dernière décennie, la pollution atmosphérique est devenue la principale composante de ces coûts, dont le niveau global est demeuré à peu près constant. Ces estimations n'incluent pas les coûts sanitaires significatifs qui sont imputables au mercure et à d'autres produits chimiques dangereux utilisés dans l'industrie minière. L'intensité d'émission de gaz à effet de serre (GES) de l'économie est supérieure à la moyenne OCDE, ce qui s'explique par les émissions relativement importantes du secteur agricole (35 %, contre 7 % pour la zone OCDE). L'intensité énergétique et la production de déchets sont faibles, en grande partie parce que le revenu par habitant est inférieur de deux tiers à la moyenne OCDE. Le mix énergétique de la Colombie est relativement « vert » en raison de la part importante de l'hydraulique dans la production d'électricité.

L'économie est tributaire des ressources renouvelables, qui sont abondantes, et vulnérable aux catastrophes naturelles et aux modifications du climat. Les ressources en eau douce sont très supérieures à celles dont disposent généralement les habitants des pays de l'OCDE, mais elles sont inégalement réparties. En 2010, plus de la moitié de la superficie du pays était couverte de forêts, contre 30 % en moyenne dans la zone OCDE. Les forêts et autres écosystèmes abritent l'une des biodiversités les plus riches de la planète. Néanmoins, la déforestation a eu des effets considérables dans les régions amazonienne, caribéenne et, plus récemment, andine de la Colombie. Le problème est dû principalement à l'extension de l'élevage. Les effets dévastateurs du phénomène La Niña en 2010 et 2011 illustrent la fragilité du pays face aux catastrophes naturelles et la nécessité d'élaborer une stratégie d'adaptation au changement climatique (encadré 3.1).

#### Encadré 3.1. **Vulnérabilité au changement climatique et croissance verte**

La Colombie est très vulnérable au changement climatique. Dans les écosystèmes de haute montagne appelés *páramos*, les températures maximales augmentent de 1 °C tous les 10 ans et les glaciers reculent de 10 à 15 mètres par an. Parallèlement, le niveau de la mer s'élève de 3.5 millimètres par an dans la mer des Caraïbes et de 2.3 millimètres par an dans l'océan Pacifique. Plus de 75 % des Colombiens sont partiellement ou entièrement dépendants des *páramos* pour leur approvisionnement en eau. La puissance hydraulique installée représente plus de 70 % du parc de production d'électricité du pays (AIE, 2012). Pendant l'épisode La Niña, en 2010 et 2011, 3 millions de personnes ont été victimes de très fortes inondations (3 000 sont décédées ou ont été portées disparues), qui ont provoqué des dommages équivalant à environ 2 % du PIB et réduit la capacité de croissance du pays pour quelques années (CEPALC, 2012). Même s'il n'est pas possible d'établir avec certitude un lien entre ces événements et le changement climatique, la durée et l'intensité des précipitations correspondaient à ses effets potentiels. La vulnérabilité du pays aux événements climatiques extrêmes est fortement influencée par certains facteurs socio-économiques et le modèle de développement colombien. Les différents facteurs en cause sont, entre autres, la déforestation, l'agriculture sur brûlis, l'assèchement artificiel des zones humides, la déviation des cours d'eau et la construction d'établissements humains dans des zones inondables ou sur des terrains sujets aux glissements.

### Encadré 3.1. **Vulnérabilité au changement climatique et croissance verte** (suite)

La Colombie s'attaque à ce défi mais les autorités en place doivent tenir compte des effets de la variabilité et de l'évolution du climat avant de prendre des décisions. Depuis 2010, le gouvernement a commencé à privilégier la résilience au changement climatique, à préférer aux interventions d'urgence une stratégie plus intégrée de prévention et de gestion des risques, et à intégrer le changement climatique et la gestion des risques de catastrophe dans les politiques sectorielles et les instruments de planification à tous les niveaux de l'administration. Actuellement, l'accent est mis sur le développement des institutions (création d'un Système national relatif au changement climatique, par exemple) et la production de savoir (notamment l'élaboration d'études donnant des estimations des incidences économiques du changement climatique sur des secteurs particuliers). Le ministère des Finances et du Crédit public a publié une stratégie financière destinée à atténuer la vulnérabilité budgétaire de l'État colombien aux catastrophes naturelles. En termes d'aménagement du territoire, il faut simplifier, réordonner et mieux coordonner le système, en accordant un rôle plus central à l'aménagement des eaux. Le développement des infrastructures doit prendre en compte l'impact à long terme du changement climatique, et pas uniquement des phénomènes météorologiques extrêmes. En termes de gestion des risques financiers, il faut améliorer les incitations en faveur de la souscription d'assurances privées. Le ministère des Finances a proposé de développer le rôle de l'assurance pour réduire la vulnérabilité budgétaire au changement climatique. Seulement 7 % des pertes causées en 2010/11 par le phénomène La Niña étaient couvertes.

## 2. Cadre d'action en faveur d'une croissance verte

En 2012, la Colombie a signé la Déclaration de l'OCDE sur la croissance verte, s'engageant ainsi à mettre en œuvre une stratégie de croissance verte, à encourager les investissements verts et une gestion durable des ressources naturelles, à réformer le régime des subventions et les signaux de prix à long terme, à libéraliser les échanges de biens et services environnementaux et à s'appuyer sur la coopération internationale pour promouvoir la croissance verte dans les pays partenaires.

Le Plan national de développement (PND) 2010-14, qui marque une étape importante dans l'élaboration d'une stratégie de croissance verte, identifie trois grandes sources de croissance économique durable : l'innovation, la compétitivité et les cinq « locomotives de la croissance » (agriculture et développement rural, énergie et exploitation minière, logement et développement urbain, infrastructures de transport et « secteurs innovants ») (DNP, 2011). Tout un chapitre du PND est consacré à la viabilité écologique et à la prévention des risques. L'eau et l'assainissement (y compris la gestion des déchets) sont traités dans le chapitre sur le logement et le développement urbain. Le plan insiste sur la nécessité de veiller à ce que croissance économique rime avec protection de l'environnement, en particulier dans les secteurs énergétique et minier. La fourniture de services environnementaux et le développement de transports urbains durables sont considérés comme des moyens possibles de stimuler à la fois la croissance économique et la réduction de la pauvreté. En revanche, le PND n'accorde pas autant d'importance à l'identification et l'exploitation des perspectives de croissance qu'offrirait une meilleure gestion des terres, des eaux et de la biodiversité.

Le PND avance des pistes pour mieux intégrer les politiques économiques et environnementales. Il reconnaît que le régime d'incitations actuel ne favorise pas la gestion durable des ressources naturelles (biodiversité, eau), qu'il faut impérativement évaluer l'efficacité économique des règlements environnementaux et que les entités du Système environnemental national (SINA) n'ont pas avancé d'arguments économiques, financiers et sociaux pour justifier le bien-fondé de mesures environnementales en projet. L'un des principaux constats du PND est l'absence de cohérence entre les plans économiques sectoriels et les objectifs environnementaux, qui s'explique notamment par le fait que les résultats obtenus en matière de protection de l'environnement ne figurent pas parmi les critères d'évaluation des secteurs économiques. Les pistes suggérées dans le PND pour remédier à ces problèmes consistent, entre autres, à procéder à l'évaluation environnementale stratégique (EES) des plans sectoriels définis pour les « locomotives » et à ajuster les instruments économiques dans le domaine de la gestion de l'eau, en plus de s'appuyer sur des dispositifs réglementaires plus traditionnels.

Plusieurs initiatives ont vu le jour mais elles ne forment pas un cadre d'action cohérent en faveur d'une croissance verte. Le Conseil national de politique économique et sociale (CONPES) est de plus en plus attentif aux questions d'environnement. Le nombre de documents qu'il a produits sur ces questions est passé de 14 entre 1992 et 2001 à 50 entre 2002 et 2011 (Mayorga, 2012). Bien que certains soient de portée limitée (échelle d'un territoire ou d'un secteur) ou relativement techniques (approbation de prêts internationaux, par exemple), d'autres sont destinés à avoir un champ d'application plus large (chapitre 2). La Colombie a adopté une politique de production plus propre en 1997 et le ministère de l'Environnement a publié en 2002 le plan stratégique national pour des marchés verts. En 2010, le ministère a rendu publique sa politique pour une production et une consommation durables afin de faire évoluer les modes de production vers plus de durabilité tout en promouvant la compétitivité des entreprises et le bien-être social (voir aussi le chapitre 5). Malheureusement, cette politique a été imaginée par le secteur de l'environnement, dans le cadre du Processus de Marrakech pour une production et une consommation durables, mais sans concertation avec les ministères économiques (Agriculture, Industrie, Industries extractives et Énergie) ou le Département national de planification.

La Colombie est consciente que la réalisation de l'objectif de croissance verte passe par une coopération intersectorielle mais n'a pas encore pris de dispositions suffisamment ambitieuses pour y parvenir. Le PND 2006-10 a encouragé l'établissement de programmes interministériels et intersectoriels. Entre 2007 et 2010, le ministère de l'Environnement, du Logement et du Développement territorial (devenu depuis le ministère de l'Environnement et du Développement durable, MADS) a signé des programmes d'action bilatéraux avec six autres ministères et plusieurs associations professionnelles (chapitre 2). Leur efficacité a toutefois pâti de la relative faiblesse du ministère, et parfois de l'insuffisance de ses capacités en matière d'analyse et d'élaboration des politiques lorsqu'il s'agissait de négocier des engagements intersectoriels forts. Le MADS a eu des difficultés à identifier les enjeux et les objectifs stratégiques et s'est largement reposé sur les propositions des autres ministères, qui ont eu tendance à se concentrer sur des aspects assez marginaux. Instrument essentiel d'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques et les programmes sectoriels, l'évaluation environnementale stratégique (EES) a été instaurée en 2004 mais ne revêt aucun caractère obligatoire ; très peu de ministères y ont donc recours en dehors du MADS.

La Colombie a adopté une approche globale en matière de changement climatique, mais la mise en œuvre de stratégies essentielles n'a pas encore commencé. Les émissions de GES du pays sont peu élevées, qu'elles soient mesurées par habitant (loin derrière la moyenne OCDE) ou en valeur absolue (0.4 % des émissions mondiales). Les autorités reconnaissent néanmoins qu'il faut réduire l'intensité d'émission de GES de l'économie qui, elle, est supérieure à la moyenne OCDE, en raison de la part importante des émissions de GES produites hors du secteur de l'énergie : 35 % proviennent en effet de l'agriculture, contre 7 % dans les pays de l'OCDE. Trois grandes initiatives interministérielles en matière de changement climatique sont en cours d'élaboration : le plan national d'adaptation, la stratégie REDD+ et la Stratégie pour un développement sobre en carbone (ECDBC) (chapitre 4). Cette dernière devrait contribuer à la réalisation des objectifs de développement nationaux (croissance économique, productivité, innovation, compétitivité, réduction de la pauvreté et développement rural durable). Son objectif spécifique est de définir et de mettre en place, pour chaque secteur, des trajectoires de développement qui découpleront croissance et émissions de GES. Dans le cadre de l'élaboration de l'ECDBC, la Colombie a commencé à établir des courbes de coût marginal de réduction des émissions dans les secteurs du transport, des déchets et de l'énergie, dans les industries extractives et en agriculture.

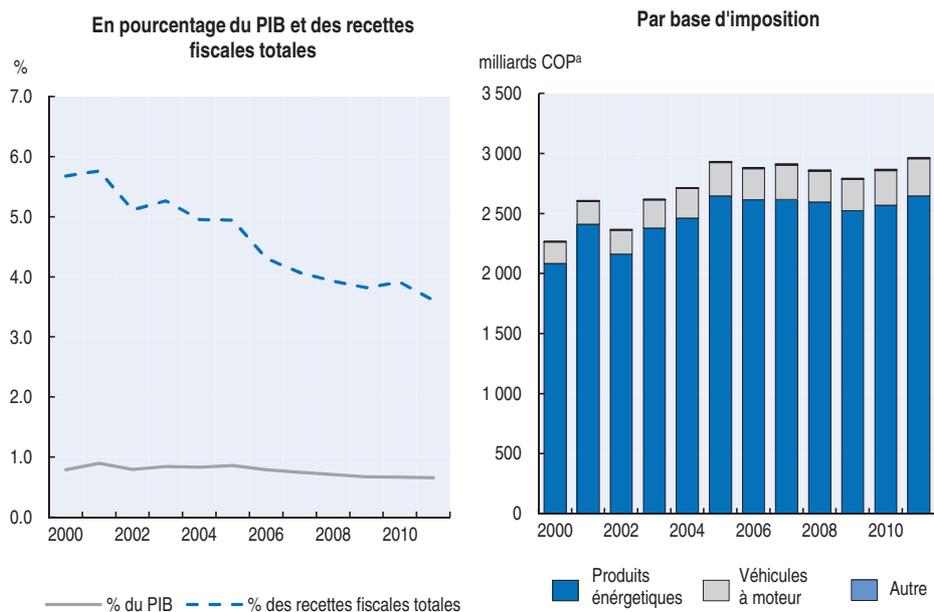
### 3. Vers une fiscalité plus verte

Il serait possible de renforcer les taxes liées à l'environnement dans le cadre d'une réforme plus générale des finances publiques. Le système fiscal aurait besoin d'une réforme en profondeur pour générer davantage de recettes, promouvoir la croissance économique et réduire les inégalités. Il se caractérise par des assiettes trop étroites, un recours très fréquent aux dépenses fiscales, une évasion fiscale importante et un effet redistributif très faible (OCDE, 2013a). Il existe des possibilités de simplifier le système, de réduire les distorsions et de lever plus de recettes, y compris par le biais de taxes environnementales, foncières et minières. La réforme fiscale approuvée en décembre 2012 comprend des mesures pour remédier à ces problèmes. Dans le cadre de cette réforme, le Département administratif des sciences, de la technologie et de l'innovation (Colciencias) ainsi que les ministères des Finances et de l'Environnement ont été chargés de présenter, au plus tard en juillet 2013, une étude sur l'efficacité du régime existant de taxes et de redevances liées à l'environnement, et d'évaluer les possibilités d'en introduire de nouvelles. Cette étude a été présentée au Congrès en juin 2013 mais n'a pas été rendue publique<sup>1</sup>.

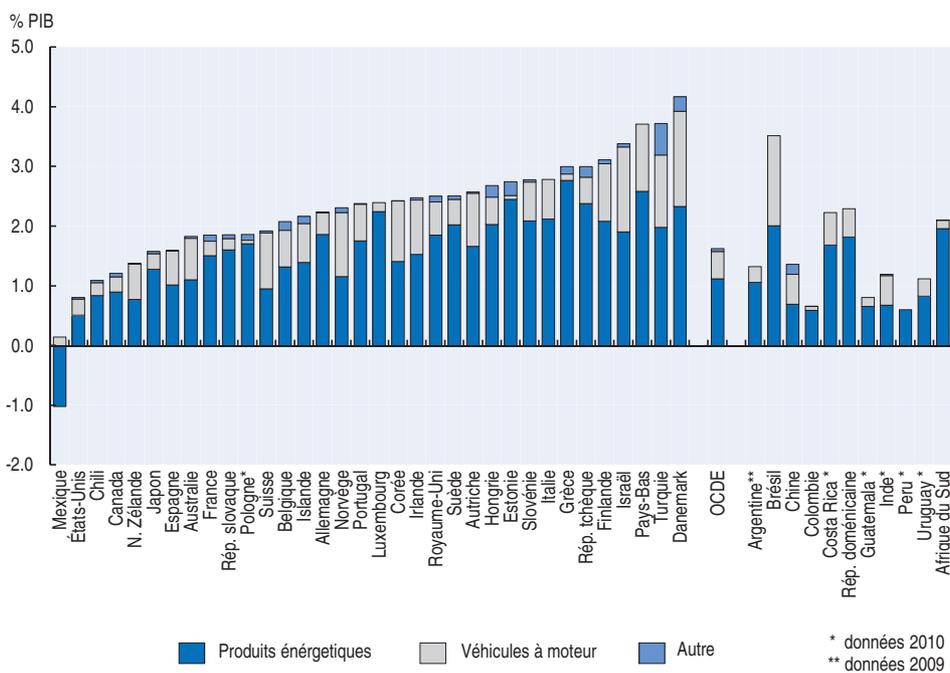
#### 3.1. Taxes liées à l'environnement

Bien qu'elles aient augmenté de 30 % entre 2000 et 2011, les recettes des taxes liées à l'environnement sont peu importantes et leur part dans le PIB et le total des recettes fiscales a reculé. En 2011, elles représentaient 0.7 % du PIB et 3.7 % des recettes fiscales, des chiffres très en deçà des moyennes OCDE, à respectivement 1.6 % et 5.6 % (graphique 3.1). Comme dans les pays de l'OCDE, les recettes des taxes liées à l'environnement proviennent essentiellement des taxes sur les carburants. La plupart des produits énergétiques destinés à des usages fixes, tels que l'électricité ou les combustibles de cuisson, ne sont pas soumis à des taxes spécifiques. Malgré la tendance à la baisse des taxes sur l'essence et le gazole observée pendant la deuxième moitié de la décennie 2000, leur produit a augmenté sous l'effet d'une demande accrue de carburants, en particulier de gazole (graphique 3.1 et 3.2).

Graphique 3.1. Recette des taxes liées à l'environnement



Taxes liées à l'environnement dans des pays de l'OCDE et des pays non membres sélectionnés, 2011

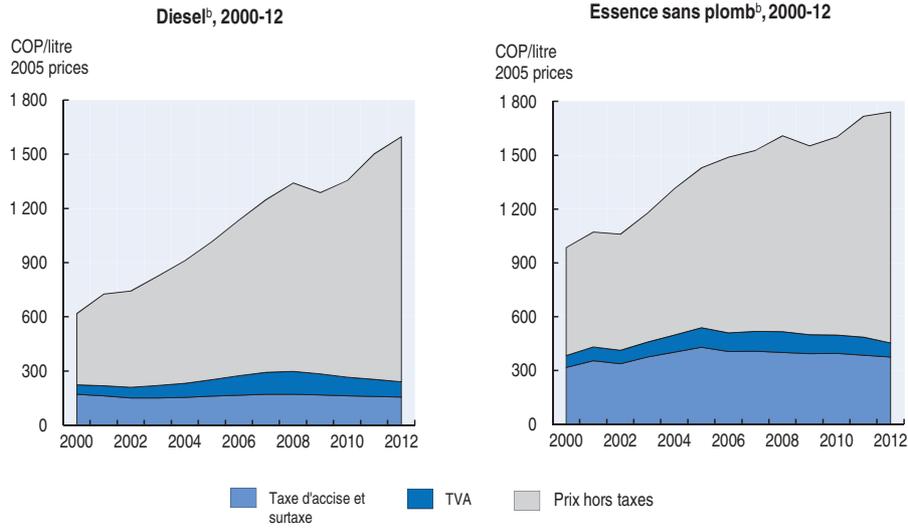


a) À prix constants 2005.

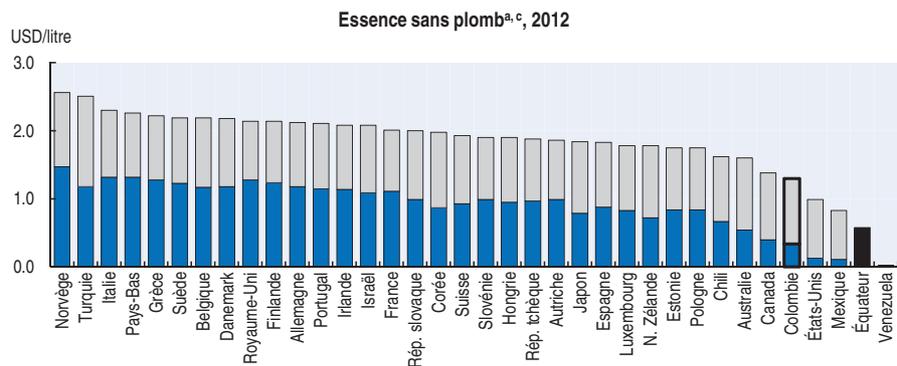
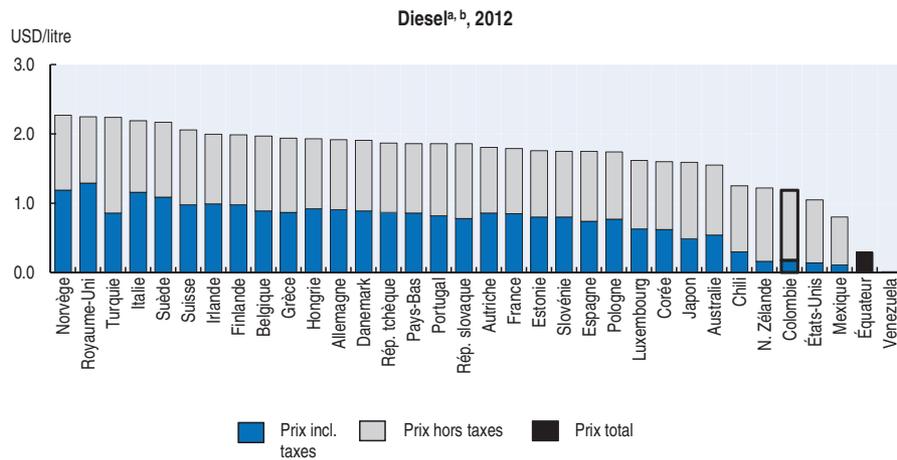
Source : calculs de l'OCDE ; OCDE/AEE (2013), Base de données sur les instruments utilisés pour la politique environnementale et la gestion des ressources naturelles.

### Graphique 3.2. Prix et fiscalité des carburants routiers

#### Tendances en Colombie<sup>a</sup>



#### Tendances dans des pays de l'OCDE et économies non-membres sélectionnés



a) Prix moyens pour Bogotá.  
 b) Diesel pour utilisation non-commerciale.  
 c) Super sans plomb (RON 95), Colombie, Équateur, Japon et Venezuela: essence ordinaire sans plomb; Israël : données 2011.  
 Source : OCDE-AIE (2013), *Energy Prices and Taxes* (base de données) ; UMPE/SIPG (2013), *Precios de Combustibles* (base de données) ; The World Bank (2013), *World Development Indicators* (base de données).

La réglementation des prix des carburants a débouché sur leur subventionnement implicite. Le gouvernement s'est efforcé de réduire ces subventions en liant les prix intérieurs et internationaux à l'aide d'une formule de prix au producteur (encadré 3.2). De ce fait, l'évolution des prix des carburants a principalement reflété celles des prix internationaux et des taux de change (graphique 3.2). Le prix aux producteurs, fixé par décision administrative, est toutefois demeuré inférieur au prix de parité à l'exportation, d'où un subventionnement implicite. En 2011, il représentait 0.3 % du PIB, soit près de la moitié des recettes générées par les taxes sur les carburants (voir section 4). Les niveaux de prix et d'imposition restent en dessous de ceux relevés dans la plupart des pays de l'OCDE (encore que l'écart soit moindre quand ils sont exprimés en parités de pouvoir d'achat) mais plus élevés qu'aux États-Unis et au Mexique. La marge de relèvement des taxes sur les carburants est limitée par la contrebande en provenance du Venezuela et de l'Équateur, où les prix sont plus bas (graphique 3.2). Pour combattre la contrebande, les prix des carburants sont abaissés dans les départements frontaliers et le Venezuela a fourni à la Colombie des produits pétroliers à prix réduits.

### Encadré 3.2. Formation des prix des carburants

La Colombie réglemente les prix de l'essence et du gazole à l'aide d'une formule à quatre variables : le revenu du producteur, les taxes, les marges de commercialisation et les coûts de transport.

**Revenu du producteur (RP) :** cet élément vise à tenir compte du coût d'opportunité lié au fait de vendre sur le marché intérieur plutôt que sur le marché international et à stabiliser les prix. Il est révisé tous les mois. Si le prix de parité à l'exportation (PPE) a augmenté et qu'il est supérieur au RP, celui-ci peut être rehaussé de 3 %, au maximum. Si le PPE a baissé et qu'il est inférieur au RP, celui-ci peut être abaissé de 3 %, au maximum. En dehors de ces cas, le RP ne varie pas. Dans certaines zones géographiques, le RP est réduit et l'écart est financé sur le budget national.

**Taxes :** depuis janvier 2013, l'essence et le gazole sont soumis à une taxe nationale sur les carburants de 0.15 USD par litre. Pour le super, elle est de 0.23 USD. Révisée chaque année en fonction de l'inflation, elle englobe une surtaxe de 0.04 USD par litre pour le gazole et de 0.17 USD par litre pour l'essence. Certaines activités maritimes (pêche, marine, garde côtière) bénéficient d'un taux réduit sur le gazole. Les carburants vendus dans l'archipel de San Andrés bénéficient également de taux préférentiels.

**Marge de commercialisation :** le ministère des Mines et de l'Énergie fixe chaque année la marge bénéficiaire des vendeurs en gros et au détail, qui plafonne les prix de gros et de détail dans les petites villes ; les détaillants installés dans les plus grandes villes ne sont pas tenus de l'appliquer. Début 2013, elle a été fixée à 0.12 USD le litre.

**Coûts de transport :** variables selon les régions. À Bogotá, ils représentent environ 5 % du prix de vente de l'essence et du gazole.

Les prix et la fiscalité des carburants ne tiennent pas compte des incidences environnementales de ceux-ci. Jusqu'en janvier 2013, l'État colombien percevait trois taxes sur ces carburants : une taxe sur la valeur ajoutée (TVA)<sup>2</sup>, un droit d'accise et une surtaxe (graphique 3.2). La réforme fiscale de 2012 a fusionné l'accise et la TVA en une taxe nationale unique sur les carburants et prévu un ajustement annuel au titre de l'inflation (encadré 3.2). Bien que la réforme ait réduit l'écart entre gazole et essence, le gazole reste soumis à une surtaxe moindre. L'écart de prix entre ces deux carburants a eu pour effet de

multiplier par plus de deux la demande de gazole au cours de la dernière décennie. La part du gazole dans la consommation de carburant est ainsi passée de 26 % à 52 % entre 2000 et 2010, et la Colombie est devenue importatrice nette de gazole. Cette évolution a probablement accentué l'impact des transports sur l'environnement car le gazole a une plus forte teneur en carbone et sa combustion dégage davantage d'oxydes d'azote et de particules. Sur le plan de l'environnement, il serait préférable de moduler les taxes en fonction du pouvoir énergétique du carburant ou de son incidence sur les émissions de GES et sur la pollution atmosphérique locale. Il n'y a pas de taxe sur le gaz de pétrole liquéfié, qui représente 8 % de la consommation de carburants. Les biocarburants utilisés pour le transport (biogazole et éthanol) échappent également aux taxes sur les carburants, mais cela s'explique plus par la volonté de soutenir le revenu des agriculteurs que de protéger l'environnement. L'exemption est maintenue malgré les craintes grandissantes concernant l'impact des biocarburants de première génération sur l'environnement (encadré 3.4).

Les mesures aboutissant à un renchérissement des carburants suscitent une opposition sociale et politique. Comme dans de nombreux autres pays, le prix moins élevé du gazole est justifié en invoquant l'effet potentiel qu'aurait une hausse des prix sur les consommateurs. Cette politique reflète l'influence du secteur des transports routiers, qui en est le principal bénéficiaire (García Romero et Calderón Etter, 2013b). En mars 2013, des milliers de routiers se sont mis en grève pour protester contre l'augmentation des prix des carburants. La grève a cessé au bout de trois jours, quand le gouvernement a accepté de faire machine arrière et de geler le prix du gazole pour trois mois (Kojima, 2013).

Les recettes des taxes sur les véhicules à moteur ont presque doublé en valeur réelle mais constituent toujours une part modeste du produit des taxes liées à l'environnement. Depuis la réforme de 2012, un taux de TVA de 16 % s'applique à tous les véhicules et s'ajoute à une taxe ponctuelle sur l'achat qui représente entre 8 % et 16 % du prix du véhicule<sup>3</sup>. Cette dernière taxe est déductible de l'impôt sur le revenu. Les propriétaires d'un véhicule doivent s'acquitter chaque année d'une taxe correspondant à 1.5-3.5 % de sa valeur estimée. Aucune de ces taxes n'est liée aux caractéristiques écologiques des véhicules.

### **3.2. Fiscalité appliquée au secteur minier**

Malgré leurs effets néfastes sur l'environnement, les secteurs pétrolier et minier bénéficient d'un traitement favorable en matière de taxes et de redevances. Le PND 2010-14 voit dans ces deux secteurs l'une des cinq « locomotives » de la croissance économique et estime que seulement 22 % et 10 % du potentiel respectif du secteur pétrolier et du secteur minier ont été exploités. Les redevances sur l'extraction de ressources naturelles sont passées de moins de 0.5 % du PIB au milieu des années 90 à plus de 1.3 % en 2011, mais les recettes pourraient être encore plus importantes (OCDE, 2013a). La ponction fiscale totale à laquelle est soumis le secteur pétrolier paraît relativement modeste par comparaison avec les autres pays (Agalliu, 2011). La fiscalité des ressources pourrait peser davantage sur les bénéficiaires, grâce à un relèvement du taux actuel de l'impôt sur les bénéfices miniers ou à une taxe sur les rentes tirées des ressources, mais cette dernière option est exclue, au moins à court terme, car elle exige des moyens administratifs plus sophistiqués. Les secteurs pétrolier et minier bénéficient d'avantages fiscaux significatifs. Ainsi, jusqu'en 2010, leur forte intensité capitalistique leur ouvrait droit aux déductions les plus importantes au titre des investissements. Jusqu'en 2011, les compagnies minières installées en zone frontalière bénéficiaient de prix réduits pour le gazole et l'essence. Bien que ces avantages n'existent plus, les déductions fiscales perdurent, en particulier pour les activités d'exploration, pourtant dommageables pour l'environnement. La multiplicité des

avantages fiscaux a des effets incitatifs sur l'investissement étranger mais nuit à la transparence du système fiscal. La fiscalité applicable aux secteurs pétrolier et minier devrait être réévaluée afin de déterminer si leurs externalités environnementales sont suffisamment prises en compte.

### Encadré 3.3. **Les redevances d'exploitation des ressources naturelles et leur rôle dans le financement des investissements environnementaux**

Historiquement, les redevances d'exploitation de ressources non renouvelables financent une part importante des dépenses publiques liées à l'environnement en Colombie. Ces redevances correspondent à un pourcentage de la production, qui est valorisée en fonction des cours mondiaux et convertie en pesos colombiens. Le taux appliqué varie selon le type de minéral et augmente proportionnellement aux volumes extraits. Les recettes tirées de ces redevances ont augmenté de 70 % entre 2006 et 2011, mais certains observateurs se sont inquiétés du fait que la plupart des régions productrices de pétrole et de minéraux – qui encaissaient une grande partie du produit des redevances – avaient des carences institutionnelles et que les sommes collectées étaient donc affectées à des investissements largement inefficaces (Olivera et Perry, 2009). En 2011, les redevances perçues dans le secteur des hydrocarbures se sont élevés à 8 000 milliards COP (ANH, 2012).

Jusqu'en 2012, la plupart des redevances étaient transférées directement aux départements et aux communes où les ressources étaient exploitées ou aux ports depuis lesquels elles étaient transportées ; c'était le cas pour 68 % à 96 % des redevances sur les hydrocarbures et 84 % des redevances sur le charbon. En 2006, ces transferts ont atteint 2 340 milliards COP pour les hydrocarbures et 374 milliards COP pour le charbon. Ces versements directs devaient financer des investissements destinés à couvrir les besoins de base en matière de santé, d'éducation, de distribution d'eau et d'assainissement (60 % au moins, à concurrence de taux de couverture prédéterminés), d'autres projets d'investissement prioritaires (30 % au maximum) et les pensions des travailleurs du secteur public (10 % au maximum). Dix pour cent au maximum pouvaient être consacrés aux frais de fonctionnement et à l'évaluation technique des investissements. Par conséquent, les redevances directes finançaient l'investissement dans la distribution d'eau et l'assainissement (y compris la gestion des déchets solides) et d'autres investissements environnementaux considérés comme prioritaires. Le reste des redevances alimentait le Fonds national de redevances, destiné à financer la promotion du secteur minier, la protection de l'environnement et des projets d'investissement régionaux. En réalité, cependant, la moitié de ces redevances indirectes est versé au Fonds national d'épargne-retraite des entités territoriales et environ 30 % du solde est utilisé pour des projets en faveur de l'environnement (DNP, 2007).

En 2012, un système de répartition des redevances entre six grands fonds a vu le jour, avec pour effet que les affectations directes aux régions passeront de 80 % des redevances entre 1994 et 2010 à 25 % en 2012 et 10 % en 2014. À partir de 2014, le Fonds de compensation régionale percevra 24 % des redevances, qu'il devra investir dans les infrastructures des régions et des communes les plus pauvres, et le Fonds de développement régional recevra 16 % de redevances supplémentaires (non préaffectées).

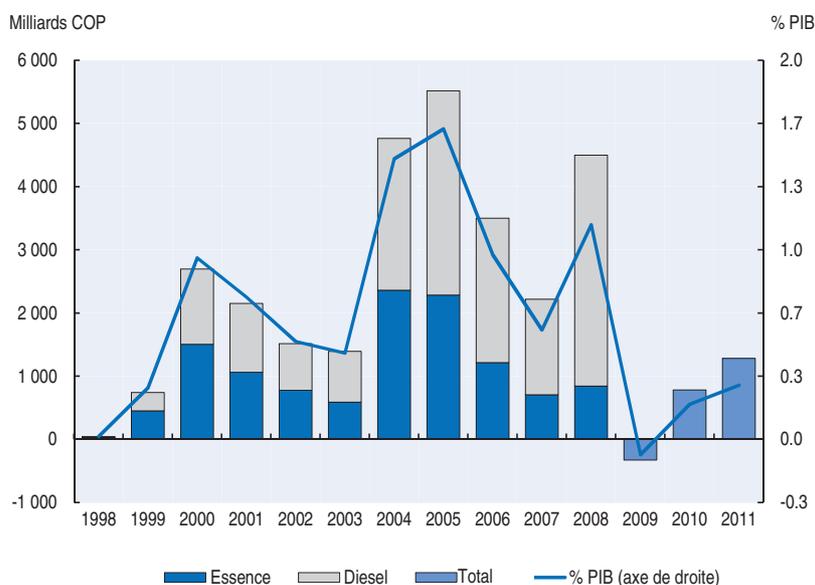
La réforme des redevances a eu pour effet de priver les sociétés autonomes régionales (CAR) du soutien du Fonds national de redevances, qui les aidait à financer des investissements environnementaux et représentait 3 % du total de leurs financements. Même si huit seulement des CAR bénéficiaient de versements directs (parce qu'elles se trouvaient dans des départements producteurs de ressources naturelles), toutes les CAR ont de fait vu décroître leurs financements (OCDE, 2013a).

## 4. Subventions liées à l'environnement

### 4.1. Subventions à l'énergie

Comme indiqué plus haut, la Colombie subventionne de longue date la consommation d'énergie (voir section 3.1). En 2008, en raison de la hausse des prix mondiaux, l'État a versé environ 6 000 milliards COP (1 % du PIB) pour les subventions en faveur de l'énergie (graphique 3.3), ce qui l'a conduit à créer un Fonds de stabilisation des prix des combustibles (FEPC) visant à stabiliser les prix sans incidence sur le budget national. Dans la pratique, l'essence et le gazole ont continué d'être subventionnés mais à un degré moindre. Le FEPC avait été doté de 330 milliards COP en 2008. Fin 2011, pourtant, il était déjà endetté à hauteur de presque 2 000 milliards COP (Kojima, 2013), soit 0.3 % du PIB, ce qui constituait un transfert budgétaire. D'autres réformes relatives à la tarification des carburants ont été mises en œuvre en 2011 pour l'essence et en 2012 pour le gazole, afin de permettre des hausses de prix progressives. Ces évolutions auraient permis de réduire le déficit du FEPC de 28 % en 2012 (MHCP, 2012a). La poursuite des réformes se révèle néanmoins difficile en raison de l'opposition politique qu'elles suscitent (voir section 3.1).

Graphique 3.3. Subventions à l'énergie



a) La ventilation pour les subventions liées au diesel et à l'essence n'est pas disponible pour la période 2009-11. Selon des estimations, en 2011 les subventions pour le diesel représentaient 65% des subventions totales des carburants.  
Source : García Romero H. and L. Calderón Etter (2013), "Political Economy of Fuel Subsidies in Colombia".

Certains secteurs et territoires se voient accorder des subventions spécifiques. Les secteurs bénéficiant d'un prix réduit du gazole sont notamment la pêche, l'aquaculture et la marine (carburant pour les navires, uniquement). Le gazole consommé dans la région amazonienne est exempté de taxes, tout comme celui utilisé pour produire de l'électricité dans les petites centrales situées dans des zones non raccordées au réseau. Pour dissuader la contrebande depuis l'Équateur et le Venezuela, le prix de l'essence et du gazole vendus dans les départements frontaliers<sup>4</sup> est abaissé de près de 40 %, grâce à une diminution du revenu du producteur (de 25 % pour l'essence et de 32 % pour le gazole), à des exonérations

de taxe nationale sur les carburants, à une surtaxe réduite et à des obligations d'incorporation de biocarburants modifiées. Dans ces zones, les réductions de prix entraînent une hausse de la consommation de carburant par habitant (García Romero et Calderón Etter, 2013a). Faut-il d'informations sur l'ampleur du trafic de carburant entre ces zones et d'autres départements colombiens, il n'est pas possible d'évaluer le coût budgétaire total de ces mesures. Le cadre budgétaire à moyen terme publié par le gouvernement fournit des estimations annuelles des dépenses fiscales. Ce travail d'analyse mériterait d'être approfondi et étendu pour englober les effets des dépenses fiscales et des subventions sur l'environnement.

#### **4.2. Soutien à l'agriculture**

La mauvaise utilisation des terres pèse sur les résultats économiques et environnementaux du secteur agricole. Environ 35 % des terres émergées de Colombie sont consacrées à l'élevage de bétail et le pourcentage n'a cessé de croître au fil des années (chapitre 7). La moitié seulement de cette superficie se prête réellement au pâturage, ce qui se traduit par une faible productivité du secteur de l'élevage. Les incitations fiscales et les subventions gouvernementales sont favorables aux grandes exploitations, même quand les terres sont sous-utilisées. Cela engendre des inefficiences sur le marché foncier, accentue les inégalités foncières et a des incidences négatives sur l'environnement. L'élevage bovin extensif est un facteur important de dégradation des sols et de déforestation, d'émission de GES, de consommation d'eau et de pollution.

Il est tout à fait possible de réformer les subventions agricoles pour en atténuer les conséquences sur l'environnement. Le ministère de l'Agriculture et du Développement rural pilote des programmes de développement rural et agricole. Les agriculteurs bénéficient d'un soutien non négligeable, sous la forme de lignes de crédit spéciales, de subventions en capital<sup>5</sup> (jusqu'à 40 % des remboursements de crédit des petits exploitants sont couverts par l'incitation à la capitalisation rurale) et de subventions à l'assurance agricole et à l'irrigation (jusqu'à 80 % des coûts de construction sont cofinancés par le Programme de développement rural équitable). Ces programmes cherchent en priorité à doper la productivité et le revenu des agriculteurs. En revanche, ils ne tiennent pas compte des impacts sur l'environnement ni ne cherchent à promouvoir des objectifs environnementaux (García Romero et Calderón Etter, 2013a). La plupart des mécanismes sont mis en œuvre par l'intermédiaire de Finagro, une banque de développement de second rang. Bien que ses politiques évoquent des préoccupations écologiques, cette banque ne propose pas de lignes de crédit particulières pour les projets en faveur de l'environnement (efficacité de l'irrigation, préservation, agriculture biologique, etc.). La façon dont elle décide de répartir les ressources ne semble pas se fonder sur des critères environnementaux, comme en témoigne la part importante du soutien fourni à l'élevage bovin extensif ou même le soutien aux biocarburants (encadré 3.4).

En outre, certaines subventions implicites au secteur agricole accentuent les pressions exercées sur l'environnement. Le soutien au secteur englobe le subventionnement des prix de l'eau dans certaines régions du pays, essentiellement sous la forme de mesures de réglementation des prix négociées par les fédérations d'irrigants. Depuis 2004-05, le niveau des redevances versées pour l'eau d'irrigation est si bas qu'il couvre moins de 0.5 % des coûts de production, même pour des cultures très gourmandes en eau comme le riz. Ces prix très faibles n'incitent guère voire pas du tout à utiliser l'eau d'irrigation de manière efficiente. La réforme fiscale de 2012 exemptait les engrais et les pesticides de la TVA en

vue de réduire la facture des produits agrochimiques et autres intrants qui, pour certaines cultures, représentent jusqu'à 60 % des coûts totaux de production. Divers éléments indiquent toutefois que le recours à ces produits est excessif. La Colombie est un des plus gros utilisateurs d'engrais en Amérique latine, avec un taux de gaspillage de 70 % de l'azote épandu (chapitre 1). Par conséquent, l'exonération de TVA des produits agrochimiques induit des coûts tant budgétaires qu'environnementaux. Ces ressources pourraient être mieux exploitées, par exemple en développant les programmes de gestion des produits agrochimiques.

Toute réforme doit s'appuyer au préalable sur une évaluation environnementale des programmes de développement agricole et rural. En promouvant la production agricole sans tenir compte de critères environnementaux, les programmes destinés à stimuler la production agricole (garanties, crédits bonifiés, régimes préférentiels d'investissement et d'assurance, assistance technique, allègement de la dette, etc.) risquent d'accentuer les pressions exercées sur le stock de ressources naturelles. Dans le même temps, certains programmes sont susceptibles d'avoir des effets positifs sur l'environnement, en particulier les programmes d'enregistrement des titres de propriété, qui favorisent une gestion durable, mais aussi les programmes de développement rural qui prévoient des subventions pour l'assainissement ou pour la remise en état de petits districts d'irrigation.

#### Encadré 3.4. **Soutien aux biocarburants en Colombie**

Depuis une dizaine d'années, la Colombie soutient la production et l'utilisation de biocarburants (éthanol et biogazole), en visant des objectifs agricoles plus qu'environnementaux. On a estimé à plus de 27 000 le nombre d'emplois directs créés dans la production d'éthanol et de biogazole en 2011. Au stade de la production agricole, les investissements dans les plantations de palmiers à huile bénéficient d'exonérations au titre de l'impôt sur le revenu, les ventes de sucre ne sont pas soumises à la TVA et les ventes d'amandes de palme sont frappées d'une TVA à taux réduit (7 %). Au stade de la production industrielle, les investissements dans des équipements fixes peuvent donner lieu à une déduction de 40 % de l'impôt sur le revenu. Au stade de la consommation, les autorités ont défini des obligations d'incorporation de biocarburants (8-10 % pour l'éthanol et 7-10 % pour le biogazole, selon les régions). Parallèlement, le biogazole sous forme de mélange n'est pas soumis à la taxe nationale sur les carburants et l'éthanol mélangé échappe lui aussi à cette taxe, ainsi qu'à la surtaxe. Cette panoplie de mesures n'est pas sans incidence sur les prix payés par les consommateurs (même avec les exemptions fiscales, les coûts de production de l'éthanol sont supérieurs à ceux des carburants traditionnels), sur les recettes de l'État et sur l'environnement (déforestation accrue, consommation d'eau, pollution, etc.). Certains de ces effets négatifs ont été reconnus et c'est la raison pour laquelle il n'y a pas eu de relèvement des objectifs de mélange au cours des dernières années : le taux d'incorporation de biocarburants est resté plafonné à 10 %, alors que l'objectif pour 2012 était initialement de 20 %.

Source : García Romero et Calderón Etter (2013a) ; Fedesarrollo (2012).

#### **4.3. Incitations fiscales à finalité environnementale**

Le code des impôts s'est enrichi de toute une série d'incitations à finalité environnementale qui se déclinent sous différentes formes. Elles concernent notamment la taxe sur les ventes, la taxe sur la valeur ajoutée, les taxes locales et les droits

d'importation (encadré 3.5). Dans certains cas, les incitations visaient aussi à doper la compétitivité des entreprises. Les dépenses fiscales associées à ces incitations sont en hausse. Par exemple, les déductions de l'impôt sur le revenu au titre des investissements en faveur de la protection de l'environnement (surveillance et lutte contre la pollution) qui ont été introduites en 2002 ont représenté une dépense fiscale de 7 milliards COP en 2003 et 2004 (Rudas, 2008a), puis de 104 milliards COP (pour 686 milliards COP d'investissements) entre août 2010 et août 2012 (MADS, 2012a).

### Encadré 3.5. Incitations fiscales liées à l'environnement

**Taxe sur les ventes.** Exonération partielle des ventes de bois d'œuvre issu de plantations – 20 % seulement des ventes de bois d'œuvre sont soumises à la taxe sur les ventes.

**Taxe sur la valeur ajoutée.** TVA réduite pour les entreprises investissant dans des équipements pour se mettre en conformité avec la réglementation relative à la pollution atmosphérique, aux émissions de GES, à la pollution de l'eau et au recyclage. Exemption de TVA pour les équipements servant au fonctionnement et à l'entretien des véhicules au gaz naturel. Exonération de TVA pour le gaz naturel utilisé dans les transports. TVA réduite pour les bus électriques et les taxis électriques destinés aux transports collectifs.

#### Impôt sur le revenu

- Les investissements non obligatoires dans des projets en faveur de l'environnement sont déductibles du revenu imposable (jusqu'à concurrence de 20 % de celui-ci).
- Les plus-values réalisées sur la vente de terres à une commune à des fins de protection de l'environnement n'entrent pas dans la base d'imposition.
- Les bénéfices des projets d'écotourisme certifiés peuvent être déduits de la base d'imposition pendant une période de 20 ans au maximum.
- Les ventes d'énergie d'origine éolienne ou produite à partir de biomasse sont exemptées pendant 15 ans (sous réserve de certification et de réinvestissement des bénéfices).

**Taxes locales.** Certaines villes comme Bogotá ont adopté des mesures fiscales pour inciter les sociétés de transport en commun à investir dans des technologies non polluantes, souvent dans le cadre d'un ensemble comprenant d'autres mesures. L'exploration et l'exploitation pétrolières sont exemptées de toutes les taxes régionales ou communales, ainsi que des taxes sur le transport fluvial.

**Droits d'importation.** Les importations d'autobus et de camions électriques, hybrides ou fonctionnant au gaz naturel bénéficient d'un droit d'entrée réduit (5 % au lieu de 15 %). Le gouvernement a récemment décidé d'exonérer totalement de taxe à l'importation 300 véhicules électriques et hybrides légers (voitures et taxis). On s'attend à ce que 2 250 véhicules électriques légers bénéficiant de la même exonération soient importés au cours des trois prochaines années.

L'efficacité et l'efficience des incitations fiscales à finalité environnementale suscitent quelques doutes. Entre 1997 et 2004, la Colombie a dépensé 40 milliards COP par an en exonérations de TVA au bénéfice des investissements dans des techniques de production plus propres. Or seulement 2.4 % des demandes d'exonération étaient accompagnées d'informations techniques sur les avantages environnementaux attendus. Une évaluation du programme a établi qu'environ la moitié des projets bénéficiant d'exemptions fiscales

présentaient un mauvais rapport coût-efficacité et que 5 % seulement étaient très efficaces (Rudas, 2008a). Du point de vue de l'environnement, il est généralement plus efficace de taxer ce que l'on veut éviter que de subventionner ce que l'on souhaite favoriser (OCDE, 2011). Le coût d'opportunité des exemptions doit aussi être pris en compte : leur élaboration et leur administration mobilise les ressources administratives limitées des autorités de protection de l'environnement, ressources qui pourraient être mieux utilisées, par exemple pour améliorer le financement du SINA. La réforme fiscale de 2012 prévoit une étude obligatoire sur l'efficacité des taxes et des redevances existantes et sur l'éventualité d'en introduire de nouvelles.

## 5. Développer l'utilisation d'autres instruments économiques

La Colombie s'appuie depuis longtemps sur les mécanismes du marché pour gérer les ressources naturelles et l'environnement. Les redevances de pollution de l'eau sont apparues dans les années 70 dans le cadre du Code des ressources naturelles. La taxe forestière a été introduite en 1982. La loi 99/1993 dispose que tout rejet de déchets agricoles, miniers ou industriels ou d'eaux usées doit donner lieu au paiement d'une redevance de pollution en fonction des effets néfastes qu'il entraîne. Or seules les redevances de pollution de l'eau sont un tant soit peu appliquées. Les citoyens peuvent intenter une action collective contre des parties responsables d'atteintes à l'environnement et réclamer une indemnisation, mais cet instrument n'est jamais utilisé ou presque (García Romero et Calderón Etter, 2013a). La dernière innovation en matière d'instruments économiques est la compensation des atteintes à la biodiversité (chapitre 7). La Colombie n'a pas de système d'échange de permis d'émission de GES ; le gouvernement estime que les secteurs où les marges de réduction des émissions de GES sont les plus importantes sont l'agriculture et le transport, qui se prêtent moins bien que les autres secteurs à la mise en place d'un tel système.

### 5.1. Réformer les tarifs publics

Il serait possible de supprimer progressivement les subventions en faveur de l'eau et de l'énergie, dans le cadre d'une réforme plus large des programmes d'aide sociale. Le système de subventionnement combine subventions du côté de la demande (taux réduits facturés aux populations dans le besoin) et subventions agissant sur l'offre (prise en charge d'une partie des coûts d'investissement) (Blanc et Botton, 2010). Les subventions de la demande passent par une péréquation entre usagers (encadré 3.6). Le système s'applique à la consommation d'eau, d'électricité et de gaz. Environ 90 % des Colombiens ont droit à des tarifs subventionnés pour ces services. Or les prix subventionnés conduisent à une surconsommation difficilement justifiable compte tenu du faible effet redistributif du système de péréquation. La méthode de ciblage des ménages aboutit à ce que de nombreux foyers aisés bénéficient de tarifs subventionnés. Pour les ménages raccordés aux réseaux, la réduction des tarifs publics a pour contrepartie un coût du logement plus important (Medina et Morales, 2007). Et les ménages n'ayant pas accès aux services publics (habitant dans des zones reculées) sont *de facto* exclus du système de subventionnement. En outre, le système n'est pas viable car la part des consommateurs tenus d'acquitter un supplément est modeste et diminue : elle est passée de 5.7 % en 1997 à 3.5 % en 2008 (Parra, 2011). C'est à l'administration centrale et aux communes qu'il revient de financer la différence. En 2011, le soutien de l'administration centrale au secteur de l'électricité équivalait à 0.2 % du PIB (MME, non daté). En outre, l'exonération de TVA de l'électricité, du gaz et de l'eau représentait une subvention implicite d'environ 0.2 % du PIB (MHCP, 2012b).

### Encadré 3.6. **Subventionnement croisé des services d'utilité publique**

Les services d'utilité publique (en particulier l'eau, l'électricité, le gaz et le téléphone) sont facturés en fonction de la catégorie socio-économique de l'unité de logement. Il existe six catégories socio-économiques ou *estratos*. Sont pris en compte les caractéristiques physiques (type de toiture, type de garage, état des façades, par exemple), le cadre urbain (état de la voirie, présence de trottoirs) et la situation géographique. La catégorie 1 correspond au groupe le plus pauvre. Les ménages des catégories 1, 2 et 3 bénéficient de tarifs subventionnés (à hauteur respectivement de 50 %, 40 % et 15 %). Ceux de catégorie 4 paient le tarif normal et ceux des catégories 5 et 6 ainsi que les entreprises commerciales et industrielles paient une majoration pouvant aller jusqu'à 20 %, qui finance une partie des subventions accordées aux catégories inférieures.

Selon des études réalisées par la Banque mondiale et le gouvernement colombien, cette classification ne coïncide plus vraiment avec la répartition des revenus. Les catégories 1, 2 et 3 englobent environ 90 % de la population. En outre, comme chaque maison peut être classée en fonction de la moyenne calculée pour le quartier où elle se trouve, les inexactitudes sont inévitables car de nombreux ménages vivant dans un quartier rattaché à une catégorie pauvre se situent dans les quintiles de revenu supérieurs ; ainsi, près de 50 % des ménages aujourd'hui classés dans la deuxième catégorie la plus pauvre appartiennent aux deux quintiles de revenu les plus élevés, contre 31 % en 2003.

Source : OCDE (2013a), *Études économiques de l'OCDE : Colombie 2013, Évaluation économique*.

La tarification des services d'eau et d'assainissement évolue vers une récupération plus complète des coûts. En 2004, une nouvelle méthode d'établissement des tarifs a été introduite afin de réguler les subventions, notamment croisées, concernant les services d'eau et d'assainissement. Une période de transition de cinq ans a été arrêtée, à l'issue de laquelle les tarifs normaux devront couvrir les coûts de référence de fourniture de ces services (encadré 3.6). Des progrès ont déjà été enregistrés de ce point de vue mais l'objectif n'est pas atteint dans les petites communes. La subvention concerne la redevance fixe et la consommation de base (à concurrence de 20 m<sup>3</sup> par mois). Dans un souci de protection de l'environnement, elle pourrait être appliquée à la redevance fixe plutôt qu'à la consommation de base afin de décourager le gaspillage. Depuis la fin de la période de transition réglementaire (2009), les tarifs ont été ajustés pour tenir compte de l'inflation. En outre, la Colombie a considérablement avancé en matière de mesure de la consommation, puisque 95 % des ménages sont équipés d'un compteur. Toutefois, une part importante (49 %) de l'eau consommée n'est pas comptabilisée, alors que l'objectif de l'autorité de régulation – la Commission de réglementation de la distribution d'eau et de l'assainissement – est de 30 % au maximum. Les subventions concernant l'eau et l'assainissement sont financées par le budget national, des redevances et un système de transferts interadministrations (graphique 3.4). En 2011, un nouveau modèle tarifaire a été élaboré afin que la définition du tarif normal reflète mieux le coût des services d'eau et d'assainissement.

Les redevances de consommation d'eau n'incitent pas à faire un usage rationnel de la ressource. Elles se décomposent en un tarif forfaitaire national, fixé par le MADS, et un coefficient multiplicateur régional en rapport avec les caractéristiques sociales, économiques et environnementales de la région et les investissements nécessaires à la protection et la remise en état des bassins versants. Malgré les pressions croissantes

auxquelles sont soumises les masses d'eau, les taux de redevance ont en réalité diminué au cours des dix dernières années. Le tarif national minimal n'est que de 0.0003 COP le mètre cube. L'application pleine et entière du coefficient multiplicateur régional a été reportée en 2017. Le taux de recouvrement des redevances n'est que de 67 % (García Romero et Calderón Etter, 2013a ; CGR, 2011). Les quantités d'eau ne font pas l'objet d'un contrôle systématique, par exemple dans le secteur minier (IDEAM, 2010) et le coût de recouvrement de la redevance est souvent supérieur aux sommes à percevoir. La redevance sur la production hydroélectrique est assise sur la valeur de l'électricité produite plutôt que sur la consommation d'eau.

Les redevances de pollution de l'eau n'ont guère d'effet incitatif non plus. Instaurées en 1974, elles ont été largement remaniées depuis. Dans l'industrie, elles sont perçues sur les rejets de matière organique (DBO) et de matières en suspension (MES) qui dépassent une norme plancher. Pour les ménages, en revanche, elles sont assises sur la consommation d'eau. La fixation de leurs taux et leur recouvrement sont du ressort des CAR. Pour 2013, les tarifs minimaux étaient de 128 COP par kilogramme de DBO et de 51 COP par kilogramme de MES. Les redevances de pollution de l'eau ont eu des effets positifs sensibles à la fin des années 90 et au début de la décennie suivante ; entre 1997 et 2003, les rejets polluants ont diminué de 70 % sur le plateau de Bucaramanga (Rudas, 2008b). Cependant, certains s'inquiètent du fait que les redevances actuellement pratiquées sont trop faibles pour avoir un effet significatif dans le secteur municipal. À Bogotá, la redevance de consommation d'eau représente environ 0.15 % de la facture d'eau moyenne et les redevances de pollution environ 1.85 % (Rudas, 2008b). Il faut aussi investir dans le contrôle des effluents et les mesures d'amélioration du taux de recouvrement des redevances, qui n'est que de 75 % (CGR, 2011).

## 5.2. Redevances sur les déchets

Les redevances de gestion des déchets ne couvrent pas la totalité du coût du service. En 2005, une réforme réglementaire a établi que les tarifs de référence des redevances de gestion des déchets devaient refléter les coûts de fourniture de ce service. La méthode de calcul des coûts était en cours de révision en 2013. L'utilisation du service de gestion des déchets est estimée en fonction du poids total déposé en décharge. Néanmoins, les redevances ne couvrent pas la totalité des coûts de gestion, ce qui tient en partie au modèle de péréquation entre catégories supérieures et inférieures, comparable à celui utilisé pour les services de l'eau<sup>6</sup>. Les subventions publiques versées à l'échelon municipal et à d'autres niveaux couvrent l'écart entre les redevances d'utilisation et le coût de fourniture des services. Comme la subvention est corrélée au volume de déchets collectés et traités, elle dissuade les usagers de réduire leur production de déchets. La Colombie a instauré une redevance d'éco-participation au recyclage s'appuyant sur la responsabilité élargie du producteur (chapitre 5).

## 6. Concilier protection de l'environnement et réduction de la pauvreté

Inégalités, pauvreté et environnement sont étroitement liés. Les pauvres sont plus susceptibles que les autres de ne pas avoir accès aux services environnementaux. Par exemple, il est fréquent que les communautés afrocolombiennes et autochtones isolées n'aient pas accès à l'eau potable et en particulier aux services d'assainissement de base. En outre, les pauvres sont plus susceptibles de rencontrer des difficultés pour accéder à la terre et aux autres ressources naturelles. Dans environ 40 % des cas (représentant une

superficie de 1.2 million d'hectares), les biens fonciers ne sont pas assortis de titres de propriété en bonne et due forme ; de plus, 0.4 % de la population détient 62 % des meilleures terres du pays (USAID, 2010). L'exposition aux produits polluants est également liée à la pauvreté : les pauvres qui travaillent dans des sites illégaux d'exploitation minière sauvage aux méthodes d'extraction traditionnelles sont plus exposés aux produits dangereux tels que la poussière (qui provoque la silicose) et le mercure<sup>7</sup>. En outre, les personnes qui subissent les effets des substances chimiques utilisées pour la production de cultures illégales ou la lutte contre ces cultures sont essentiellement des pauvres.

La Colombie s'efforce d'intégrer ses politiques sociales et environnementales. Depuis 2007, plusieurs lois et politiques prennent davantage en considération la détresse des populations vulnérables. Par exemple, la politique de gestion intégrée des ressources en eau adoptée en 2010 précise que la gestion de l'eau doit tenir compte des besoins des enfants, des personnes âgées et des minorités ethniques. En 2012, une politique a été mise en place pour s'attaquer au manque d'eau et d'assainissement dans les bidonvilles. La Colombie s'est dotée d'un Fonds de compensation environnementale destiné à corriger les disparités territoriales mais des révisions et des ajustements sont nécessaires pour qu'il réponde mieux à ses objectifs. Après avoir analysé les effets de la pollution sur la santé et les coûts qui y sont associés (tableau 3.1), la Colombie a mis en place à partir de 2005 des instruments et des mesures pour mieux lutter contre la pollution atmosphérique urbaine et la pollution intérieure liée à l'utilisation de combustibles solides ; elle a notamment eu recours à des normes de qualité de l'air ambiant et abaissé progressivement la teneur en soufre autorisée des carburants (chapitre 2).

Tableau 3.1. **Coûts sanitaires de certains facteurs environnementaux**

(en % du PIB)	2002 (%)	2009 (%)
Pollution atmosphérique urbaine	0.8	1.1
Manque d'eau, d'assainissement et d'hygiène	1.0	0.7
Pollution de l'air intérieur	0.2	0.2
Total	2.0	2.0

Source : Banque mondiale (2012b), *Strengthening Environmental and Natural Resources Institutions, Study 2: Environmental Health in Colombia – An Economic Assessment of Health Effects*.

## 7. Investir dans l'environnement pour promouvoir la croissance économique

La Colombie doit favoriser les investissements d'infrastructure pour soutenir la croissance économique, améliorer la qualité de vie de ses habitants et réduire les inégalités. Dopés ces dernières années par les besoins de reconstruction liés aux effets de La Niña, les investissements publics sont passés de 2.2 % à 3.4 % du PIB entre 2000 et 2011. L'intégration sociale et les transports en ont été les deux principaux bénéficiaires, avec chacun environ 20 % des investissements publics. Bien qu'en augmentation, les investissements d'infrastructure sont plus faibles que dans d'autres pays émergents, notamment dans le secteur des transports, et les zones reculées manquent toujours d'infrastructures de base (OCDE, 2013a). Dans le cadre du nouveau système de redevances d'exploitation des ressources, le gouvernement prévoit de consacrer près de 40 % du produit de ces redevances au financement de projets d'infrastructure. Dernièrement, il a amélioré la planification et la hiérarchisation des investissements dans les infrastructures publiques, ainsi que le cadre réglementaire et institutionnel relatif aux partenariats public-privé. Néanmoins, des efforts supplémentaires devraient être déployés pour que les

investissements se traduisent plus concrètement par de meilleures infrastructures ; il faudrait notamment procéder de manière plus systématique à des analyses coûts-avantages *ex ante* et à l'évaluation des incidences sociales et environnementales des projets et des programmes.

Les infrastructures de transport (routes, chemins de fer et ports) laissent particulièrement à désirer par rapport à celles d'autres pays. La qualité et la densité du réseau routier sont insuffisantes et les transports ferroviaire et fluvial ne représentent respectivement que 15 % et 3 % du volume du fret (Ministerio de Transporte, 2011). Le coût du fret intérieur est parmi les plus élevés au monde. Bien que certaines compagnies minières aient procédé à des investissements ferroviaires et portuaires pour faciliter l'accès aux marchés, les partenariats public-privé ne représentent que 0.5 % du PIB environ, contre 2 % en moyenne dans la zone OCDE. Les infrastructures de transport urbain posent aussi de sérieux problèmes, en particulier à Bogotá (encadré 3.7). En l'absence de planification à long terme et multimodale, les grands axes qui relient les principaux centres de production et les ports ne sont pas adaptés, ce qui nuit à la compétitivité. En plus de diminuer les coûts de transport, une utilisation accrue du rail et des voies navigables pourrait permettre de réduire les atteintes à l'environnement imputables au secteur des transports. La stratégie de développement du transport par rail et par eau, inscrite dans le PND 2010-14, devrait effectivement être mise en œuvre. Il faudra pour cela renforcer la coordination entre les institutions respectivement chargées des projets d'infrastructure et de la gestion des cours d'eau (OCDE, 2013a).

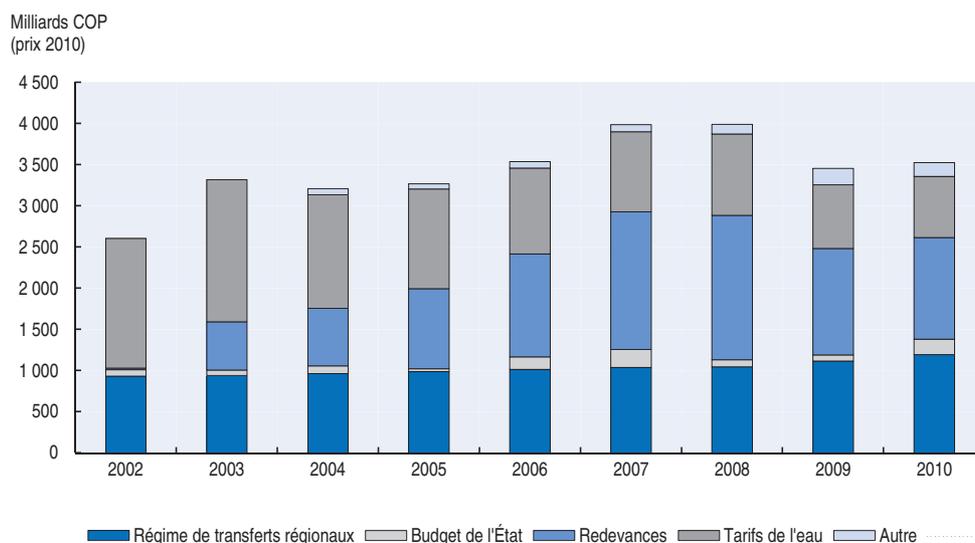
#### **Encadré 3.7. Avantages inexploités des investissements dans les infrastructures de transport urbain : le cas de Bogotá**

Les problèmes d'infrastructures de transport que connaît Bogotá, ville qui génère un quart du PIB colombien, nuisent à l'économie tout entière. En effet, l'engorgement du trafic limite les gains de productivité liés aux effets d'échelle et d'agglomération. Il faut notablement améliorer les capacités et la qualité du réseau de transport en commun pour offrir des solutions de remplacement efficaces aux usagers. Du fait de la hausse du pouvoir d'achat et de l'insuffisance des transports en commun, le nombre de véhicules privés a doublé de 2005 à 2010, alors que la longueur totale du réseau routier n'a quasiment pas varié, ce qui a fait baisser la vitesse. Sur les axes principaux et secondaires circule une quantité excessive de vieux autobus appartenant à plus de 60 sociétés privées, qui causent un surcroît d'embouteillages et de pollution. Sur les grandes artères, la voie réservée aux autobus est surchargée en raison d'importants retards de construction dus à une mauvaise programmation et à des problèmes de corruption dans les procédures d'attribution des contrats. Pour remédier à cette situation, il faut non seulement créer des incitations économiques à gérer la demande de transport (péage de congestion, par exemple) mais aussi investir dans les infrastructures (mise en œuvre effective du Système intégré de transports publics, qui prévoit la création d'un service de trains de banlieue) et mieux interconnecter tous les modes de transport (y compris les pistes cyclables). Ces mesures pourraient permettre une réduction de la consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub> allant jusqu'à 20 % à court terme et 40 % d'ici à 2040 par rapport au scénario au fil de l'eau (Acevedo et al., 2009).

Source : D'après OCDE (2013a), *Études économiques de l'OCDE : Colombie 2013, Évaluation économique*.

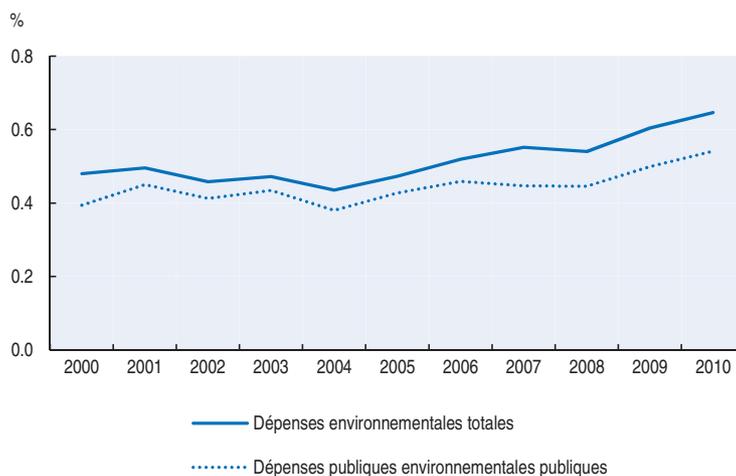
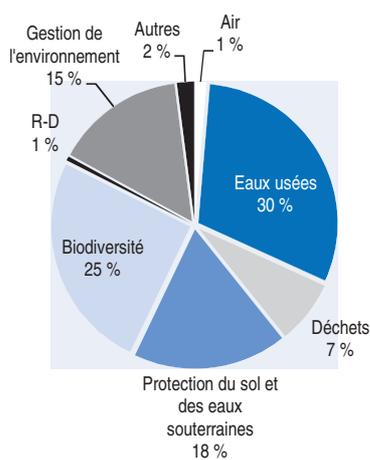
En matière d'accès à l'eau, à l'assainissement et aux services de gestion des déchets, des progrès plus substantiels ont été enregistrés. Les réformes mises en œuvre dans les années 90 ont rendu le secteur de l'eau plus efficient, avec la création de divers dispositifs permettant la participation du secteur privé (chapitre 2). Elles se sont également traduites par une augmentation substantielle des moyens financiers, dont ceux provenant des redevances sur l'eau. Les dépenses publiques dans ce secteur (budget national, transferts régionaux et redevances) ont plus que doublé au cours de la dernière décennie (graphique 3.4). Grâce à l'intensification des investissements d'infrastructure, la Colombie est en passe d'atteindre l'objectif du Millénaire pour le développement concernant l'accès à l'eau potable. Néanmoins, elle doit redoubler d'efforts pour accroître la part de la population couverte par les services d'assainissement et réduire les disparités d'accès aux services de l'eau entre zones urbaines et rurales. Le raccordement des ménages au réseau d'approvisionnement en eau est passé de 87.3 % en 2003 à 87.6 % en 2010, et le taux de raccordement à l'assainissement public a progressé de 72.9 % à 75.3 %. En 2011, les dégâts causés aux infrastructures par le phénomène La Niña ont fait redescendre ces taux à respectivement 87.3 % et 72.3 %. On estime qu'il faudrait consacrer 3 000 milliards COP à l'assainissement pour que l'objectif du Millénaire pour le développement concernant les services d'assainissement de base soit atteint (chapitre 1).

Graphique 3.4. **Ressources affectées au secteur de l'eau et de l'assainissement**

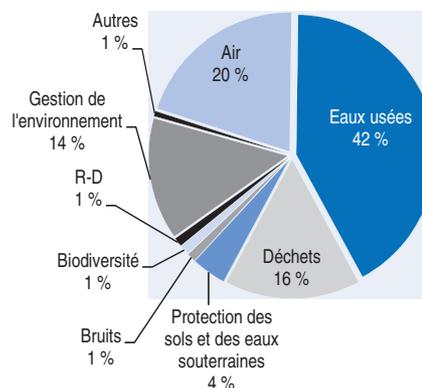


Source : SSPD (2011 et 2010), *Estudio Sectorial Acueducto y Alcantarillado* (2010 et 2006-09).

Les dépenses de protection de l'environnement progressent mais restent peu importantes. Leur montant total<sup>8</sup> exprimé en pourcentage du PIB a été stable durant la première moitié de la décennie 2000, juste au-dessous de 0.5 %. Il est passé à 0.65 % en 2010, dont 0.55 % du PIB pour les dépenses publiques (graphique 3.5). Les dépenses liées au SINA représentaient 0.28 % du PIB<sup>9</sup>, contre 0.27 % pour les dépenses environnementales engagées aux niveaux communal et départemental (qui sont financées principalement par des transferts budgétaires) (DANE, 2012). On est encore très loin des niveaux mesurés dans les pays de l'OCDE, en particulier quand ils se trouvaient à un stade de développement

Graphique 3.5. **Dépenses de protection de l'environnement**Dépenses de protection de l'environnement en pourcentage du PIB<sup>a</sup>,  
2000-10Dépense de protection de l'environnement  
du secteur public, 2010

2 951 milliards COP

Dépense de protection de l'environnement  
de l'industrie manufacturière<sup>b</sup>, 2010

577 milliards COP

a) Dépenses d'investissement et dépenses courantes du secteur public (comprend l'administration générale, les services municipaux, les départements et les CAR) et des industries manufacturières. Inclut les dépenses de i) prévention de la pollution attenantes la protection de l'air, déchets et gestion des eaux usées, protection et assainissement du sol 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.

b) Comprend les paiements aux prestataires spécialisés dans les services de gestion des déchets et des eaux usées (66 et 67 milliards de COP). En outre, Ecopetrol, la plus importante compagnie pétrolière, a enregistré en 2010 988 milliards de COP de dépenses de protection de l'environnement.

Source : DANE (2012), *Gasto en protección ambiental 2000 - 2010*.

comparable. Dans les pays de l'OCDE, les dépenses de protection de l'environnement représentent généralement entre 1 % et 2 % du PIB, voire plus. Au Mexique, les dépenses publiques consacrées à ce poste ont doublé, passant de 0.5 % à 1 % du PIB de 2000 à 2010

(OCDE, 2013b). D'après le Bureau du contrôleur général, les dépenses publiques n'étaient pas suffisantes pour que les autorités chargées de l'environnement puissent mener à bien leurs missions (CGR, 2011). Les aires protégées, par exemple, ne reçoivent que 80 % des sommes requises pour répondre à leurs besoins fondamentaux et moins de la moitié de ce que réclamerait leur gestion optimale (chapitre 7).

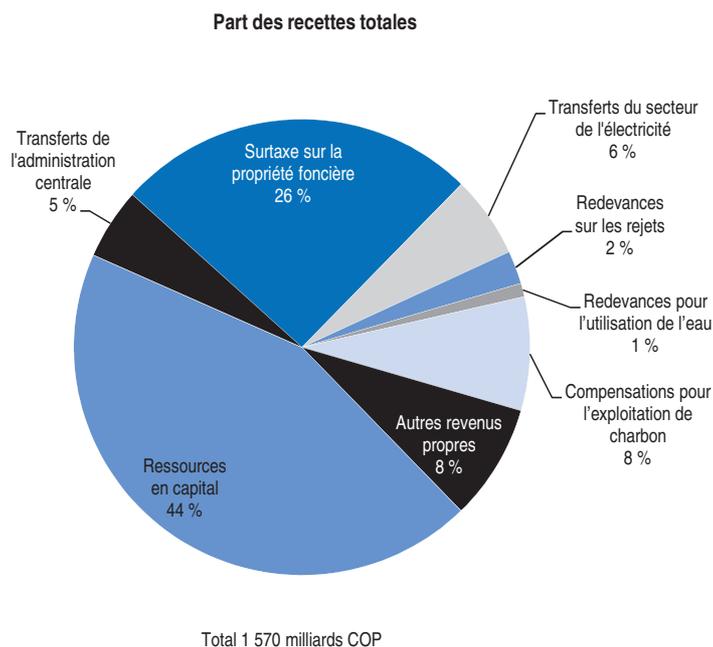
Les dépenses publiques d'environnement proviennent de plusieurs sources et principalement des CAR. Elles sont financées essentiellement de trois manières. Premièrement, des crédits sont alloués à ce poste chaque année dans le cadre de l'élaboration du budget national. Le Système des parcs naturels nationaux, les cinq instituts de recherche, de nombreuses CAR et le MADS sont financés ainsi. En 2012, le SINA a reçu 408 milliards COP du budget ordinaire et 207 milliards COP du Fonds national pour l'adaptation créé dans le sillage de La Niña (MADS, 2012b). En outre, les communes et les départements ont bénéficié de 1 300 milliards COP de transferts budgétaires pour l'eau et l'assainissement (MHCP, 2012c). Deuxièmement, les dépenses publiques d'environnement sont en partie financées par les CAR : en 2011, leur contribution s'est élevée à environ 1 500 milliards COP. Ces ressources proviennent principalement de revenus du capital, de la surtaxe environnementale s'ajoutant à la taxe foncière municipale, d'une rémunération liée aux redevances et de la taxe sur le secteur électrique (graphique 3.6). La troisième source de financement est liée à la coopération internationale : entre 2007 et 2011, l'aide axée sur l'environnement a avoisiné 280 milliards COP par an en moyenne (chapitre 4). Ce soutien demeure très important pour les dépenses en faveur de la biodiversité (chapitre 7). La Colombie reçoit également un soutien financier extérieur substantiel par divers canaux multilatéraux (FEM, financements climatiques, banques multilatérales).

Les dépenses publiques consacrées au SINA ont augmenté moins vite que les dépenses publiques totales. En Colombie, le niveau des dépenses publiques est traditionnellement bas. Après l'adoption de la Constitution de 1991, elles sont passées de 17.5 % du PIB en 1990 à 26.4 % en 2000 et 28.2 % en 2012 (FMI, 2013)<sup>10</sup>. Le budget annuel du SINA a augmenté<sup>11</sup> sous l'effet de la progression des ressources des CAR (graphique 3.7). Cependant, plusieurs réformes visant à réduire le déficit du secteur public ont eu des effets disproportionnés sur l'environnement. Entre 2000 et 2012, la part du budget national consacrée au SINA a chuté de 0.6 % à 0.3 % (MHCP, 2012c).

Les dépenses publiques d'environnement soulèvent également des questions quant à leur efficacité. Les aspects critiques qu'il faut traiter sont, entre autres, la hiérarchisation des projets d'investissement dans l'environnement, la conception de ces projets, la coordination des investissements environnementaux avec d'autres programmes de dépenses publiques et la corruption. Il importe d'améliorer l'évaluation des projets d'investissement en faveur de l'environnement. Des analyses *ex ante* du rapport coûts-avantages sont parfois réalisées, mais les évaluations *ex post* sont rares.

Bien que les CAR soient responsables de la plupart des dépenses publiques d'environnement nationales, elles jouissent d'une autonomie financière limitée. Par exemple, le gouvernement leur a demandé de puiser dans leurs propres deniers pour soutenir l'investissement dans les infrastructures de distribution d'eau et d'assainissement qui, en principe, sont du ressort des départements et des communes. C'est ainsi qu'au moins 20 CAR ont vu diminuer les financements qu'elles auraient pu consacrer à la gestion de l'environnement, la baisse atteignant 36 % pour certaines (Rudas, 2008a). En outre, au début de la décennie 2000, les capacités techniques des CAR ont été

Graphique 3.6. Recettes des CAR par source en 2011



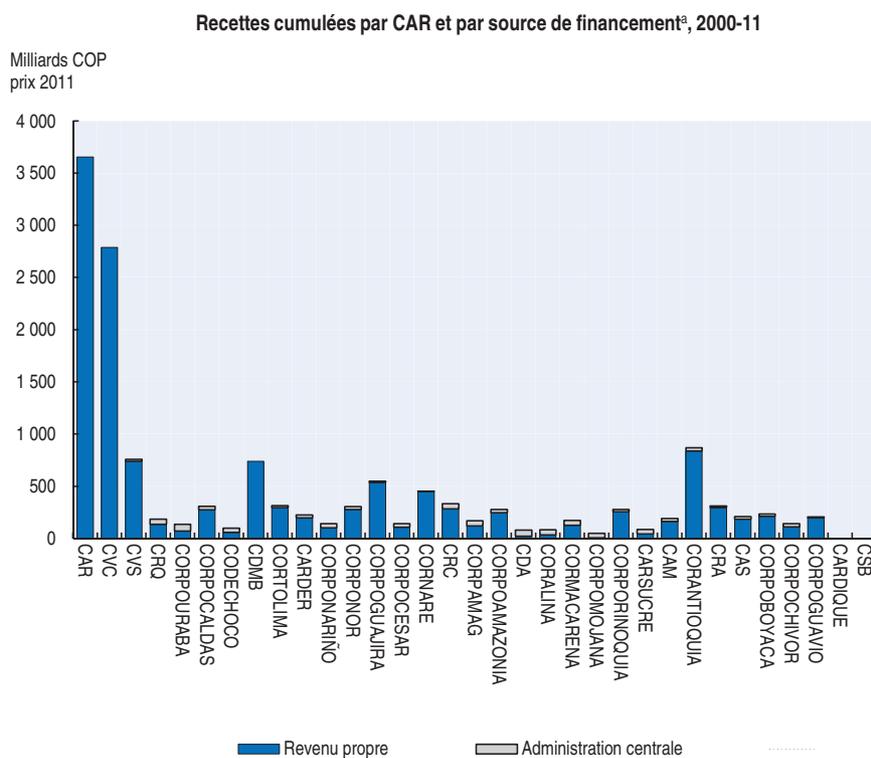
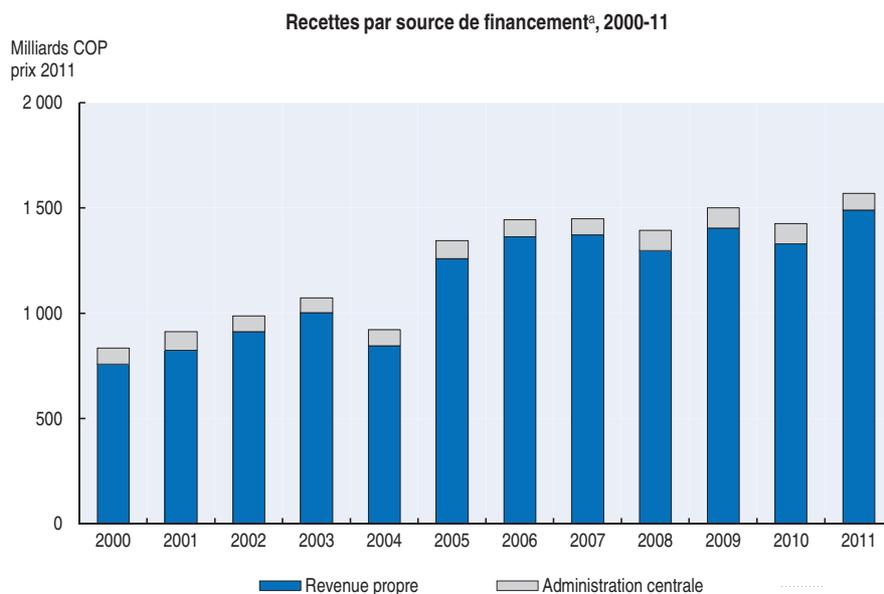
Source : MADS, 2013.

affaiblies par une directive présidentielle leur interdisant d'affecter plus de 33 % de leurs crédits aux dépenses d'exploitation, ce qui les a contraintes à réduire leurs effectifs de 20 à 40 % (Rodriguez Becerra, 2009).

La répartition des ressources entre les 33 CAR est inégale mais relativement stable. Dix-sept CAR ont des recettes inférieures à 25 milliards COP (ce groupe-là se partage environ 15 % des recettes totales), quatorze des recettes comprises entre 25 et 75 milliards COP (environ 40 % du total) et deux concentrent près de la moitié des recettes cumulées de toutes les CAR. En 2011, environ 70 % des recettes totales des CAR étaient détenues par neuf d'entre elles (graphique 3.7) et la proportion était presque la même au milieu de la décennie 2000.

On manque d'informations sur la contribution des secteurs clés de l'économie à la protection de l'environnement. Les dépenses de protection de l'environnement de l'industrie manufacturière ont quasiment doublé, de 0.05 % à 0.1 % du PIB entre la première et la seconde moitié de la dernière décennie (DANE, 2012). Il est à noter que, si le PND prévoit que le secteur privé couvrira une part importante des besoins d'investissement des cinq locomotives de la croissance, il n'y a en revanche aucun chiffre officiel pour les dépenses d'environnement connexes. Ecopetrol, qui est la principale société pétrolière de Colombie, a déclaré 988 milliards COP de dépenses d'environnement, soit deux fois plus que le secteur manufacturier. Toutefois, ce chiffre ne figure pas dans les statistiques du DANE et il faudrait vérifier si la définition et la méthodologie utilisées sont conformes aux normes internationales.

Graphique 3.7. **Recettes des CAR**



a) Le manque de procédures budgétaires harmonisées limite la fiabilité de ces données.  
Source: MADS, 2013.

## 8. Éco-innovation

De manière générale, l'innovation est freinée par toute une série d'obstacles : taille modeste du secteur de la recherche, niveaux d'études peu élevés, faible nombre de diplômés de l'enseignement supérieur, infrastructures insuffisantes, fortes inégalités,

infrastructures des technologies de l'information et des communications et infrastructures scientifiques non optimales. Les dépenses intérieures brutes de R-D ont représenté environ 0.15 % du PIB par an entre 2006 et 2011, ce qui est bien en deçà de la moyenne OCDE de 2.3 % (OCDE, 2013a). La R-D est très dépendante du secteur public : en 2009, elle était financée à 77 % par celui-ci, à 19 % par le secteur privé et à 4 % par des capitaux étrangers. En revanche, la Colombie a misé sur son intégration dans des réseaux internationaux : au cours de la période 2008-10, 50 % des articles scientifiques ont été préparés en collaboration avec des chercheurs étrangers.

Conscient de la nécessité de renforcer l'innovation, qui a d'ailleurs été identifiée comme l'une des cinq locomotives de la croissance dans le cadre du PND 2010-14, le gouvernement a fixé pour objectif de porter les dépenses brutes de R-D à 0.5 % du PIB à l'horizon 2014. Le fonds pour la science, la technologie et l'innovation institué par la réforme des redevances (encadré 3.3) est un des moyens de progresser vers cet objectif. Une partie des efforts de R-D supplémentaires pourrait être orientée vers la croissance verte, mais il faudrait définir des critères environnementaux pour l'affectation de ressources du fonds. La formulation du PND 2014-18 est une occasion d'ancrer plus solidement l'éco-innovation dans la stratégie de la Colombie pour l'innovation.

La Colombie ne n'est pas dotée d'une stratégie d'éco-innovation proprement dite et l'éco-innovation n'est pas un objectif de premier plan du PND 2010-14. Toutefois, certains jalons ont été posés. Le MADS a identifié certaines priorités en la matière, notamment l'utilisation durable de la biodiversité, les sources d'énergie de substitution, le recyclage des matériaux et les processus de production écologiques (MADS, 2012). La politique de production et de consommation durables a défini des objectifs de rendement d'utilisation des ressources à l'échelle de toute l'économie, et certains de ces objectifs se retrouvent dans le PND 2010-14. Les stratégies élaborées dans le cadre de cette politique fournissent des orientations au secteur privé en matière d'éco-innovation. Il est aussi question d'éco-innovation dans le document CONPES 3700 sur le changement climatique. La nécessité d'innover sur le plan social est également reconnue, ce qui transparaît dans les politiques visant à responsabiliser les populations pour qu'elles gèrent leur environnement local.

L'éco-innovation est considérée comme un moyen de stimuler le secteur des biens et services environnementaux et comme un marché d'exportation potentiel. Le Département administratif des sciences, de la technologie et de l'innovation établit des plans stratégiques pour des secteurs jouant un rôle dans la protection de l'environnement, comme les ressources en eau et forestières, la biodiversité, les énergies de substitution et les biocarburants (OCDE, 2012a).

Le gouvernement s'est servi d'autres instruments pour stimuler le secteur des biens et services environnementaux. Une stratégie de marchés publics verts a été mise sur pied, entre autres avec l'aide du Programme des Nations Unies pour l'environnement. Les achats du secteur public représentent 16 % du PIB. Au départ, l'obligation légale de ne faire entrer en ligne de compte que des considérations économiques lors de la passation des marchés publics a constitué un obstacle majeur (OCDE, 2012b). En 2012, la Colombie a réformé les marchés publics et créé un nouvel organisme central responsable de leur passation, *Colombia Compra Eficiente*, ce qui devrait faciliter leur écologisation. Le MADS a élaboré des lignes directrices pour la prise en compte de critères écologiques dans les marchés publics. En 2005, dans le cadre d'un plan stratégique national pour des marchés verts, le gouvernement a lancé un écolabel colombien. Depuis, il a défini neuf normes techniques

et certifié 71 biens et services. En 2012, il a signé le Protocole vert avec l'Association bancaire de Colombie, Asobancaria. Cet accord volontaire, auquel participent 11 des 24 banques membres d'Asobancaria, se concentre sur trois aspects : fournir des prêts en faveur de projets verts, améliorer les résultats des signataires en matière d'environnement et faire en sorte que l'analyse des risques de crédit comprenne une présélection des projets d'investissement en fonction de critères environnementaux.

### Notes

1. À la date d'octobre 2013.
2. Alors que la TVA est censée être une taxe assise sur la valeur (taxe *ad valorem*), elle équivaut en réalité à une taxe forfaitaire car le ministère des Mines et de l'Énergie en modifie régulièrement la base.
3. Les bus électriques et les taxis électriques destinés aux transports collectifs bénéficient d'un taux de TVA réduit de 5 %. Tous les véhicules électriques sont exonérés de la taxe ponctuelle.
4. Arauca, Guainía, La Guajira, Nariño, Norte de Santander et Vichada.
5. En 2012, l'incitation à la capitalisation rurale concernait les dépenses liées aux cultures permanentes, aux projets d'amendement des sols et de gestion de l'eau, aux machines pour la production végétale et animale, aux infrastructures, au développement des biotechnologies et aux systèmes sylvopastoraux.
6. Les services de l'eau et des déchets sont facturés ensemble, dans le cadre d'un système mis en place par la Commission de réglementation de la distribution d'eau et de l'assainissement.
7. Cette activité constitue la principale source de revenus pour environ 15 000 familles (Defensoría Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente, 2010).
8. Investissements et dépenses courantes du secteur public (administration centrale, communes, départements et CAR) et industrie manufacturière. Comprend les dépenses concernant i) la lutte contre la pollution, la protection de l'air, la gestion des déchets et des eaux usées, la protection et la remise en état des sols et des eaux souterraines, et d'autres activités de protection de l'environnement (R-D, administration, éducation), et ii) la biodiversité et la protection des paysages. Les dépenses liées à la gestion des risques peuvent éventuellement être incluses.
9. Le Système environnemental national (SINA) comprend les CAR, les sociétés de développement durable, les instituts de recherche sur l'environnement, les unités pour la protection de l'environnement urbain et le MADS.
10. Total des dépenses des administrations publiques en pourcentage du PIB. Les dépenses des administrations publiques incluent celles de l'administration centrale, des collectivités locales, des caisses de sécurité sociale et les autres dépenses publiques.
11. Cette hausse est difficile à quantifier car les données agrégées relatives aux ressources propres des CAR ne sont pas forcément fiables.

### Références

- Acevedo J. et al. (2009), *El Transporte como soporte al desarrollo de Colombia*, Ediciones Uniandes, Bogotá.
- Agalliu (2011), « Comparative Assessment of the Federal Oil and Gas Fiscal Systems », US Department of the Interior, Bureau of Ocean Energy Management, Washington, DC.
- AIE (2012), *Energy Balances of non-OECD Countries 2012*, Agence internationale de l'énergie, Éditions OCDE, Paris.
- ANH (2012), *Indicadores de Gestión y Estadísticas de la Industria*, Agencia Nacional de Hidrocarburos, Bogotá.
- Banque mondiale (2012a), *El Gasto Tributario en Colombia, Estudio del Banco Mundial*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2012b), *Strengthening Environmental and Natural Resources Institutions, Study 2: Environmental Health in Colombia: An Economic Assessment of Health Effects*, Banque mondiale, Washington, DC.

- Banque mondiale (2010), *Implementation Completion and Results Report*, IBRD-73090, Report No. ICR 1402, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2009), *Colombia Decentralization: Options and Incentives for Efficiency (in Two Volumes). Volume I: Main Report*, Report No. 39832-CO, Banque mondiale, Washington, DC.
- Bitran, E., S. Nieto-Parra et J.S. Robledo (2012), *Opening the Black Box of Contract Renegotiations: An Analysis of Road Concessions in Chile, Colombia and Peru*, Documents de travail du Centre de développement de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris.
- Blanc, A. et S. Botton (2010), *Services d'eau et secteur privé dans les pays en développement, Perceptions croisées et dynamique des réflexions*, Public-Private Infrastructure Advisory Facility/Agence française de développement, Nairobi/Paris.
- Cadena, A. et R. Rosales (2011), *MAPS Mitigation Action in Developing Countries: Case Study for Colombia*, Universidad de Los Andes, Bogotá.
- Cardenas, M. (2012), « Reforma Tributaria 2012 », présentation, Ministerio de Hacienda y Crédito Público/ministère des Finances et du Crédit public.
- CEPALC (2012), *Valoración de daños y pérdidas. Ola invernal en Colombia, 2010-11*, Banque interaméricaine de développement/Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes, Santiago de Chile.
- CGR (2011), *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2010-2011*, Contraloría General de la República, Bogotá.
- Congreso de Colombia (2012), Ley 1607 de 2012 (Diciembre 26), Congreso de Colombia, Bogotá.
- CONPES (2009), *Política nacional para la racionalización del componente de costos de producción asociado a los fertilizantes en el sector agropecuario*, Documento Conpes 3577, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- DANE (2012), *Gasto en protección ambiental 2000-2010*, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
- Defensoría Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente (2010), *La minería de hecho en Colombia*, Defensoría del Pueblo, Bogotá.
- DNP (2011), *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para todos*, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
- DNP (2007), *Actualización de la cartilla « Las regalías en Colombia »*, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
- FEDESARROLLO (2012), *Tendencia Económica: Informe Mensual de Fedesarrollo*, n° 126, décembre 2012, Fedesarrollo, Bogotá.
- FMI (2013), *Base de données des Perspectives de l'économie mondiale*, avril 2013, Fonds monétaire international, Washington, [www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28](http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28) (consulté le 25 août 2013).
- García Romero, H. et L. Calderón Etter (2013a), *Policies in sectors with environmental impacts in Colombia – Policies that support fossil fuel production and consumption in Colombia*.
- García Romero, H. et L. Calderón Etter (2013b), « The Political economy of fuel subsidies in Colombia », *Documents de travail de l'OCDE sur l'environnement*, n° 61, Éditions OCDE, Paris.
- IDEAM (2010), *Estudio Nacional de Agua 2010*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- Instituto Humboldt (2000), « Incentivos económicos vigentes en Colombia y su incidencia en materia de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica », in Instituto Humboldt, DNP, WWF et UASPNN, *Incentivos a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad*. Bogotá.
- Kojima, M. (2013), *Petroleum Product Pricing and Complementary Policies: Experience of 65 Developing Countries since 2009*, Policy Research Working Paper 6396, Banque mondiale, Washington, DC.
- MADR (2012), *Rapport au Congrès sur le secteur agricole 2011-12*, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Bogotá.
- MADS (2012a), « Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible », Présentation, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MADS (2012b), « Colombia's response to the OECD Environmental Performance Review questionnaire », Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.

- MADS et DIAN (2012), « Colombia's approach to environmental policy and the role of taxation », présenté lors de la Session conjointe des experts sur la fiscalité et l'environnement de l'OCDE, juin, Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible/Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.
- MAVDT (2010), *Política Nacional de Producción y Consumo: Hacia una Cultura de Consumo Sostenible y Transformación Productiva*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- Mayorga, N. (2012), « Colombia Context Note », OCDE, Paris.
- Medina, C. et L. Morales (2007), « Stratification and Public Utility Services in Colombia: Subsidies to Households or Distortion of Housing Prices? », *Journal of LACEA, Economía*, 7(2), pp. 41-100.
- Mendieta, M.P. (non daté), « Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono ECDBC », présentation, Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MHCP, (2013), *Marco Fiscal de Mediano Plazo 2013*, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Bogotá.
- MHCP (2012a), *Estrategia fiscal para disminuir la vulnerabilidad fiscal del estado ante la ocurrencia de un desastre natural*, Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Bogotá.
- MHCP (2012b), *Marco Fiscal de Mediano Plazo 2012*, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Bogotá.
- MHCP (2012c), *BITÁ;CORA Cifras Presupuestales 2000-2012: Presentación cifras del Presupuesto Público Nacional*, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Bogotá.
- Ministerio de Transporte (2011), *Transporte en Cifras, versión 2011*, Ministerio de Transporte, Bogotá.
- MME (2011), « Audiencia Pública de Rendición de Cuentas – Sector Minero Energético », novembre, Ministerio de Minas y Energía, Bogotá.
- MME (2010), *Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales – PROURE, Plan de acción 2010-2015*, Ministerio de Minas y Energía, Bogotá.
- MME (non daté), « Estadísticas Subsidios y Contribuciones y Aportes de Recursos del Presupuesto General de la Nación para Subsidios del Sector de Energía Eléctrica », Ministerio de Minas y Energía, Bogotá.
- OCDE (2013a), *Études économiques de l'OCDE : Colombie 2013 : Évaluation économique*, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-col-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-col-2013-en).
- OCDE (2013b), *Examens environnementaux de l'OCDE : Mexique 2013*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264185128-fr>.
- OCDE (2012a), *Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE 2012*, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/sti\\_outlook-2012-fr](http://dx.doi.org/10.1787/sti_outlook-2012-fr).
- OCDE (2012b), *OECD Investment Policy Reviews: Colombia 2012*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264167742-en>.
- OCDE (2011), *Environmental Taxation, A Guide for Policy Makers*, OCDE, Paris, [www.oecd.org/env/tools-evaluation/48164926.pdf](http://www.oecd.org/env/tools-evaluation/48164926.pdf).
- Olivera, M. et G. Perry (2009), « El impacto del petróleo y la minería en el desarrollo regional y local en Colombia », *Working Paper 2009/06*, Corporación Andina de Fomento, Caracas.
- Otero Prada, D.F. (2012), *El sector energético-minero y la economía colombiana*, Indepaz, Bogotá, [www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2012/04/El-sector-energ%C3%A9tico-minero-y-la-econom%C3%ADa-colombiana.pdf](http://www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2012/04/El-sector-energ%C3%A9tico-minero-y-la-econom%C3%ADa-colombiana.pdf).
- Rodríguez Becerra, M. (2009), « Hacer más verde al Estado colombiano? », *Revista de Estudios Sociales* n° 32, pp. 18-33, Bogotá.
- Rodríguez Camargo, A. J. (2008), *Fundamentos para el uso de instrumentos fiscales en la política ambiental: Una aproximación al caso colombiano*, Documento Web 033, Oficina de Estudios Económicos, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Bogotá.
- Rudas, G. (2010), « Tarifas de las tasas por el uso del agua – Impacto sobre el costo de servicio de acueducto residencial y sobre la rentabilidad industrial y agropecuaria ».
- Rudas, G. (2008a), « Indicadores fiscales y económicos de la política ambiental en Colombia », *Documentos de Política* n° 26, Foro Nacional Ambiental, Bogotá.
- Rudas, G. (2008b), « Instrumentos Económicos en la Política del Agua en Colombia: Tasas por el uso del agua y tasas retributivas por vertimientos contaminantes », in *Sistema Nacional Ambiental: SINA 15 años – Evaluación y perspectivas*, Universidad Externado et SINA, Bogotá.

- Rudas, G. et J.E. Espitia (2013), Participación del Estado y la sociedad en la renta minera, in L. J. Garay (dir. pub.), *Minería en Colombia – Fundamentos para superar el modelo extractivista*, Contraloría General de la República, Bogotá.
- SSPD (2011), *Estudio Sectorial Acueducto y Alcantarillado 2010*, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Bogotá.
- SSPD (2010), *Estudio Sectorial Acueducto y Alcantarillado 2006- 2009*, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Bogotá.
- USAID (2010), « Country Profile, Property Rights and Resource Governance », United States Agency for International Development, Washington, DC. [www.globalprotectioncluster.org/\\_assets/files/aors/housing\\_land\\_property/Colombia%20HLP/Country\\_Profile\\_Land\\_Tenure\\_Colombia\\_2010\\_EN.pdf](http://www.globalprotectioncluster.org/_assets/files/aors/housing_land_property/Colombia%20HLP/Country_Profile_Land_Tenure_Colombia_2010_EN.pdf).
- WEF (Forum économique mondial) (2012), *The Global Competitiveness Report 2012-2013*, Forum économique mondial, Genève.



## PARTIE I

### Chapitre 4

# Coopération internationale

*Ce chapitre se penche sur les progrès réalisés par la Colombie au regard de ses engagements internationaux en matière d'environnement. Il examine sa coopération avec les autres pays d'Amérique latine et des Caraïbes et sa participation aux initiatives internationales, notamment sur le changement climatique, le développement durable et le milieu marin. Il fait également le point sur la coopération environnementale dans le cadre des accords commerciaux, ainsi que sur les avancées intervenues en matière de prise en compte de l'environnement dans l'aide publique au développement.*

## Évaluation et recommandations

La Colombie s'est montrée de plus en plus proactive dans la définition d'objectifs d'action internationaux en matière d'environnement et a intégré l'environnement dans sa stratégie de coopération internationale. Une partie de ce processus a donné lieu à un renforcement de la coordination avec les donateurs, à davantage de coopération interministérielle et à la mobilisation d'organisations de la société civile. Les principaux objectifs de l'action environnementale internationale de la Colombie concernent des problématiques régionales communes et partagées, des grands problèmes d'environnement mondiaux et les moyens d'optimiser les retombées des activités internationales de protection de l'environnement et la contribution du pays à ces activités.

Les zones marines et côtières constituent près de la moitié du territoire de la Colombie. Elles regroupent une grande variété d'écosystèmes marins qui, pour être gérés efficacement, nécessitent une coopération internationale. De nombreuses zones sensibles sont soumises à des pressions croissantes émanant de sources tant terrestres que marines. Ces pressions s'intensifieront en cas d'exploitation des réserves offshore de pétrole et de gaz de la Colombie. Cette éventualité rend encore plus impératif de renforcer les dispositions en matière de prévention et d'intervention en cas de rejets d'hydrocarbures, qui comportent des lacunes majeures. Des efforts supplémentaires sont également nécessaires pour la conservation et l'exploitation durable des ressources halieutiques.

La Colombie est partie à bon nombre – mais pas à la totalité – des accords régionaux et mondiaux relatifs à la protection des milieux côtier et marin. Entre autres pour se conformer aux conventions internationales, la Colombie a adopté en 2000 une Politique nationale de l'environnement pour le développement durable du milieu océanique et des zones côtières et insulaires, et mis en place en 2004 un Programme national pour la recherche, l'évaluation, la prévention, la réduction et le contrôle des sources terrestres et marines de pollution des mers. Ces deux instruments ont offert un bon cadre d'action dans ces domaines. À présent, il conviendrait d'évaluer les progrès accomplis et d'étudier quelles nouvelles mesures pourraient être nécessaires. La lutte contre la menace que représentent les espèces aquatiques envahissantes impose de développer des infrastructures pour le traitement des eaux de ballast, ce qui exigera d'importants financements.

Outre les accords relatifs au milieu marin, la Colombie est partie aux principaux traités et conventions internationaux sur l'environnement. Elle participe aussi activement aux travaux d'un grand nombre d'institutions environnementales mondiales. Elle a soutenu le concept de développement durable au niveau mondial et régional, et l'a intégré dans son cadre national d'action publique. La Colombie a vigoureusement défendu l'idée de fixer des objectifs de développement durable pour prendre le relais, après 2015, des objectifs du Millénaire pour le développement. Cette proposition a été adoptée à la conférence Rio+20, et des propositions d'objectifs sont en cours d'élaboration en vue de les présenter à l'Assemblée générale des Nations Unies.

En 2010, la Colombie était à l'origine de moins de 0.5 % des émissions mondiales de GES. Toutefois, les émissions pourraient augmenter de 50 % d'ici à 2020 par rapport à 2000 – sans compter la grande source d'émissions que reste la déforestation. En tant que pays non visé à l'annexe I de la CCNUCC, la Colombie n'était pas tenue d'atteindre un objectif particulier de réduction des émissions de GES pour 2008-12. Néanmoins, elle a signé l'Accord de Copenhague et pris pour 2020 des engagements préliminaires visant à faire progresser la part des énergies renouvelables dans la puissance électrique installée, à ramener à zéro le taux net de déforestation en Amazonie colombienne sous réserve d'un soutien financier international et à accroître le recours aux biocarburants dans les transports. L'impact de l'épisode de La Niña en 2010 a stimulé les efforts pour développer une politique climatique globale axée à la fois sur la lutte contre le changement climatique et sur l'adaptation à ses effets. La Colombie travaille à l'élaboration d'une stratégie de développement sobre en carbone. Ces efforts ont toutefois été entravés par un manque de moyens d'analyse, même s'il a été compensé en partie par la coopération internationale. La Colombie a également tiré parti, et pourrait en profiter encore bien davantage, du mécanisme pour un développement propre (MDP), des mesures d'atténuation appropriées au niveau national (MAAN) et du mécanisme REDD+ (réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts).

La Colombie a bénéficié de la coopération internationale pour élaborer une politique visant à renforcer sa résilience au changement climatique, auquel elle est extrêmement vulnérable. Un plan national d'adaptation devrait être adopté en 2014. En 2012, le pays a défini un cadre conceptuel, des lignes directrices pour l'élaboration du plan et cinq priorités stratégiques. Pour finaliser et mettre en œuvre ce plan, plusieurs obstacles devront être surmontés : il conviendra en particulier de coordonner l'activité des institutions concernées et d'établir des mécanismes de financement. La mise en place d'un Système national relatif au changement climatique devrait favoriser une action coordonnée.

En tant que pays mégadivers, la Colombie participe activement à des initiatives internationales visant à promouvoir la conservation et l'exploitation durable de la biodiversité, et elle a obtenu des ressources significatives en faveur des aires protégées. Ses efforts de protection des terres humides et du milieu marin sont reconnus à l'échelle internationale. Les initiatives gouvernementales sont complétées par des activités de coopération qui font intervenir des organisations non gouvernementales. La Colombie a fait œuvre de précurseur en créant un programme de biocommerce pour aider les collectivités rurales et les petites et moyennes entreprises à commercialiser au niveau international des produits issus de ressources naturelles. Toutefois, par rapport à d'autres pays d'Amérique latine, elle pourrait développer davantage ses activités de biocommerce.

Dans le cadre du développement de ses relations commerciales, la Colombie a conclu un nombre croissant d'accords de libre-échange bilatéraux et régionaux. Certains contiennent des dispositions visant à préserver et/ou améliorer l'environnement. Toutefois, un accroissement des échanges peut aggraver certaines pressions environnementales. Il convient de conduire une évaluation *ex post* de ces accords, comme le prévoient certains d'entre eux.

Le gouvernement rencontre d'importantes difficultés pour juguler le commerce illicite d'espèces menacées d'extinction. Un grand nombre d'habitats, y compris au sein de réserves et de parcs spécifiquement désignés, se trouvent dans des zones touchées par les

troubles civils et le trafic de drogue, et échappent de fait à la surveillance et à l'application de la réglementation relative aux espèces sauvages. Aux frontières, le manque d'inspecteurs des douanes convenablement formés entrave aussi les actions de contrôle. Malgré les initiatives publiques et privées, on estime que 40 à 50 % du bois d'œuvre provient d'une exploitation illicite, et qu'une part importante fait l'objet d'échanges commerciaux.

La Colombie est aujourd'hui l'un des principaux bénéficiaires de l'investissement direct étranger (IDE) en Amérique latine, la plus grande part allant au secteur pétrolier et minier. Cette situation a amplifié les préoccupations concernant l'extraction des ressources naturelles, financée notamment par des IDE, et son impact sur les zones écologiquement sensibles et les droits des populations autochtones. Les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales ont été invoqués pour résoudre un cas touchant à l'environnement dans le secteur du charbon. Les sorties d'IDE de Colombie ont aussi rapidement augmenté au cours des dernières décennies, de sorte qu'il est nécessaire pour les pouvoirs publics de collaborer avec le secteur privé pour promouvoir un comportement responsable des entreprises exerçant des activités à l'étranger. Plusieurs initiatives dans le domaine de la durabilité et de la responsabilité sociale des entreprises sont en cours sous l'égide du ministère du Commerce.

L'aide publique au développement (APD) contribue relativement peu aux dépenses environnementales publiques, même si elle a apporté un soutien important dans certains domaines, notamment la biodiversité. Ces dernières années, l'aide axée sur l'environnement attribuée à la Colombie a augmenté, pour atteindre environ un quart de l'APD bilatérale en 2011. Alors que l'aide axée uniquement sur l'environnement a fluctué, celle en faveur de la viabilité écologique dans d'autres secteurs, tels que l'administration publique et la société civile, la gestion durable des forêts, l'approvisionnement en eau et l'assainissement, et, plus récemment, le changement climatique, a connu la plus forte augmentation. La Colombie a bénéficié dans des proportions significatives de mécanismes de financement internationaux en faveur de l'environnement tels que le Fonds pour l'environnement mondial. Elle a aussi fait appel à bon escient à des institutions financières internationales, en particulier pour des infrastructures environnementales et la gestion de catastrophes naturelles. Enfin, la Colombie joue un rôle de premier plan dans la coopération Sud-Sud, notamment sur les questions d'environnement.

### Recommandations

- Accentuer les efforts pour développer une politique volontariste de coopération internationale dans le domaine de l'environnement ; continuer d'établir des priorités claires qui tiennent compte des besoins intérieurs de la Colombie et de son avantage comparatif en termes de contribution aux efforts internationaux de lutte contre les problèmes d'environnement ; associer pleinement à ces efforts le public et les partenaires au sein de la société civile ; continuer de promouvoir la coopération Sud-Sud sur les questions d'environnement.
- Renforcer la coopération internationale et les moyens de prévention et d'intervention en cas de déversement de produits pétroliers et autres substances dangereuses ; intensifier les efforts de lutte contre les sources terrestres de pollution marine, en particulier celles menaçant les écosystèmes fragiles des Caraïbes.

### Recommandations (suite)

- Évaluer la nécessité de renforcer les mesures de protection du milieu marin et côtier en :
  - i) examinant la mise en œuvre de la Politique nationale de l'environnement pour le développement durable du milieu océanique et des zones côtières et insulaires ;
  - ii) évaluant les résultats du Programme national pour la recherche, l'évaluation, la prévention, la réduction et le contrôle des sources terrestres et marines de pollution des mers ; et iii) étudiant les avantages potentiels d'une adhésion à d'autres accords multilatéraux sur l'environnement dans ce domaine.
- Finaliser et adopter les mesures de lutte contre le changement climatique et d'adaptation à ses effets définies dans le PND 2010-14 ; évaluer les mesures supplémentaires nécessaires pour atteindre les objectifs ; renforcer les capacités d'analyse scientifique et économique pour appuyer la mise en œuvre et la poursuite du développement des politiques climatiques ; continuer de participer à des activités de coopération internationale qui peuvent aider à développer ces capacités et fournir une aide financière à des initiatives portant sur le climat (MDP, MAAN, REDD+).
- Évaluer l'impact environnemental des accords de libre-échange ; étudier comment développer le biocommerce ; renforcer la capacité des services douaniers de lutter contre le commerce illicite d'espèces menacées d'extinction et autres produits écologiquement sensibles.
- Favoriser le respect des Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales et de la Recommandation relative au Guide sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant des zones de conflit ou à haut risque ; envisager la possibilité d'inclure des dispositions environnementales dans les traités d'investissement bilatéraux.

## 1. Objectifs et cadre d'action

Les objectifs des autorités colombiennes en matière d'affaires environnementales internationales ont été énoncés dans toute une série de déclarations à haut niveau et de notes de position préparées pour des cadres de négociation internationaux. Ils ont également été formulés dans des documents de stratégie nationale, surtout les Plans nationaux de développement (PND 2002-06, 2006-10, 2010-14), et dans les Stratégies de coopération internationale (2003-06, 2007-10, 2012-14). Les objectifs poursuivis sont principalement les suivants :

- travailler avec d'autres pays d'Amérique latine et des Caraïbes pour remédier à des problèmes partagés et communs ;
- contribuer aux efforts déployés à l'échelle mondiale pour promouvoir un développement durable, pour mettre en œuvre les conventions de Rio (relatives au changement climatique, à la biodiversité et à la désertification) et d'autres accords multilatéraux sur l'environnement et pour élaborer de nouveaux accords de ce type ;
- s'appuyer sur des mécanismes internationaux pour aider à la réalisation des objectifs nationaux d'action en faveur de l'environnement, y compris sur des accords multilatéraux, sur les échanges, sur l'investissement et sur l'aide publique au développement (APD) ; et faire coïncider objectifs nationaux et internationaux.

En 2012, le gouvernement a adopté une Stratégie de coopération internationale qui reprenait les objectifs internationaux du PND 2010-14<sup>1</sup>. En matière d'environnement, la

stratégie recensait plusieurs questions réclamant une coopération internationale : gestion intégrée de la biodiversité et des services écosystémiques ; gestion intégrée des ressources en eau ; lutte contre le changement climatique et adaptation à ses effets ; gestion durable des zones urbaines ; énergies renouvelables ; et zones marines et côtières. Tout en désignant le changement climatique et la biodiversité comme les principaux défis et les principales sources d'opportunités, la stratégie ne hiérarchisait pas les priorités (Gouvernement colombien, 2012a). Elle précisait également les domaines dans lesquels la Colombie proposait de partager son expérience : gestion des ressources en eau et des déchets dangereux, contrôle de la qualité de l'air, changement climatique, production et consommation durables, instruments économiques de gestion de l'environnement, etc.

Pendant l'essentiel de la dernière décennie, la Direction de la coopération internationale de l'Agence présidentielle pour l'action sociale et la coopération internationale a été chargée de coordonner la coopération internationale en Colombie (OCDE, 2012a). En 2011, une nouvelle agence présidentielle pour la coopération a été créée afin : de faire coïncider l'aide avec les objectifs du PND ; de faire participer et de coordonner tous les secteurs et entités territoriales, ainsi que de suivre les projets et les apports d'aide pour rendre l'aide plus efficace ; de diversifier les sources d'aide ; de gérer 2.2 milliards USD d'aide publique au développement (APD) d'ici à la fin de 2014 (dont 130 millions USD pour le secteur de l'environnement) ; d'intégrer l'aide extérieure au budget national (10 % seulement de l'APD transite par ce canal) ; de parvenir à un meilleur équilibre régional des projets mis en œuvre ; et de renforcer la coopération Sud-Sud.

Le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) participe à la formulation de la politique environnementale internationale. La définition et la mise en œuvre des activités internationales en faveur de l'environnement sont sous sa responsabilité opérationnelle. En 2012, le Bureau des affaires internationales du MADS a été restructuré et ses effectifs ont doublé, pour totaliser plus de 20 personnes. La planification stratégique des projets a été développée, y compris en ce qui concerne l'identification des sources potentielles de coopération et de financement, et un système de suivi des initiatives de coopération a été mis au point. Ce processus a débouché sur l'approbation de 27 projets représentant 155 millions USD (et donnant lieu à une coopération technique et financière) entre janvier 2012 et octobre 2013, et sur la formulation de 41 projets d'un montant total de 371 millions USD. Une partie de ces ressources sera consacrée à des projets de conservation des forêts en Amazonie colombienne, à l'aménagement foncier respectueux de l'environnement et à la conservation des forêts sèches tropicales dans la région caraïbe et le bas Magdalena, ainsi qu'à l'élevage durable (MADS, 2013a).

Dans le cadre de ses activités internationales, le MADS coopère avec d'autres ministères. Les domaines de coopération sont notamment la biodiversité, la déforestation, les mécanismes de coopération environnementale dans les accords de libre-échange, le changement climatique, la gestion des déchets dangereux et des produits chimiques, les zones naturelles, la production et la consommation plus propres et la gestion intégrée des ressources en eau. Le MADS travaille également avec le service de police de l'environnement de la Police nationale et s'efforce de coordonner son action avec diverses institutions, dont la marine nationale et les services douaniers, qui jouent un rôle capital dans la lutte contre le commerce illégal et la délinquance environnementale.

Depuis quelques années, la coopération interministérielle et la participation d'organisations non gouvernementales (ONG) et d'autres composantes de la société civile, comme les fédérations professionnelles ou les représentants de populations autochtones, occupent une place de plus en plus importante. Cela s'explique, entre autres, par le fait qu'une large participation du public constitue désormais un préalable pour qu'un pays puisse participer aux mécanismes de financement internationaux créés dans le cadre de diverses conventions et instances internationales de protection de l'environnement (le programme ONU-REDD, par exemple) et d'accords de libre-échange.

## 2. Coopération bilatérale et régionale

La Colombie est partie à des accords bilatéraux sur l'environnement, ainsi qu'à des accords intergouvernementaux concernant le commerce, l'énergie, l'agriculture et les sciences et technologies et comprenant un volet environnemental.

Les accords bilatéraux sur l'environnement donnent généralement lieu à des réunions annuelles ou bisannuelles, des ateliers ad hoc et des sessions de formation communes, et ils débouchent souvent sur des initiatives autour de projets conjoints. La coopération avec les États-Unis consiste notamment en une stratégie pour l'environnement échelonnée sur six ans (2011-16) et financée par USAID. Elle vise entre autres à investir dans la gouvernance environnementale, la biodiversité et le changement climatique (adaptation, atténuation et énergies propres). La Colombie est également soutenue par des bailleurs de fonds américains dans ses efforts pour un développement sobre en carbone et pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par la déforestation et la dégradation des forêts. L'Union européenne et la Colombie coopèrent dans le cadre d'une stratégie pluriannuelle qui, depuis quelques années, se concentre sur la gestion des forêts, la biodiversité et le changement climatique. Un accord bilatéral signé avec l'Allemagne en octobre 2012 prévoit notamment un soutien en faveur des zones protégées, de la gestion du littoral et du renforcement des institutions. Par ailleurs, il existe un accord bilatéral Colombie-Chili sur les sciences et technologies qui cible entre autres le renforcement des capacités et la gestion des déchets dangereux (voir sections 5 et 6).

La Colombie fait partie de commissions régionales promouvant l'intégration et le développement binational avec le Venezuela, le Brésil, Panama, le Pérou, l'Équateur et la Jamaïque. Ces commissions réfléchissent plus particulièrement au développement socio-économique des régions frontalières et à des problématiques environnementales comme le développement durable de l'Amazonie, l'harmonisation des législations environnementales, le trafic d'espèces menacées, l'écotourisme et la création de zones marines et terrestres protégées. Des comités techniques bilatéraux supervisent la coopération.

Dans d'autres cadres de coopération bilatérale, la Colombie a participé à des échanges d'experts sur la pêche et l'aquaculture, sur le renforcement des capacités en matière d'autorisations environnementales (avec le Brésil, Cuba, le Mexique et le Pérou) et sur des thèmes comme la génétique, la nutrition, les pathologies, l'élevage et le nourrissage (avec la Norvège et la Suède).

La Colombie est partie à des institutions et programmes régionaux très divers, dont certains sont la composante régionale de conventions et d'accords de portée mondiale ; d'autres procèdent d'initiatives lancées par des pays d'Amérique latine et des Caraïbes, comme les conventions de Carthagène et de Lima (voir la section 3).

En Amérique latine, l'Organisation du Traité de coopération amazonienne (ACTO), dont sont membres la Colombie, le Brésil, la Bolivie, l'Équateur, le Guyana, le Pérou, le Suriname et le Venezuela, a décidé en 2010 de favoriser des actions de préservation, de protection, de conservation et d'utilisation durable de la forêt, de la biodiversité et des ressources en eau de l'Amazonie (ACTO, 2011). La Colombie est aussi membre (aux côtés de la Bolivie, de l'Équateur et du Pérou) de la Communauté andine des nations, dont le programme de travail en faveur de l'environnement repose sur le Programme des pays andins pour l'environnement 2012-16. Il s'agit notamment de mettre en œuvre une stratégie pour la biodiversité régionale et une coopération axée sur les ressources en eau et le changement climatique. Au sein de l'Alliance du Pacifique<sup>2</sup>, la Colombie coopère avec le Chili, le Mexique et le Pérou dans le domaine du changement climatique et de la croissance verte. L'Organisation des États américains (OEA) et la Banque interaméricaine de développement soutiennent également des projets environnementaux régionaux auxquels participe la Colombie.

Le Forum des ministres de l'Environnement d'Amérique latine et des Caraïbes a été créé il y a une trentaine d'années. Les ministres se rencontrent tous les un à trois ans pour planifier et examiner le travail réalisé en coopération et discuter des questions d'actualité et des besoins futurs. Ce forum bénéficie du soutien du bureau régional du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Au début de 2012, il s'est réuni pour coordonner les positions des uns et des autres avant la Conférence Rio+20.

### **2.1. Questions transfrontières liées à l'eau**

La Colombie est dotée d'un réseau hydrographique très étendu, avec des cours d'eau qui aboutissent pour l'essentiel dans la mer des Caraïbes au nord, dans le Pacifique à l'ouest ou dans l'Amazonie à l'est. Les principaux cours d'eau transfrontières prennent leur source en Colombie et rejoignent le Venezuela et le Brésil. Au sud, un certain nombre de cours d'eau venant de l'Équateur ou du Pérou entrent en Colombie.

La Colombie soutient les efforts régionaux en faveur d'une gestion intégrée des bassins versants, y compris en proposant de partager ses connaissances approfondies et d'organiser des formations en lien avec les priorités nationales de gestion de l'eau. Avec la Bolivie, le Brésil, l'Équateur, le Guyana, le Pérou, le Suriname et le Venezuela, elle a participé en 2005 à un projet pour la gestion intégrée et durable des ressources en eau transfrontalières du bassin amazonien (OEA, 2005). Ce projet est financé par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), l'OEA et le PNUE, ce dernier étant également en charge de sa réalisation. Il a permis aux huit pays de s'accorder sur une vision commune du bassin amazonien, et débouché sur une analyse des grandes questions et menaces environnementales et sur une étude du cadre politique et juridique nécessaire à une gestion et un développement rationnels de la région. La Colombie a également bénéficié d'un soutien dans le cadre de la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux de la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies, afin qu'elle renforce ses capacités de négociation concernant la gestion des bassins hydrographiques transfrontières.

En 2006, le Conseil andin des ministres de l'Environnement et du Développement durable a approuvé un programme de travail quinquennal dont les ressources en eau sont l'un des trois grands axes thématiques. Bénéficiant du soutien de toute une série d'organisations internationales, dont la Banque mondiale, l'OEA et le PNUE, ce programme comporte un volet consacré à la promotion de la gestion intégrée des bassins

hydrographiques transfrontières, qui s'accompagne de projets pilotes et de services de conseil. En 2011, le Conseil andin des ministres des Affaires étrangères a approuvé une stratégie andine pour la gestion intégrée des ressources en eau (CAN, 2011).

## **2.2. Pollution atmosphérique transfrontière**

La pollution atmosphérique transfrontière est loin de faire partie des priorités de la Colombie dans le domaine de l'environnement. En raison des courants atmosphériques venant de l'Est, la plupart des polluants émis en Colombie mais s'élevant à une certaine hauteur sont emportés au-dessus du Pacifique sans incidence sur les pays voisins. Le problème principal, quoique limité, qui se pose en Colombie est celui des fumées et des particules générés par les feux allumés en Amazonie vénézuélienne et brésilienne.

Selon la Banque mondiale (2010), l'évaluation des cas de pollution atmosphérique transfrontière en Colombie et dans le reste de l'Amérique latine se heurte aux moyens limités qui sont disponibles pour évaluer, surveiller et gérer la qualité de l'air dans la région. Deux ans avant, le Forum des ministres de l'Environnement d'Amérique latine et des Caraïbes avait identifié cet écueil et lancé une procédure de consultation technique et de planification. Celle-ci a débouché sur la création du Réseau de lutte contre la pollution atmosphérique en Amérique latine et aux Caraïbes, auprès duquel la Colombie et d'autres membres ont désigné des points de contact nationaux et qui bénéficie du soutien du bureau régional du PNUE. Les activités du Réseau sont notamment des échanges techniques, la promotion du développement des compétences et la recherche de nouvelles méthodes de lutte contre la pollution atmosphérique. Une réflexion est également engagée pour définir un accord-cadre sur la pollution atmosphérique, qui aurait vocation à devenir une convention régionale.

Compte tenu de la grande diversité des points de vue des parties potentielles sur la portée d'un tel accord-cadre (et plus encore d'une convention revêtant un caractère contraignant) et sur l'engagement qu'il supposerait, il est peu probable que l'un ou l'autre de ces instruments soit négocié à brève échéance. Les discussions et les toutes premières activités conduites dans le cadre du réseau ont toutefois amélioré la visibilité de la pollution atmosphérique – y compris de ses effets transfrontières – en tant que question prioritaire à la fois pour la Colombie et ses voisins.

## **3. Questions liées au milieu marin**

### **3.1. Pollution des mers**

Avec 3 000 kilomètres de côtes pour la partie continentale et les îles situées dans la mer des Caraïbes et l'océan Pacifique, la moitié ou presque du territoire colombien est constitué de zones marines et côtières<sup>3</sup>. Environ 11 % de la population vit sur les côtes (essentiellement dans les Caraïbes) et contribue à 40 % du PIB (MMA, 2000 ; INVEMAR, 2012). De nombreux écosystèmes marins sont représentés le long du littoral colombien, y compris les récifs coralliens, les prairies sous-marines, les plages, les récifs rocheux et les falaises, les forêts de palétuviers et les lagons, ou encore les estuaires. Ces écosystèmes subissent des pressions croissantes du fait des activités humaines. Les principales sources de pollution marine sont les déchets municipaux non traités, les rejets des activités minières, industrielles et portuaires, l'évacuation des déchets et le ruissellement d'origine agricole (Vivas-Agua, 2012). Les fleuves Magdalena, Atrato et Sinu charrient d'importantes quantités de sédiments et de polluants dans la mer des Caraïbes, tandis que les San Juan,

Mirá et Patá déversent le plus de pollution dans le Pacifique (INVEMAR, 2012). Les rejets polluants dans la mer des Caraïbes sont plus importants car cette mer reçoit les écoulements provenant du bassin du Magdalena, où se concentre la majorité de la population et des activités économiques. Dernièrement, après un cas de rejet en mer, des voix se sont élevées pour dénoncer les conséquences des chargements de charbon dans les ports<sup>4</sup>.

Relativement peu développées, les activités maritimes de la Colombie, notamment la pêche commerciale, se déroulent essentiellement dans ses vastes eaux territoriales. Les zones marines et côtières n'ont jamais été des priorités car le développement s'est concentré dans le centre du pays. Le peuplement des zones côtières et l'activité économique se sont développés sans réelle planification préalable, ce qui a eu des effets délétères sur l'environnement, la quantité et la qualité des ressources marines et côtières, la qualité de vie des populations et le développement économique (DNP, 2005). En 2000, la Commission colombienne de l'océan (CCO) a entrepris de formuler une politique nationale pour l'océan et les zones côtières. Adoptée en 2007, elle vise à protéger les intérêts maritimes de la Colombie, y compris son milieu marin et côtier (CCO, 2007).

Jusqu'à présent, la Colombie n'a pas eu à subir de grandes marées noires ; le dernier déversement d'hydrocarbures a eu lieu au large de Punta Manglares, sur la côte Pacifique, en 1976<sup>5</sup> (ITOPF, 2008). Des ruptures de conduites et des branchements illicites ont été les principales causes de marées noires. Néanmoins, la proximité du Canal de Panama et l'augmentation du trafic maritime accroissent les risques de pollution en mer. En Colombie, le transport maritime de marchandises a plus que doublé au cours des 10 dernières années, dopé par l'essor des exportations de pétrole et de charbon. D'après certaines estimations, l'entrée en vigueur de l'accord commercial avec les États-Unis et la Chine devrait déboucher sur une augmentation de ce trafic de plus de 60 % d'ici à 2018 (DIMAR, 2012). Des concentrations élevées d'hydrocarbures liées au trafic maritime et aux activités pétrolières sont régulièrement signalées dans la baie de Carthagène, dans les secteurs de Tolú et Coveñas dans la mer des Caraïbes et autour des ports de Buenaventura et Tumaco, dans le Pacifique (Vivas-Agua, 2012). Les risques iront croissant car l'industrie pétrolière prévoit d'exploiter les gisements pétroliers et gaziers offshore encore inexploités de Colombie<sup>6</sup>. Récemment, les autorités ont interdit les forages dans certaines portions du territoire proches de la zone touristique et réserve marine de l'archipel de San Andrés, dans la mer des Caraïbes. La décision a été prise après l'action en justice que l'organisme public régional chargé de gérer la réserve marine de Seaflower a intentée contre l'Agence nationale des hydrocarbures afin que plus aucune concession ne soit accordée pour la prospection pétrolière dans cette zone, notamment au nom du respect de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique.

La Colombie est partie à un certain nombre d'accords mondiaux et régionaux sur la protection du milieu littoral et marin qui offrent des informations, des lignes directrices de gestion ainsi qu'une assistance technique et financière destinée à soutenir les efforts déployés aux niveaux national et régional (tableau 4.1). En revanche, elle n'a pas ratifié d'autres accords importants, dont la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (1982), la Convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (1969), la Convention de Londres sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (1972), la Convention sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (1976), la Convention internationale sur le contrôle des systèmes antisalissure

Tableau 4.1. Principales conventions maritimes en rapport avec l'environnement

	Colombie	Brésil	Chili	Costa Rica	Équateur	Mexique	Nicaragua	Panama	Pérou	Venezuela
<b>Conventions de l'Organisation maritime internationale (OMI)</b>										
<b>Pollution des mers</b>										
1969 : Convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures		x	x		x	x	x	x		
1973 : Protocole sur l'intervention en haute mer en cas de pollution par des substances autres que les hydrocarbures		x	x			x	x			
1972 : Convention de Londres sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets		x	x	x		x		x	x	
1996 : Protocole à la Convention de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets			x			x				
1978 : Protocole à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Annexe I/II : Règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures et										
Annexe III : Règles relatives à la prévention de la pollution par les substances nuisibles transportées par mer en colis	x	x	x		x		x	x	x	x
Annexe IV : Prévention de la pollution par les eaux usées des navires	x	x	x		x		x	x	x	x
Annexe V : Règles relatives à la prévention de la pollution par les ordures des navires	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Annexe VI : Règles relatives à la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires		x	x					x		
1990 : Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures	x	x	x		x	x			x	x
2000 : Protocole sur la préparation, l'intervention et la coopération en matière d'événements de pollution par les substances nocives et potentiellement dangereuses	x		x		x					
2001 : Convention internationale sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires		x				x		x		
2004 : Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires		x				x				
2009 : Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires										
<b>Responsabilité et indemnisation</b>										
1992 : Protocole à la Convention internationale de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures	x		x		x	x		x	x	x
1992 : Protocole à la Convention internationale portant création d'un fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures	x				x	x		x		x
2003 : Protocole sur un fonds supplémentaire (facultatif)										
1976 : Convention sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes						x				
1996 : Protocole modifiant la Convention de 1976 sur la limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes										
1996 : Convention internationale sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses										
2010 : Protocole à la Convention internationale de 1996 sur la responsabilité et										
2001 : Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute										
2007 : Convention internationale de Nairobi sur l'enlèvement des épaves								x		

Tableau 4.1. Principales conventions maritimes en rapport avec l'environnement (suite)

	Colombie	Brésil	Chili	Costa Rica	Équateur	Mexique	Nicaragua	Panama	Pérou	Venezuela
<b>Conventions régionales</b>										
1983 : Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes (Convention de Carthagène)	x			x		x	x	x		x
1983 : Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre les déversements d'hydrocarbures dans la région des Caraïbes	x			x		x	x	x		x
1990 : Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées à la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes	x							x		x
1999 : Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres, se rapportant à la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes								x		
1981 : Convention relative à la protection du milieu marin et du littoral du Pacifique Sud-Est (Convention de Lima)	x		x		x			x	x	
1981 : Accord concernant la coopération régionale dans la lutte contre la pollution par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique dans le Pacifique du Sud-Est	x		x		x			x	x	
1983 : Protocole supplémentaire à l'Accord concernant la coopération régionale dans la lutte contre la pollution par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique dans le Pacifique du Sud-Est	x		x		x			x	x	
1983 : Protocole relatif à la protection du Pacifique du Sud-Est contre la pollution d'origine tellurique	x		x		x			x	x	
1989 : Protocole pour la conservation et la gestion du milieu marin et des zones côtières du Pacifique Sud-Est	x		x		x			x	x	
1989 : Protocole pour la protection du Pacifique du Sud-Est contre la pollution radioactive	x		x		x			x	x	
2002 : Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région du Pacifique Nord-Est	x			x		x	x	x		

X = adhésion, ratification, etc.

Source : OMI, PNUE.

nuisibles sur les navires (2001), le protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement (1991) et le Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres, se rapportant à la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes (Convention de Carthagène, 1999).

Dans le but, entre autres, de respecter les conventions internationales, la Colombie a adopté une politique nationale de l'environnement pour le développement durable du milieu océanique et des zones côtières et insulaires, dont l'objectif est de concilier au mieux développement économique et conservation des écosystèmes grâce à un aménagement intégré des espaces marins et côtiers (MMA, 2000). Cette initiative a été suivie par l'adoption en 2004 du Programme national pour la recherche, l'évaluation, la prévention, la réduction et le contrôle des sources terrestres et marines de pollution des mers, dont la mise en œuvre s'échelonne sur 10 ans (Garay, 2004). Le système de surveillance de la qualité des eaux marines et côtières s'est très sensiblement étoffé au cours des dix dernières années et fournira le matériau de base d'un rapport annuel. Il devrait être un outil précieux pour l'évaluation de la mise en œuvre du programme, qui progresse lentement (CTN CM, 2012).

Un plan national d'intervention en cas de déversements de produits pétroliers et de substances dangereuses dans la mer, les rivières et les lacs a été adopté en 1999, mais il présente un certain nombre de défauts : le morcellement des responsabilités opérationnelles, l'absence de mesures préventives et le caractère limité des moyens opérationnels et financiers ont empêché sa mise en œuvre efficace et, partant, le respect par la Colombie de ses engagements internationaux (Cardenas, 2007, Gordillo, 2007). Un plan révisé, destiné à renforcer les moyens d'intervention et la coopération internationale, a été proposé en 2009, mais il doit faire l'objet d'une nouvelle révision pour tenir compte de la récente loi sur la gestion des risques de catastrophe (CTN CM, 2012).

La Direction générale maritime du ministère de la Défense (DIMAR) est l'autorité chargée d'appliquer en Colombie les conventions de l'Organisation maritime internationale. D'après cette source, malgré un doublement du budget de la sécurité maritime entre 2000 et 2012, la Colombie respecte moins de la moitié des prescriptions figurant dans les principales conventions<sup>7</sup>, y compris celles de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) (DIMAR, 2013). L'absence d'installations de réception portuaires a été répertoriée comme un obstacle à la bonne application de cette convention, malgré la stratégie spécifique adoptée en 2000 (Camelo, 2011). Comme la nouvelle politique portuaire (CONPES 3744, 2013) exige un renforcement significatif des infrastructures, la Colombie devrait s'occuper des externalités environnementales des activités portuaires. Elle devra déployer de nouveaux efforts en ce qui concerne les installations de réception des ordures, dans la mesure où la région Caraïbes fait à présent partie des zones spéciales visées à l'Annexe V de la Convention MARPOL.

En tant que partie à l'Accord latino-américain sur le contrôle des navires par l'État du port (fait à Viña del Mar en 1992), la Colombie se coordonne avec 13 pays d'Amérique latine et des Caraïbes pour faire en sorte que les navires étrangers entrant dans les ports nationaux respectent les conventions internationales et pour évaluer l'état des navires et la santé des équipages. Aux termes de cet accord, la Colombie s'est engagée à contrôler 20 % des navires étrangers entrant dans ses ports. En 2010, le taux d'inspection était de 12 %.

La question des espèces aquatiques envahissantes a été identifiée comme l'une des pires menaces pour la biodiversité et les écosystèmes marins mondiaux. Depuis 2003, la Colombie joue un rôle de premier plan dans le projet mondial sur la gestion des eaux de ballast (Programme GloBallast) du FEM, de l'OMI et du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Le Programme GloBallast vise à réduire les transferts d'organismes nuisibles et de pathogènes aquatiques présents dans l'eau de lest des navires et à préparer la mise en œuvre de la convention de l'OMI de 2004 en rapport avec cette question. Un cadre stratégique et un plan national d'action (2008-12) ont été adoptés, puis une stratégie nationale et un plan d'action (2011-14) pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Plata, 2011). Des évaluations des risques et des programmes de prélèvement d'échantillons ont été réalisés dans cinq des dix plus grands ports colombiens. Tout navire entrant dans les eaux territoriales colombiennes et dans un port colombien doit soumettre à la DIMAR un formulaire de déclaration des eaux de ballast ainsi qu'un plan de gestion de ces eaux (OMI, 2012). Toutefois, la Colombie n'a aucune installation pour le traitement des eaux de ballast et la construction de tels équipements réclamerait des financements importants (Camelo, 2011).

La Colombie coopère avec d'autres pays caribéens à l'application d'une stratégie régionale de lutte contre l'invasion de la région des Caraïbes par la rascasse volante (*Pterois volitans*), dans le cadre du programme du PNUE pour l'environnement des Caraïbes et des activités visant à mettre en œuvre le Protocole à la Convention de Carthagène relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées. En 2013, elle a adopté un plan de lutte contre la rascasse volante dans les Caraïbes colombiennes et un protocole relatif à la capture, l'extraction et l'élimination des spécimens de cette espèce (Résolution 675 de 2013).

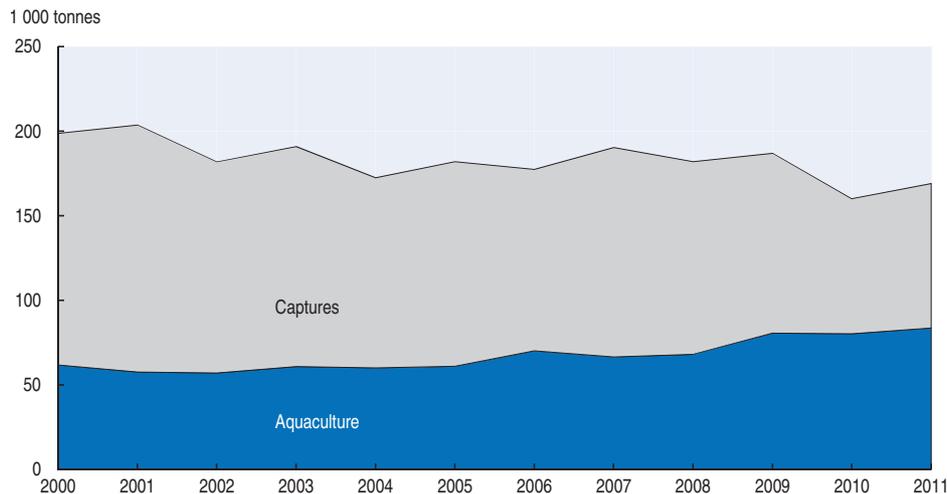
La Colombie n'est pas partie au Protocole à la Convention de Carthagène relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres<sup>8</sup>. Alors que moins de 30 % de la population vivant dans les zones côtières a accès à l'assainissement, la ratification du Protocole pourrait contribuer à mobiliser des fonds et une aide technique pour améliorer le système de gestion des eaux usées (INVEMAR, 2012). Dans le cadre du Programme du PNUE pour l'environnement des Caraïbes, la Colombie, le Costa Rica et le Nicaragua ont participé au cours de la période 2006-11 à un projet régional soutenu par le FEM et consacré à la réduction du ruissellement de pesticides dans la mer des Caraïbes ; en promouvant de bonnes pratiques agricoles et en renforçant les capacités de surveillance des résidus de pesticides, ce projet a contribué à agir sur une source importante de pollution terrestre (AUGURA, 2011).

### 3.2. Ressources marines (pêche)

Le secteur de la pêche n'occupe pas une place prépondérante dans l'économie colombienne, puisqu'il représente 0.2 % du PIB, mais il nourrit et emploie les populations locales. Entre 2000 et 2011, les captures ont diminué de 38 %, tandis que la production en aquaculture (essentiellement de tilapia élevé dans les eaux douces intérieures<sup>9</sup>) a augmenté de 35 % et représente la moitié de la production halieutique du pays (graphique 4.1). Plus de 95 % du volume des captures marines proviennent de l'océan Pacifique. Les thonidés (bonite à ventre rayé et albacore), qui représentent plus des trois quarts de cette production, sont essentiellement exportés (FAO, 2013).

On dispose d'éléments prouvant que certaines pratiques associées à la pêche et l'aquaculture, comme la surpêche, la pêche illégale, non déclarée et non réglementée (INN), l'utilisation d'engins de pêche non sélectifs et les rejets de nutriments ont des effets néfastes sur la biodiversité aquatique (INVEMAR, 2012). La gestion non durable des ressources, le manque de connaissances, la faible sophistication technique et des carences institutionnelles et réglementaires ont entravé le développement et la compétitivité du secteur (MADR et IICA, 2012). Ces dernières années, la Colombie a entrepris de réviser le cadre stratégique et réglementaire relatif à la conservation et l'utilisation durable des ressources halieutiques. Les principales mesures prises dans cette optique sont un projet de législation visant la pêche et l'aquaculture (2010), la création d'une Autorité nationale de l'aquaculture et de la pêche (2011) et l'établissement d'un programme national de recherche sur la pêche et l'aquaculture (MADR et IICA, 2012). Ces efforts ont également été inspirés par le nombre croissant de mesures du ressort de l'État du port appliquées par les principaux partenaires commerciaux.

La Colombie est membre de la Commission interaméricaine du thon tropical (CITT) depuis 2007 et Partie non contractante coopérante à la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA). Ces organisations régionales arrêtent des mesures pour la conservation et la gestion des thonidés et des ressources marines associées (dauphins, tortues de mer, requins). Des observateurs de la CITT montent à bord

Graphique 4.1. **Production halieutique<sup>a</sup>, 2000-11**

a) Captures de poissons et aquaculture dans les eaux intérieures et marines, comprenant les poissons d'eau douce, les poissons diadromes, les poissons marins, les crustacés, les mollusques et divers animaux aquatiques. Les captures excluent les mammifères marins, les crocodiles, les coraux, les éponges, les perles et les plantes aquatiques  
Source: FAO (2013), *Fishery and Aquaculture Statistics* (base de données).

de navires colombiens pour surveiller le respect des plafonds de capture, les techniques de pêche utilisées et les captures accidentelles d'espèces dont la pêche est réglementée. Ces dernières années, plusieurs navires colombiens ont été signalés pour cause de pêche INN (non-respect des périodes de fermeture, absence d'enregistrement sur le Registre régional des navires de pêche, prélèvement des ailerons de requins, rejet d'ordures en mer) (US Department of Commerce, 2013). Pour remédier à ces problèmes, la Colombie a adopté des règles visant à mieux contrôler sa flotte de pêche et améliorer le respect des réglementations. En 2013, avec l'aide de la CITT, elle a mis sur pied le Programme des observateurs de la pêche (2013), en vertu duquel des observateurs sont envoyés à bord des navires et dans les ports.

La pêche au requin est interdite dans les Caraïbes colombiennes (archipel de San Andrés, Providencia et Santa Catalina) et la pratique consistant à prélever les ailerons est proscrite sur tout le territoire colombien. En 2010, la Colombie a adopté un plan d'action national pour la conservation des requins, des raies et des chimères (Caldas, 2010). En 2011, des milliers de requins massacrés pour leurs ailerons ont été découverts dans la réserve naturelle marine de Malpelo, en Colombie (Yale School of Forestry and Environmental Studies, 2011). La marine colombienne a saisi une prise illicite sur un bateau de pêche équatorien. Plus tard dans l'année, des pêcheurs du Costa Rica ont été placés en détention après la découverte d'un autre massacre (International Whale Protection Organization, 2012). Après le deuxième incident, les chefs d'État colombien et costaricien sont convenus de lutter conjointement contre les pratiques illégales de pêche au requin et de prélèvement des ailerons dans leurs eaux territoriales respectives.

La Colombie est signataire d'un Mémorandum d'entente sur la conservation des requins migrateurs adopté par les parties à la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ; elle soutient le Plan d'action international pour la conservation et la gestion des requins (FAO) et a signé la Résolution de l'Assemblée

générale des Nations Unies sur la pêche durable (2007) qui contient des dispositions relatives aux requins. Elle a également adhéré à l'initiative mondiale pour la conservation des requins lancée par une coalition d'ONG internationales. La Colombie a activement contribué à placer cinq espèces de requins et de raies manta ayant une valeur commerciale sous la protection de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), lors de la réunion des parties à la Convention tenue en 2013 (CITES, 2013). Elle a également piloté la création d'un groupe de travail sur le commerce et la conservation du lambi.

Parmi les espèces menacées présentes dans les eaux colombiennes se trouvent aussi des tortues et des mammifères marins (baleine à bosse, par exemple). Les ONG colombiennes ont joué un rôle essentiel en sensibilisant le public à cette question et mènent différentes actions pour la conservation des espèces menacées. Il s'agit, entre autres, de promouvoir un cadre d'action et un arsenal juridique plus adaptés pour soutenir des stratégies de conservation efficaces, de créer de nouvelles zones protégées et de s'attaquer aux évolutions ayant des incidences néfastes pour les tortues et les mammifères marins, notamment l'aménagement du littoral (y compris les constructions portuaires et l'essor du tourisme, qui perturbent la nidification sur les plages et les cycles de reproduction).

#### **4. Problèmes mondiaux d'environnement : développement durable et conventions de Rio**

La Colombie a signé la plupart des principaux traités et conventions internationaux en rapport avec l'environnement. Elle participe aussi activement aux travaux d'institutions mondiales comme le PNUE, la Banque mondiale, le FEM, le PNUD, la FAO, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), et à ceux de plusieurs acteurs non gouvernementaux : Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), Conservation International (CI), The Nature Conservancy (TNC) et Fonds mondial pour la nature (WWF). La coopération passe souvent par les bureaux régionaux ouverts en Amérique latine et dans les Caraïbes.

##### **4.1. Développement durable**

En tant que pays en développement, la Colombie accorde énormément d'importance au concept de développement durable et à l'arbitrage qu'il implique entre économie et environnement. Elle considère que, s'agissant du financement et de la mise en œuvre des programmes de gestion environnementale, la communauté internationale doit continuer d'appliquer le principe de la différenciation des responsabilités de chaque pays en fonction de son niveau de développement économique.

La Colombie soutient le développement durable au niveau national (chapitre 2) et international. Elle a participé activement à toutes les conférences des Nations Unies sur ce thème : la Conférence sur l'environnement humain qui a eu lieu à Stockholm en 1972, la Conférence sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro (1992), le Sommet mondial pour le développement durable à Johannesburg (2002) et la Conférence sur le développement durable à Rio de Janeiro (Conférence Rio+20). La Colombie a notamment joué un rôle prépondérant dans les réunions préparatoires régionales organisées en Amérique latine avant chacune de ces rencontres mondiales.

Dans le sillage de la Conférence de Rio de 1992, le gouvernement a défendu l'Action 21, le programme d'action pour un développement durable adopté durant la Conférence, et s'est efforcé d'en reprendre les éléments essentiels dans ses politiques en faveur de l'environnement et du développement. En 2000, la Colombie a rejoint les rangs des pays qui ont adopté les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), parmi lesquels figure la viabilité écologique. Les cibles et les indicateurs propres à la Colombie ont été précisés dans un document publié en 2005 par le Conseil national de politique économique et sociale (document CONPES n° 91). Une évaluation réalisée en 2012 a mis en évidence une amélioration significative de tous les indicateurs mais souligné qu'il fallait s'attaquer aux disparités entre les régions (Gouvernement colombien, 2012b). Sur les neuf cibles à atteindre en lien avec le septième OMD, qui concerne la viabilité écologique, deux avaient déjà été atteintes (élimination progressive des substances appauvrissant la couche d'ozone, accès de la population rurale à l'eau potable), trois étaient susceptibles de l'être (zones protégées accompagnées de plans d'aménagement, accès des populations urbaines à l'eau potable et à un assainissement de base) et deux avaient peu de chances de l'être (reboisement, ménages vivant dans des taudis) ; l'état d'avancement des deux derniers était peu clair (zones protégées en proportion du territoire total, accès de la population rurale aux services d'assainissement de base) (tableau 4.2). Les difficultés pour obtenir suffisamment de données de qualité ont été un obstacle à l'évaluation des progrès réalisés au regard des OMD, ce qui a conduit le gouvernement à revoir les cibles et les indicateurs relatifs aux OMD en 2011 (document CONPES n° 140).

En 2002, les ministres latino-américains de l'Environnement ont adopté l'Initiative pour le développement durable de l'Amérique latine et des Caraïbes lors d'une réunion spéciale tenue en liaison avec le Sommet mondial pour le développement durable (SMDD). Depuis, cette initiative est un des fils conducteurs du travail réalisé par le Forum des ministres de l'Environnement, y compris des préparatifs régionaux pour la Conférence Rio+20, au cours desquels la Colombie et le Guatemala ont proposé de définir d'autres objectifs de développement durable contribuant à la réalisation des OMD (encadré 4.1).

#### **4.2. Changement climatique**

En 2010, la Colombie a contribué à hauteur de 0.4 % aux émissions mondiales de GES, hors changements d'affectation des terres et foresterie. Durant la dernière décennie, son économie est devenue plus sobre en carbone mais cette tendance devrait s'inverser avec la progression du taux de motorisation et le recours accru au charbon pour la production d'électricité (chapitre 1).

La Colombie est particulièrement vulnérable au changement climatique. C'est un des pays d'Amérique latine qui subit le plus de catastrophes naturelles (inondations et glissements de terrain, essentiellement). Entre 2000 et 2010, les inondations mesurées le long de ses principaux cours d'eau ont battu des records historiques. Dans le même temps, certaines régions du pays ont connu les plus fortes sécheresses enregistrées en 30 ans. La Colombie va faire face à une instabilité climatique accrue, qui accentuera la dégradation de la situation déjà visible dans les zones côtières, les zones glaciaires et les écosystèmes et systèmes hydrologiques sensibles aux effets du climat (Fonds pour l'adaptation, 2012). On estime que les Caraïbes colombiennes passeront du climat semi-humide actuel à un climat semi-aride, puis aride d'ici à la fin du siècle. Dans les Andes colombiennes, certaines zones situées dans les départements de Cundinamarca, Boyacá, Tolima et Huila et, plus à l'est, de Valle del Cauca ont un climat semi-humide en passe de devenir semi-aride (Gouvernement

Tableau 4.2. **Objectif du Millénaire pour le développement n° 7 : préserver l'environnement**

Indicateurs <sup>a</sup>	Situation initiale	Situation aujourd'hui <sup>b</sup>	Cible pour 2015
Superficie reboisée (ha/année)	(2003) 23 000	(2010-11) 17 415	(National) 23 000
Consommation de SAO (en tonnes de potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone)			
CFC	(moy. 1995-97) 2 208.2	(2011) 0	(OMD) 100 % de réduction d'ici 2010
HCFC	(moy. 2009-10) 225.6	(2011) 217.4	(OMD) gel d'ici 2013 ; 10 % de réduction d'ici 2015 ; 35 % de réduction d'ici 2020 ; 67.5 % de réduction d'ici 2025 ; 97.5 % de réduction d'ici 2030 ; disparition d'ici 2040
Aires désignées dans le système national des zones protégées en pourcentage du territoire total	(1999) 4.5 %	(2011) 6.1 %	(National) 6.6 %
Zones protégées assorties d'un plan de gestion (%)	(1999) 17.4 %	(2011) 92.9 %	(National) 100 %
Population ayant accès à l'eau potable (%)			
Population urbaine	(1993) 94.6 %	(2011) 97 %	(OMD) 97.3 % (National) 99.2 %
Population rurale	(1993) 41.0 %	(2011) 73 %	(OMD) 70.7 % (National) 78.2 %
Population ayant accès à un assainissement de base (%)			
Population urbaine	(1993) 81.8 %	(2011) 90 %	(OMD) 90.9 % (National) 96.9 %
Population rurale	(1993) 51.0 %	(2011) 68 %	(OMD) 75.5 % (National) 72.4 %
Ménages vivant dans des taudis (%)	(2003) 19.9 %	(2011) 14.7 %	(National) 12.36 % (2014) ; 4 % (2020)

a) Hors indicateurs additionnels pour lesquels aucune cible n'a été fixée pour 2015 : proportion de terres émergées couvertes de forêts et de forêts naturelles et émissions de GES.

b) Les chiffres doivent être interprétés avec circonspection car tous les rapports ne fournissent pas les mêmes informations et plusieurs changements de méthodologie sont intervenus depuis la définition des indicateurs, en 2005. Les zones protégées englobent les aires terrestres et marines (voir aussi le chapitre 7).

Source : Gouvernement colombien (2012), « Informe de Seguimiento a los Objetivos de Desarrollo del Millenio 2012 »; PNUE, Secrétariat de l'ozone.

colombien, 2010). D'après de premières estimations, le coût annuel des conséquences du changement climatique (perte de production agricole, diminution des ressources en eau utilisables pour l'hydroélectricité, dommages causés aux habitations, disparition d'écosystèmes) pourrait atteindre 1.9 % du PIB d'ici à 2050 (CEPALC, 2013).

### Objectifs et cadre d'action des pouvoirs publics

La Colombie a ratifié la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en 1995 et le protocole de Kyoto en 2001. En tant que partie non visée à l'annexe I, elle n'était pas tenue d'atteindre un objectif particulier de réduction de ses émissions de GES pour 2008-12. Elle s'est néanmoins engagée à prendre des mesures dans ce sens et à déclarer périodiquement ses niveaux d'émission et les mesures correctives décidées. La Colombie a transmis des communications nationales à la CCNUCC en 2001 et 2010, y compris des inventaires des émissions de GES pour 2000 et 2004. Elle est signataire de l'Accord de Copenhague et a pris des engagements préliminaires pour 2020, à savoir porter à 77 % la part des énergies renouvelables dans la puissance électrique

#### Encadré 4.1. Initiative de la Colombie en faveur d'objectifs de développement durable

Lors de l'Assemblée générale des Nations Unies de septembre 2011, la Colombie a proposé de définir les objectifs du développement durable (ODD), qui feraient partie des résultats de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable en 2012 (Rio+20). La proposition a été approuvée par le Guatemala, puis par le Pérou et les Émirats arabes unis, et ultérieurement par de nombreux autres pays.

La démarche vise à établir un cadre assorti de buts précis et favorisant la réalisation du programme Action 21 et des principes de Rio. Les ODD devraient contribuer à l'éradication de la pauvreté ; accélérer la mise en œuvre ; combler les retards d'application des mesures pour le développement durable ; intégrer les trois dimensions du développement durable ; être peu nombreux et faciles à faire passer ; et améliorer le suivi des progrès. Les ODD devraient se fonder sur les OMD et être adaptables aux particularités et aux priorités nationales et régionales. Une liste de thèmes indicatifs a été proposée : éradication de la pauvreté, sécurité alimentaire, eau et assainissement, énergie, villes durables et résilientes, océans, renforcement des capacités des systèmes naturels à concourir au bien-être humain, modes de consommation et de production durables, sécurité accrue de l'emploi et des moyens de subsistance.

La résolution visant à lancer un processus intergouvernemental inclusif et transparent pour définir les ODD mondiaux à soumettre à l'Assemblée générale des Nations Unies a été adoptée en tant que document final de la Conférence Rio+20. Le Groupe de travail ouvert sur les objectifs de développement durable préparera un rapport contenant une proposition relative aux ODD qui sera présenté pour examen et action à la 68<sup>e</sup> session de l'Assemblée générale (septembre 2013-septembre 2014).

Source : MADS (2012), « Concept Note on Sustainable Development Goals », Gouvernements de la Colombie, du Pérou et des Émirats arabes unis ; Nations Unies (2012), *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable*, Rio de Janeiro, Brésil, 20-22 juin 2012.

installée (mesure unilatérale) et, sous réserve d'un soutien de la part des pays développés, ramener à zéro le taux net de déforestation en Amazonie colombienne et augmenter de 20 % la part des biocarburants (éthanol et biogazole) dans le mix énergétique.

La Colombie a commencé à élaborer les grandes lignes de sa politique climatique en 2002. Elle a également participé à des discussions internationales sur le changement climatique ; ainsi, elle a été l'un des premiers partisans du Dialogue de Carthagène pour une action progressive. Il s'agit d'un groupe informel d'à présent une quarantaine de pays développés et en développement qui souhaitent parvenir à un consensus sur la meilleure façon d'agir face au risque que pose le changement climatique et qui se sont engagés à devenir ou demeurer des pays sobres en carbone. La Colombie appartient également à l'Association des États indépendants de l'Amérique latine et des Caraïbes (AILAC), qui souhaite que les négociations dans le cadre de la CCNUCC débouchent sur des engagements ambitieux. Elle fait partie des sept pays qui ont fondé en septembre 2013 la Commission mondiale sur l'économie et le climat, afin d'accélérer la transition vers une économie sobre en carbone. Depuis 2012, elle est un membre actif du conseil du Fonds vert pour le climat, le mécanisme créé par la CCNUCC pour jouer un rôle de catalyseur dans le financement climatique. Néanmoins, il a fallu attendre 2010 et les inondations provoquées par le phénomène La Niña pour que la question du changement climatique acquière une visibilité politique en Colombie. En 2014, aux termes du PND 2010-14, la Colombie devrait

i) conduire une politique nationale relative au changement climatique, ii) avoir créé un Système national relatif au changement climatique, iii) avoir élaboré un plan national d'adaptation accompagné d'une stratégie de financement, et iv) avoir formulé une stratégie de décarbonisation, y compris de réduction des émissions générées par la déforestation, et mis en œuvre des plans d'atténuation sectoriels. En 2011, le CONPES a approuvé la Stratégie d'articulation des politiques et des actions relatives au changement climatique (document CONPES n° 3700), qui crée un nouveau cadre institutionnel pour la coordination des mesures concernant le changement climatique (chapitre 2). Toutefois, le décret portant création d'un Système national relatif au changement climatique n'avait pas encore été voté à la mi-2013.

### **Atténuation**

En attendant la publication d'un scénario d'émissions de GES et des options de réduction de ces émissions qui ont été définies dans le cadre de la Stratégie colombienne de développement sobre en carbone, seules des études partielles sont disponibles (Cadena et al., 2009 ; CEPALC, 2013). Elles semblent indiquer que les émissions totales de GES pourraient augmenter de 50 % entre 2000 et 2020 (hors variations des émissions liées à la déforestation). La hausse atteindrait alors 75 % pour les émissions dues à la combustion d'énergie et plus de 30 % pour les émissions d'origine agricole. Parmi les possibilités d'atténuation envisagées dans les études partielles, la réduction du parc pléthorique de bus publics vieillissants, l'augmentation du taux d'occupation des voitures particulières et l'amélioration des mesures de maîtrise de l'énergie pourraient déboucher sur des avantages nets pour l'économie (coûts négatifs), à condition de surmonter les obstacles liés au financement, à la réglementation et au savoir. Construire des réseaux de transport en commun et augmenter la part des biocarburants sont semble-t-il les pistes les plus prometteuses pour lutter contre le changement climatique, mais nécessiteraient d'importantes dépenses d'équipement initiales. Compte tenu de leur forte contribution aux émissions de GES, l'agriculture, la sylviculture et les changements d'affectation des terres recèlent également un potentiel d'atténuation non négligeable. L'absence de socle scientifique et économique suffisamment solide a été un frein considérable à l'élaboration d'une politique climatique. La Colombie devrait renforcer ses capacités d'analyse en mettant à profit l'aide technique et financière provenant de diverses sources internationales.

Bien qu'elle n'ait pas encore défini de politique globale en matière de changement climatique, la Colombie a lancé toute une série de projets pour lutter contre ce phénomène. La priorité a été donnée aux projets relevant du mécanisme pour un développement propre (MDP) du protocole de Kyoto. En adhérant à l'Accord de Copenhague, le gouvernement a laissé entendre que ces projets pourraient représenter un potentiel de réduction des émissions de 54.8 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> d'ici à 2012. Au premier trimestre 2012, le portefeuille colombien était constitué de 190 projets MDP susceptibles de réduire les émissions de 23 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an, soit largement moins que prévu. En Colombie comme dans d'autres pays, les coûts de transaction élevés des projets MDP et la volatilité des prix du carbone ont freiné l'essor de ces projets (Cadena et al., 2011). Sur l'ensemble du portefeuille, 80 projets ont été approuvés par le MADS, qui est l'autorité nationale désignée, et 42 enregistrés par la CCNUCC. Quatorze seulement ont produit des unités de réduction certifiée des émissions (URCE), représentant au total 2.5 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (MADS, 2013b). Le mécanisme a aidé au développement des

transports en commun : le TransMilenio de Bogotá a été le premier projet MDP approuvé par la CCNUCC dans le domaine des transports et a servi de référence pour d'autres métropoles, en Colombie et ailleurs. En 2012, les projets MDP concernaient surtout le secteur industriel, mais les réductions d'émissions effectives étaient plus importantes dans le secteur des déchets. Les projets récents portent sur le reboisement de terres jusque-là réservées au pacage extensif. En revanche, il n'y a pas de projet spécifiquement consacré à l'agriculture. La Colombie devrait examiner les possibilités existant dans ce domaine (amélioration des méthodes de culture et d'élevage, par exemple).

Dans le cadre du programme MAPS (Plans d'action et scénarios d'atténuation)<sup>10</sup>, la Colombie s'appuie sur sa collaboration avec d'autres pays en développement pour mettre au point des modèles et évaluer des mesures d'atténuation, y compris dans le secteur agricole. Un groupe de travail sur les mesures d'atténuation appropriées au niveau national (MAAN) a été créé pour arrêter des méthodes de mesure, de déclaration et de vérification et enregistrer les MAAN dans le registre pilote ad hoc de la CCNUCC. Plusieurs MAAN sont en cours en Colombie. Le pays a récemment remis une communication officielle à la NAMA Facility concernant l'aménagement tourné vers les transports en commun et la gestion des déchets solides.

Depuis le début de la décennie 2000, la Colombie applique un certain nombre de politiques et de mesures pour améliorer l'efficacité énergétique. Elle s'est ainsi dotée d'un cadre réglementaire relatif aux normes d'efficacité énergétique (2000), d'une loi pour la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables (2001), d'une commission intersectorielle chargée de formuler et de coordonner les politiques énergétiques (2004) et du PROURE ou Plan national 2010-15 pour l'utilisation rationnelle et efficace de l'énergie et des sources d'énergie non conventionnelles (c'est-à-dire les énergies renouvelables hors grandes centrales hydroélectriques). Toutefois, ces initiatives n'ont pas réussi à stimuler l'adoption de technologies d'efficacité énergétique, ce qui tient principalement aux subventions directes et indirectes à la consommation d'électricité (chapitre 3), au fait que les distributeurs d'électricité ne sont pas incités à encourager les investissements en faveur de l'efficacité énergétique parmi leurs clients, à l'absence de continuité institutionnelle et à l'application laxiste des nouvelles normes (FIC, 2010). L'un des objectifs visés par le PROURE est de réduire de 14.8 % la consommation d'électricité d'ici à 2015, moyennant une baisse de 8.7 % dans le secteur résidentiel, de 3.4 % dans l'industrie et de 2.7 % dans le secteur tertiaire. Il devrait être atteint essentiellement par des programmes de remplacement dans le domaine de l'éclairage et dans celui des appareils et moteurs industriels (MME, 2010). Les subventions aux carburants, qui constituent un obstacle majeur à l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur des transports, ont été considérablement réduites depuis quelques années, mais des subventions implicites subsistent (chapitre 3). Tout comme l'écart de prix entre l'essence et le gazole, elles contribuent à ce que le secteur des transports produise plus d'émissions de carbone.

En 2012, la Colombie a rejoint avec neuf autres pays, ainsi que la Banque mondiale, la Commission européenne et le PNUE, la Coalition pour le climat et l'air pur, une nouvelle initiative visant à réduire les émissions de forceurs climatiques de courte durée de vie (carbone suie, méthane et hydrofluorocarbones). Elle participe également à l'Initiative mondiale sur le méthane destinée à faire baisser ou récupérer les émissions de méthane.

En Colombie, les sources d'énergie renouvelables encore inexploitées sont substantielles. L'hydroélectricité est la principale source de production mais les faibles

capacités de stockage rendent le système vulnérable lors des sécheresses graves dues à El Niño. Depuis le milieu des années 90, la réglementation prévoit des incitations pour récompenser les initiatives d'augmentation de la puissance installée qui permettent d'accroître la sécurité d'approvisionnement et la fiabilité du réseau interconnecté. Cette politique a favorisé les filières conventionnelles (hydroélectricité, gaz et charbon) au détriment du développement des sources d'énergie renouvelables non conventionnelles (ERNC) (FIC, 2013). Le PND 2010-14 appelle à une réforme du secteur de l'énergie afin de favoriser les investissements dans les ERNC. L'un des objectifs du PROURE est de relever la part des ERNC dans la puissance installée : il s'agit de la porter de 1.5 % à 3.5 % d'ici à 2015 et à 6.5 % d'ici à 2020 dans le réseau national interconnecté, et de 8 % à 20 % en 2015 puis à 30 % en 2020 dans les zones non raccordées au réseau. En 2011, l'autorité colombienne de réglementation du secteur énergétique a adopté une résolution visant à étendre à l'énergie éolienne le paiement réservé à l'énergie « garantie ». Mais le montant pourrait ne pas être assez attractif pour les investisseurs privés (Robinson et al., 2012). Tout en élaborant des instruments de promotion des énergies renouvelables, la Colombie devrait étudier des mécanismes permettant d'internaliser les coûts environnementaux et sociaux des projets (Dyner et al., non daté).

La Colombie a considérablement avancé dans la formulation de sa stratégie de réduction des émissions liées à la déforestation et la dégradation des forêts (REDD+). Elle a développé une proposition nationale de préparation à la REDD, avec le soutien de multiples institutions, y compris des organisations de la société civile, le Fonds de partenariat pour la réduction des émissions de carbone forestier, le programme ONU-REDD et d'autres bailleurs de fonds (voir la section 6) (ONU-REDD, 2013). Ce programme est l'aboutissement de plus de trois ans de préparatifs auxquels ont participé de nombreux organismes publics nationaux et régionaux, des ONG et d'autres groupes issus de la société civile, les populations autochtones et afrocolombiennes, de petites communautés paysannes et le secteur privé. Le programme ONU-REDD soutiendra les efforts nationaux visant à i) organiser et consulter, ii) définir un niveau de référence national en matière d'émissions forestières et iii) concevoir des systèmes nationaux de surveillance des forêts et d'information sur les mesures de protection. La Colombie a notablement progressé dans la mise au point d'un système de surveillance forestière. Néanmoins, il reste à formaliser la structure institutionnelle requise pour REDD+, mais aussi à établir des niveaux de référence et un système d'information sur les mesures de protection, comme l'exige la CCNUCC pour la participation à un futur mécanisme REDD+. Les instances chargées d'examiner le programme ont recommandé que les acteurs figurant parmi les principaux responsables de la déforestation (compagnies minières, représentants des petits agriculteurs et éleveurs de bétail, etc.) participent au cadre institutionnel. Elles soulignent également l'importance d'une bonne coordination des donneurs.

### ***Adaptation au changement climatique***

L'assistance technique et financière internationale a largement contribué à ce que l'adaptation au changement climatique procède d'une démarche à long terme s'inscrivant dans l'élaboration des politiques colombiennes. L'une des initiatives les plus importantes est un programme visant à déterminer la vulnérabilité des systèmes biophysiques et socio-économiques à une variation du niveau de la mer sur le littoral, ainsi qu'à définir des mesures d'adaptation connexes. Achievé en 2003, avec l'aide des Pays-Bas, ce programme a été un des axes majeurs de la première communication de la Colombie à la CCNUCC, et il

a débouché sur l'adoption de la Politique nationale de l'environnement pour le développement durable du milieu océanique et des zones côtières et insulaires. Lié au FEM, le Projet national intégré d'adaptation au changement climatique a évalué les mesures d'adaptation décidées pour les écosystèmes de montagne et les zones insulaires, et les inquiétudes pour la santé humaine suscitées par le développement des vecteurs du paludisme et de la dengue. Ce projet a permis d'établir des scénarios de changement climatique et de variabilité à l'échelle nationale qui ont ensuite été transposés à une échelle différente en utilisant les informations détaillées fournies par un réseau évolué de surveillance hydrométéorologique implanté dans les zones montagneuses. En 2010, le Programme conjoint « Intégration des écosystèmes et de l'adaptation au changement climatique dans le massif colombien » a reçu le soutien du Fonds d'affectation spéciale pour le Millénaire des Nations Unies, de l'État espagnol, du PNUD, de la FAO, du Fonds des Nations Unies pour l'enfance et de l'Organisation panaméricaine de la santé associée à l'OMS. Ce projet a permis une première évaluation de la vulnérabilité de la Colombie au changement climatique et estimé les possibilités d'intégrer les préoccupations liées au changement climatique dans les documents de politique générale de la Colombie, y compris dans le PND 2010-14. Plus récemment, le Climate and Development Knowledge Network (CDKN) a élaboré un outil pour évaluer la vulnérabilité de l'agriculture face à la modification du climat dans le haut Cauca. Il a également aidé le district côtier de Carthagène à intégrer l'adaptation au changement climatique dans ses politiques d'urbanisme et le ministère des Transports à l'intégrer dans ses activités de planification sectorielle. Le PNUD coordonne un projet visant à assurer la prise en compte de la résilience au changement climatique dans le développement et l'urbanisme dans la capitale Bogotá et les régions voisines.

Malgré des évolutions positives, des défis majeurs doivent encore être relevés : intégrer la problématique de l'adaptation au changement climatique dans tous les secteurs ; évaluer les effets à long terme du changement climatique, en particulier sur les infrastructures à longue durée de vie et l'évolution des modèles d'affectation des terres en fonction des trajectoires choisies ; répartir clairement les responsabilités entre l'éventuel futur système national relatif au changement climatique, le Système national de gestion des risques de catastrophe et le Système environnemental national ; identifier les incidences du changement climatique sur des services écosystémiques importants ; et comprendre les liens entre qualité et résilience de l'environnement afin d'imaginer des projets favorisant à la fois la résilience au changement climatique et la protection de l'environnement (OCDE, à paraître). Bien que le concours actuel des bailleurs de fonds soit essentiel, la Colombie devrait s'efforcer au maximum de concevoir des mécanismes durables de financement intérieur. Les orientations et le cadre conceptuel du plan national d'adaptation au changement climatique ont été publiés en août 2012, comme le prescrivait le chapitre du PND consacré à la viabilité écologique et à la prévention des risques. Cinq priorités stratégiques ont été fixées afin d'orienter la planification des mesures d'adaptation : améliorer la sensibilisation ; produire des informations et des connaissances permettant d'évaluer les risques climatiques ; aménager le territoire ; appliquer des mesures d'adaptation ; et renforcer les capacités de réaction. Le plan national d'adaptation au changement climatique devrait être prêt en 2014.

### 4.3. Diversité biologique

La Colombie fait partie du petit cercle des pays « mégadivers » (chapitre 7). Elle accorde une importance sans cesse croissante aux mécanismes internationaux soutenant les mesures qu'elle adopte pour protéger et gérer ses ressources naturelles. Elle est partie à 18 accords multilatéraux en rapport avec la biodiversité. Elle a ratifié la Convention sur la diversité biologique (CDB) en 1994, a adhéré au Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques en 2003 et a été le premier signataire du protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation, en 2011. L'année suivante, elle a adopté une nouvelle stratégie nationale pour la gestion intégrée de la biodiversité et des services écosystémiques afin que les objectifs nationaux coïncident avec les Objectifs d'Aichi énoncés dans le Plan stratégique pour la biodiversité 2011-20.

La Colombie a officiellement désigné cinq zones humides représentant une superficie totale de 458 525 hectares au titre de la Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale. La plus vaste d'entre elles est le système estuarien du fleuve Magdalena, qui a été reconnu par le Programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère (MAB), comme quatre autres réserves naturelles. En 2004, les ministres de l'Environnement de la Colombie, du Costa Rica, de l'Équateur et du Panama ont créé le Couloir marin de l'est du Pacifique tropical et sont convenus de protéger 2.1 millions de kilomètres carrés d'îles et de zones marines. Cette initiative a débouché sur le classement de deux nouveaux sites au patrimoine mondial de l'UNESCO. L'un est au Panama, l'autre en Colombie : il s'agit du Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo. La Colombie est un des pays les plus en pointe dans la région et dans le monde pour la création de parcs et de sanctuaires marins. Lors de la réunion de la Conférence des Parties à la CDB tenue à Nagoya en 2010, Coraline, la Société pour le développement durable de San Andrés, Providencia et Santa Catalina, a été tout particulièrement distinguée pour la création de la réserve de biosphère et aire marine protégée de Seaflower. Toutefois, le développement des aires marines protégées tel que le prévoient les Objectifs d'Aichi a été retardé en raison de l'arrêt rendu par un tribunal de la Haye dans le cadre d'un conflit de compétence avec le Nicaragua (chapitre 7).

En Colombie, les ONG jouent un rôle important dans la protection de la nature. WWF Colombia, par exemple, travaille avec d'autres ONG du Venezuela et de l'Équateur pour protéger les espèces sauvages et les habitats dans le Complexe écorégional des Andes du Nord, qui s'étend de la frontière colombo-vénézuélienne (au nord) jusqu'au Pérou (au sud). Il collabore également avec des organismes gouvernementaux et d'autres ONG dans le domaine de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité en Colombie et au Venezuela, dans le bassin de l'Orénoque et dans le Complexe écorégional du Chocó, qui longe toute la côte Pacifique colombienne, du sud-ouest du Panama au nord-ouest de l'Équateur. L'ONG The Nature Conservancy soutient des initiatives importantes dans le bassin du Magdalena et dans la région amazonienne, et elle a apporté une aide technique à l'appui de la stratégie colombienne de compensation des atteintes à la biodiversité. L'ONG Conservation International a pour sa part mené des efforts axés notamment sur la protection du milieu marin et la gestion intégrée des bassins versants. L'UICN et la Colombie coopèrent de longue date dans le cadre d'un programme sur la conservation de la biodiversité. Des initiatives privées contribuent également aux efforts déployés en Colombie pour créer des réserves d'écosystèmes essentiels ou représentatifs.

La Colombie a fait œuvre de précurseur en mettant sur pied un programme de biocommerce pour contribuer à la réalisation des objectifs de la CDB. Avec l'aide de la CNUCED, le MADS et l'Institut Humboldt ont lancé en 1999 un programme de biocommerce durable, *Biocomercio Sostenible* (CNUCED, 2012). Un réseau a ainsi été implanté sur tout le territoire colombien et fournit une assistance technique aux populations rurales et aux entreprises de taille moyenne. Les principales ressources sur lesquelles l'action est concentrée sont entre autres les ingrédients naturels ; les héliconies et les feuillages ; les fruits amazoniens ; le miel et ses produits dérivés ; l'agriculture durable ; l'artisanat ; le tourisme vert ; et la faune et la flore (caïmans, fleurs, etc.). Depuis 2008, le programme colombien de biocommerce est géré par le Comité technique national de la compétitivité et de la biodiversité. Les autres acteurs clés de ce commerce sont, entre autres, Fondo Biocomercio, qui aide les entreprises à commercialiser des produits biologiques et à s'implanter sur les marchés internationaux, l'institut Sinchi et Corporacion Biocomercio Sostenible, une ONG qui promeut l'utilisation de la biodiversité et met l'accent sur le biocommerce.

Au niveau régional, après la réussite de la phase expérimentale conduite entre 2000 et 2001 avec le soutien de la CNUCED, les ministres de l'Environnement des cinq pays andins ont décidé d'élaborer un programme complet de biocommerce destiné à soutenir le développement durable et établi en liaison avec Action 21 et la Déclaration du Millénaire des Nations Unies. Par la suite, le Secrétariat général de la Communauté andine, la Société andine de développement et la CNUCED ont constitué un partenariat en vue de créer le programme BioTrade andin. Les objectifs de ce programme sont notamment de promouvoir le renforcement des capacités locales et nationales pour créer des entreprises de biocommerce, d'identifier les débouchés commerciaux possibles, de mobiliser des fonds pour le biocommerce et de soutenir l'intégration Sud-Sud et régionale et la coordination sur le terrain. L'assistance technique prévue dans le cadre du programme consiste en des activités de formation, des ateliers et des missions techniques. La Colombie bénéficie également du programme BioTrade amazonien ; ce partenariat qui réunit l'Organisation du Traité de coopération amazonienne et la CNUCED reçoit des financements et une aide technique des Pays-Bas, de l'Allemagne et de la Fondation des Nations Unies. D'après l'Institut Humboldt, le marché colombien des produits biologiques représenterait une valeur de 25 millions USD par an (Fondo Biocomercio, non daté). Sur la période 2007-08, le volume des ventes générées par les secteurs fondés sur la biodiversité en Colombie a été très inférieur à celui enregistré dans d'autres pays d'Amérique latine (CNUCED, 2012).

#### **4.4. Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification**

Environ 17 % du territoire colombien est concerné par la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse (CLD, 2012). Les régions caribéenne et andine et les plaines de l'est du pays sont les plus touchées, ce qui signifie que l'immense majorité des activités économiques sont situées dans des zones menacées par la désertification. La Colombie a ratifié la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification en 1999. Elle a établi un plan d'action national en 2004, qu'elle est en train de réviser pour qu'il soit en conformité avec le plan stratégique 2008-18 de la Convention (MAVDT, 2004). Les travaux de mise au point d'un système d'information sur les sols utilisant la télédétection et d'un système d'information géographique avancent, et des projets ont été réalisés pour régénérer les sols dans certains des départements les plus touchés (Cesar, Nariño, Boyacá et Cauca). Les principaux défis à surmonter dans l'optique de la mise en œuvre du plan

d'action national concernent le renforcement des capacités institutionnelles, la création de synergies entre les différentes conventions de Rio et l'application du programme de surveillance de la dégradation des sols et de la désertification, avec notamment l'intégration de la lutte contre la désertification dans les programmes sectoriels (MADS, 2012).

## 5. Échanges, investissement et environnement

### 5.1. Échanges et environnement

Durant la dernière décennie, la Colombie a libéralisé les échanges. Entre 2000 et 2011, la part des échanges de biens et de services dans le PIB est passée de 33 % à 39 %, tout en restant inférieure à la part moyenne constatée dans l'OCDE et en Amérique latine (58 % et 43 %, respectivement) (chapitre 1). L'essor des exportations doit beaucoup à l'augmentation des ventes de matières premières d'origine minérale (pétrole brut et produits pétroliers, charbon, ferronickel et or). Les États-Unis sont le premier partenaire commercial de la Colombie, et l'Union européenne est son deuxième marché d'exportation et sa troisième source d'importations, après les États-Unis et la Chine.

La Colombie a adopté une politique commerciale énergique, promouvant une intégration plus étroite avec l'Amérique latine et les Caraïbes, ainsi qu'avec le reste du monde. Elle a signé et continue de négocier activement des accords pour s'assurer un accès préférentiel à des marchés stratégiques (OMC, 2012). À la mi-2013, la Colombie était partie à neuf accords de libre-échange (ALE) concernant des marchandises et signés par 16 autres pays, essentiellement des Amériques. En 2013, d'autres accords commerciaux ont été signés avec la Corée, le Costa Rica, Panama, Israël et l'Alliance du Pacifique, tandis que des négociations étaient en cours avec la Turquie et le Japon (MINCIT, 2013). Entré en vigueur en 2012, l'ALE avec les États-Unis contient un chapitre sur l'environnement et prévoit un mécanisme de mise en œuvre détaillé (encadré 4.2). Les autres ALE où figurent des dispositions en rapport avec l'environnement sont notamment ceux signés avec le Canada, le Chili, la Corée et l'Union européenne (appliqué à titre provisoire depuis août 2013), et ceux en cours de négociation avec la Turquie (OCDE, 2012b). Parmi les 22 traités bilatéraux sur l'investissement en vigueur, signés par la Colombie ou en cours de négociation, celui avec la Turquie sera le premier à contenir des dispositions relatives à l'environnement.

Les dispositions environnementales des ALE ont débouché sur divers projets de coopération, y compris dans le domaine de la sensibilisation à la biodiversité et au changement climatique (activités bénéficiant d'un financement à mise en œuvre rapide du Canada), sur des initiatives en faveur du biocommerce et sur la création du Centre national de production propre avec le soutien de la Suisse (George, 2013). Certains projets ont été pilotés par le secteur privé, par exemple pour la production de cafés de meilleure qualité et la mise en œuvre de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (OCDE/OMC, 2013a et 2013b). En 2011, pour promouvoir l'innovation et exploiter les possibilités offertes par les accords commerciaux, le ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme a lancé le Programme de transformation productive, dont l'objectif est de stimuler la productivité et la compétitivité de secteurs ayant un fort potentiel à l'exportation et de diversifier l'activité économique au profit d'exportations à plus forte valeur ajoutée. Ce programme prévoit notamment l'organisation d'ateliers sur la durabilité et la création d'un portefeuille de biens et services durables.

Les États-Unis ont procédé à une évaluation *ex ante* des incidences environnementales de leur ALE avec la Colombie, mais sans traiter des incidences en Colombie. Il en est ressorti que l'accord pouvait avoir plusieurs retombées positives sur l'environnement. L'étude d'impact sur la durabilité effectuée par l'Union européenne a dressé une liste d'incidences potentielles non négligeables, parmi lesquelles le recul des forêts et de la biodiversité sous l'effet du développement de l'agriculture et de l'industrie du bois, et l'augmentation des rejets polluants des secteurs manufacturier, agricole et minier (George et Serret, 2011). Les ALE avec les États-Unis et avec l'Union européenne contiennent des dispositions relatives à l'évaluation *ex post* de leurs effets sur l'environnement.

## 5.2. Investissement et environnement

Les entrées d'investissements directs étrangers (IDE) ont commencé à augmenter en 2005, pour atteindre le niveau record de pratiquement 14 milliards USD en 2011 (Banco de la República, 2013). La Colombie est l'un des principaux destinataires d'IDE en Amérique latine (OCDE, 2012b). Les investissements proviennent essentiellement de l'Union européenne et des États-Unis, et ciblent en majeure partie le secteur pétrolier et les industries extractives. L'essor de l'investissement a attisé le débat sur les conflits entre l'exploitation des ressources naturelles, grâce notamment aux IDE, et les politiques de protection des zones écologiquement fragiles et des droits des populations autochtones et afrocolombiennes. Les sorties d'IDE ont aussi rapidement augmenté, passant de 4.7 milliards USD en 2005 à 7.8 milliards USD en 2011, et il serait donc peut-être nécessaire de surveiller et d'influencer le comportement en matière d'environnement des entreprises colombiennes à l'étranger.

En décembre 2011, la Colombie est devenue le 43<sup>e</sup> adhérent à la Déclaration de l'OCDE sur l'investissement international et les entreprises multinationales, et s'est ainsi engagée à faire bénéficier les investisseurs étrangers du traitement réservé à ses investisseurs nationaux et à promouvoir une conduite responsable des entreprises. Conformément aux Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales, qui font partie intégrante de la Déclaration, la Colombie a créé en juin 2012 un Point de contact national (PCN) chargé de veiller à l'application des Principes directeurs. Installé au sein du ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme, le PCN est une structure monopartite<sup>11</sup> dotée d'un conseil consultatif de quatre membres représentant respectivement le secteur privé, les ONG, les syndicats et les universitaires. Cette entité conseille le PCN et supervise ses activités. Le ministère a alloué des crédits pour recruter la personne chargée de diriger le PCN. En outre, des fonds publics sont consacrés à la promotion d'activités nationales à Bogotá et dans d'autres villes du pays (OCDE, 2012c). Depuis 2000, les PCN pour les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales ont examiné deux dossiers colombiens. L'un des deux concernait une compagnie de charbonnage qui contrevenait aux dispositions de plusieurs chapitres des Principes, dont celui consacré à l'environnement (OCDE, 2011). Le processus s'est soldé par une décision en demi-teinte (encadré 4.3).

Compte tenu de l'importance du secteur minier, la Colombie a adhéré en 2011 à la Recommandation du Conseil de l'OCDE relative au Guide sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque (OCDE, 2012b). Ce texte complète les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales et formule des recommandations détaillées pour le fonctionnement responsable des chaînes d'approvisionnement en minerais,

#### Encadré 4.2. La place de l'environnement dans l'accord Colombie-États-Unis de promotion des échanges

En 2007, la Colombie et les États-Unis ont signé un accord de promotion des échanges qui est entré en vigueur en 2012. D'après les estimations, il était susceptible de rehausser de 1.1 milliard USD la valeur des exportations américaines vers la Colombie et de 487 millions USD la valeur des exportations colombiennes vers les États-Unis. Cet accord comporte un chapitre sur l'environnement avec des engagements qui impliqueront des obligations redditionnelles identiques à ce qui est exigé dans d'autres domaines, comme l'accès aux marchés ou les droits de propriété intellectuelle. Les éléments clés du chapitre en question sont les suivants :

- l'accord prescrit aux deux pays signataires de ne pas descendre en deçà des niveaux actuels de protection de l'environnement, de s'efforcer de satisfaire à des normes plus exigeantes et de veiller au respect effectif des législations environnementales ;
- il prescrit aux deux pays d'honorer les engagements qu'ils ont pris en vertu d'accords internationaux sur l'environnement auxquels ils sont parties, et établit un processus de règlement des différends rendant chaque partie redevable vis-à-vis de l'autre en cas de manquement à ces engagements ;
- il garantit que le public peut continuer de donner son avis sur le respect des engagements environnementaux pris au titre de l'accord et sur la manière dont les pratiques peuvent être améliorées pendant la mise en œuvre de l'accord ; à cet effet, les États-Unis et la Colombie créeront un mécanisme formel permettant aux parties intéressées de se prononcer sur la mise en œuvre du chapitre sur l'environnement ;
- il prévoit un mécanisme de consultation publique s'appuyant sur un secrétariat indépendant pour assurer une application effective de la législation environnementale des parties ;
- il crée un Conseil aux affaires environnementales constitué de responsables de haut niveau qui examinent la mise en œuvre du chapitre sur l'environnement, ce qui est nécessaire pour faire participer le public aux travaux ;
- il reconnaît expressément la priorité qui est accordée à la protection et la conservation de la très grande diversité biologique colombienne.

Un Accord de coopération environnementale a été signé en avril 2013 pour faciliter le respect des obligations issues du chapitre sur l'environnement. Il énumère les secteurs potentiellement prioritaires en termes de coopération environnementale, notamment le renforcement de la gouvernance et des moyens de sanction en matière d'environnement ; le renforcement de la conservation et de l'utilisation durable des ressources naturelles ; la promotion de mécanismes favorisant la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité ; le soutien aux processus et techniques de production plus efficaces, réduisant en particulier les émissions de composés chimiques toxiques ; le renforcement des capacités d'analyse et d'évaluation des effets environnementaux des accords commerciaux ; et l'élargissement de l'accès aux énergies plus propres.

Source : US International Trade Commission (2006), *US-Colombia Trade Promotion Agreement: Potential Economy-Wide and Selected Sectoral Effects* ; Office of the United States Trade Representative (2013), [www.ustr.gov/uscolombiatpa/environment](http://www.ustr.gov/uscolombiatpa/environment) ; US Department of State (2013), *Environmental Cooperation Agreement between the Government of the United States of America and the Government of the Republic of Colombia*.

précisant notamment comment respecter les droits humains et éviter que les décisions et les pratiques d'achat ne contribuent à provoquer des conflits. La Colombie dirige un projet pilote en vue de la mise en œuvre du Supplément sur l'or dans le pays (OCDE, 2013a).

#### Encadré 4.3. Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales : Cerrejón Coal

Cerrejón Coal est une des plus grandes mines de charbon à ciel ouvert du monde et représente près de 40 % de la production colombienne. Elle est la propriété conjointe de BHP Billiton (Australie), d'Anglo-American (Royaume-Uni) et de Xstrata (société suisse, devenue anglo-suisse et désormais dénommée Glencore Xstrata). En 2007, une plainte a été déposée contre Cerrejón Coal par le PCN australien puis par son homologue suisse, au motif qu'elle enfreignait les dispositions des sections Principes généraux, Publication d'informations et Environnement des Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales. La compagnie était également accusée de tenter de dépeupler une zone de la péninsule Guajira en détruisant la localité de Tabaco et en expulsant de force sa population.

En 2007, le PCN britannique a organisé une rencontre à Londres entre la direction locale de Cerrejón Coal, les PCN australien et suisse, les sociétés et les plaignants. La proposition de Cerrejón Coal de demander un réexamen par un tiers a été acceptée par les PCN. Les auteurs de ce réexamen, dont les conclusions ont été publiées en 2008, ont admis que la compagnie avait fait des efforts pour réduire l'impact de ses activités sur l'environnement. Entre autres choses, Cerrejón Coal s'est vu recommander de continuer à œuvrer pour le développement local et à lutter contre la pauvreté dans la région ; de lancer des consultations assurant une participation pleine et entière du public au sujet de projets d'aménagement ; et de veiller à ce que la surveillance de ses émissions soit transparente.

En juillet 2008, le PCN australien a envoyé un projet de déclaration finale aux parties pour recueillir leurs commentaires. BHP Billiton et Xstrata ont affirmé que la direction locale de Cerrejón disposait des capacités et des connaissances requises pour lancer un processus de réinstallation approprié et que la médiation d'une tierce partie était inutile. Néanmoins, bien que le processus de réinstallation ait été mentionné par écrit, aucun dispositif de négociation accepté de part et d'autre n'a été arrêté avec les plaignants.

L'un des résultats positifs obtenus dans le cadre de ce dossier est l'accord conclu entre Cerrejón Coal et la localité de Tabaco, prévoyant le versement de 1.8 million USD d'indemnités et de 1.3 million USD en faveur de projets durables. En revanche, aucun accord de ce type n'a été signé avec les cinq autres collectivités touchées. Cerrejón a nommé sur le site un directeur en charge des questions de responsabilité sociale et demandé à une organisation indépendante de suivre les progrès réalisés dans les autres collectivités concernées. La compagnie a pris des mesures pour informer les populations riveraines sur les questions d'environnement. Le PCN suisse a approuvé la déclaration finale de son homologue australien et s'est appuyé sur ce document pour clore officiellement ce dossier de circonstance spécifique. Les plaignants se sont opposés à la clôture, considérant que les préoccupations des cinq collectivités n'avaient pas été prises en compte et que le processus de réinstallation n'avait quasiment pas progressé. La déclaration finale du PCN australien en a pris acte.

Source : OCDE (2007), « OECD Watch: Two Cases Related to Colombia ».

En Colombie, le concept de conduite responsable des entreprises est relativement nouveau (OCDE, 2012b). Les autorités considèrent que la législation est un bon vecteur de communication entre les pouvoirs publics et les entreprises et affirment que le gouvernement peut aider les entreprises à suivre à la fois les règles contraignantes et les recommandations et donc à s'améliorer. Les mécanismes de mise en application pourraient être plus efficaces si une politique globale relative à la conduite responsable des

entreprises était élaborée pour assurer une coordination et un dialogue véritables avec le secteur privé. Depuis sa création, le PCN de la Colombie s'est largement employé à faire connaître les Principes directeurs et les procédures de mise en œuvre. Il a également appuyé les efforts des pouvoirs publics visant à élaborer un plan d'action pour l'investissement durable. Le PCN a établi de solides relations de travail avec plusieurs partenaires à l'intérieur de la zone OCDE et avec les instances chargées d'un certain nombre d'instruments de premier plan destinés à promouvoir un comportement responsable des entreprises, dont le Pacte mondial des Nations Unies, l'Institution nationale de protection et de promotion des droits de l'homme, la Global Reporting Initiative, ISO26000 et le Groupe des amis du paragraphe 47 (OCDE, 2013a).

### 5.3. Espèces menacées

En 1981, la Colombie a signé et ratifié la Convention de Washington de 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). S'employant activement à soutenir le travail de la Convention, elle est depuis peu le représentant du Comité permanent de la CITES pour l'Amérique du Sud. Conformément à ses obligations, la Colombie a transmis ses rapports au Secrétariat de la CITES en temps opportun, désigné des points de contact nationaux pour divers aspects du commerce des espèces sauvages et promulgué des lois relatives à la gestion des espèces sauvages pour donner effet aux obligations et recommandations de la CITES. La Colombie se range dans la première des trois catégories définies par le Secrétariat de la CITES dans son projet sur les législations nationales d'application (catégorie n° 1 : « législation remplissant généralement les conditions nécessaires à l'application de la CITES »).

De 1996 à 2010, la Colombie était le deuxième exportateur de reptiles vivants inscrits à l'annexe II<sup>12</sup> (2.9 millions) et de peaux de reptiles (9.6 millions). Toutefois, les exportations de reptiles vivants ont diminué de manière substantielle entre 2006 et 2010 (CITES, 2012). En 2012, l'ANLA a délivré 2 470 permis d'importation, d'exportation et de réexportation d'espèces relevant de la CITES (ANLA, 2012). D'après son rapport bisannuel soumis à la CITES en 2011, la Colombie a saisi 1 310 spécimens visés à l'annexe I<sup>13</sup>, 66 904 spécimens visés à l'annexe II et 2 021 spécimens visés à l'annexe III<sup>14</sup> au cours de la période 2009-10 (MADS, 2011). Le commerce illégal concerne, par ordre d'importance, les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les gastéropodes, les poissons, les arachnides, les crustacés et les anthozoaires (MAVDT, 2008). En 2002, la Colombie a adopté une Stratégie nationale pour la prévention et la répression du trafic d'espèces sauvages (MMA, 2002). En 2008, face aux inquiétudes suscitées par le trafic de paresseux, il est apparu nécessaire d'élaborer une stratégie spécifique. Un système d'information sur le trafic d'espèces sauvages a été créé mais semble n'avoir été mis en œuvre que dans un petit nombre de CAR (Mancera, 2008).

Les pouvoirs publics peinent à mettre un frein au commerce illégal d'espèces menacées. De nombreux habitats, y compris des parcs et des réserves classés, sont situés dans des zones en proie aux troubles civils et au narcotrafic, qui échappent *de facto* aux efforts de surveillance des espèces sauvages et de répression des infractions. Dans les zones frontalières, la pénurie d'inspecteurs des douanes suffisamment formés constitue un autre obstacle aux mesures de contrôle.

#### 5.4. Produits forestiers

La Colombie est exportatrice nette de bois et de produits du bois. Toutefois, ce commerce est assez restreint (en valeur et en volume) et la contribution de ce secteur au PIB est relativement négligeable. Il est interdit d'exporter de Colombie des grumes non traitées et la quasi-totalité du bois et de ses dérivés sont destinés au marché intérieur. Le bois utilisé dans l'industrie provient de plantations certifiées, qui doivent être reboisées.

Les coupes illégales sont fréquentes, en particulier dans la forêt primaire, et ont une incidence importante sur diverses essences précieuses, exotiques et menacées. En raison des affrontements armés qui se déroulent dans les zones concernées et des effectifs insuffisants de gardes forestiers, la gestion à long terme et la maîtrise de la ressource forestière laissent à désirer. L'attention du public a été attirée sur le problème des coupes illégales au début de 2012, quand l'armée colombienne a saisi deux cargaisons de respectivement 300 et 150 tonnes dans le port de Buenaventura, sur le Pacifique. Le commerce illégal de bois est passible de neuf ans d'emprisonnement, voire de treize ans quand il s'agit d'essences menacées.

Au niveau mondial, les coupes illégales représentent 20-25 % de la production et du commerce de bois. En Colombie, entre 40 et 50 % du bois est récolté de manière illégale d'après les estimations (chapitre 7). En 2009, le gouvernement colombien, 24 organisations publiques et privées et des représentants de la société civile et des consommateurs ont signé un Pacte pour l'abattage légal en Colombie. Ce pacte est également lié au projet de gouvernance forestière mondiale de l'Union européenne « Application des réglementations forestières, gouvernance et échanges commerciaux (FLEGT) », qui vise à réduire les achats de bois tropicaux d'origine illégale par les pays de l'Union ; les zones caféicoles et les Andes du Nord-Est sont les principales cibles de ce projet.

Plus de 30 entreprises colombiennes ayant des plantations forestières ont reçu un agrément pour leurs bonnes pratiques de conservation, dans le cadre d'un programme de certification volontaire mis sur pied par le Forest Stewardship Council (FSC).

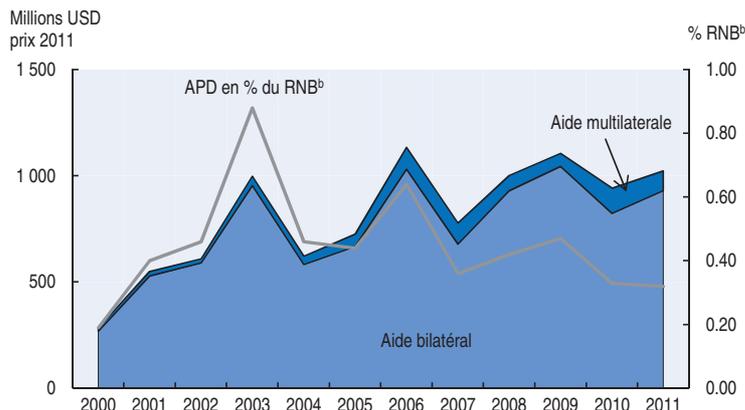
La Colombie est devenue membre de l'Organisation internationale des bois tropicaux en 1994 mais n'a pas encore signé l'accord qui lui a succédé en 2006. Elle est partie à l'Accord international sur les bois tropicaux de 1983. Dans le cadre de l'ACTO et aux côtés du Brésil, de la Bolivie, de l'Équateur, du Guyana, du Pérou, du Suriname et du Venezuela, la Colombie travaille à l'amélioration du respect des législations forestières dans le bassin de l'Amazone.

## 6. Aide publique au développement

Après avoir été classée pendant près de 20 ans dans la tranche inférieure des pays à revenu intermédiaire, la Colombie a accédé en 2009 à la tranche supérieure. En 2011, l'APD s'élevait à 1 milliard USD, plaçant la Colombie au deuxième rang des bénéficiaires d'Amérique latine et des Caraïbes, derrière Haïti. Ce montant ne représentait toutefois que 0.3 % de son revenu national brut (graphique 4.2). Durant la dernière décennie, l'aide à la Colombie a plus que triplé, essentiellement grâce au soutien des États-Unis et de leur plan pour la lutte contre la drogue, pour la paix et pour les droits humains en Colombie. Néanmoins, l'amélioration de la situation sur le plan de la sécurité permet à l'aide étrangère d'apporter un soutien croissant aux politiques conduites dans d'autres domaines, y compris celui de l'environnement. Les États-Unis demeurent le principal bailleur de fonds mais leur part dans l'aide bilatérale est passée de plus de 75 % en 2003-06 à un peu plus de 50 % en 2010-11.

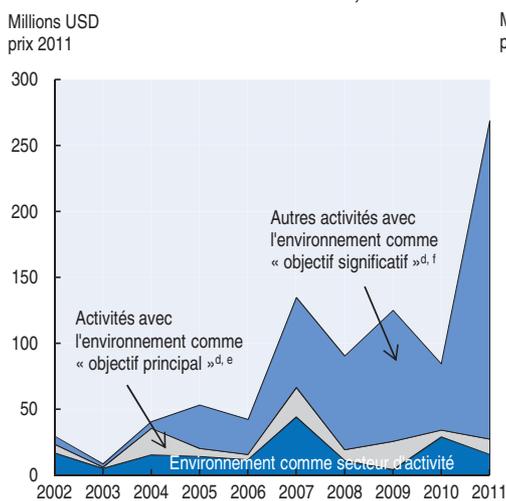
### Graphique 4.2. Aide publique au développement

APD à la Colombie<sup>a</sup>, 2000-11

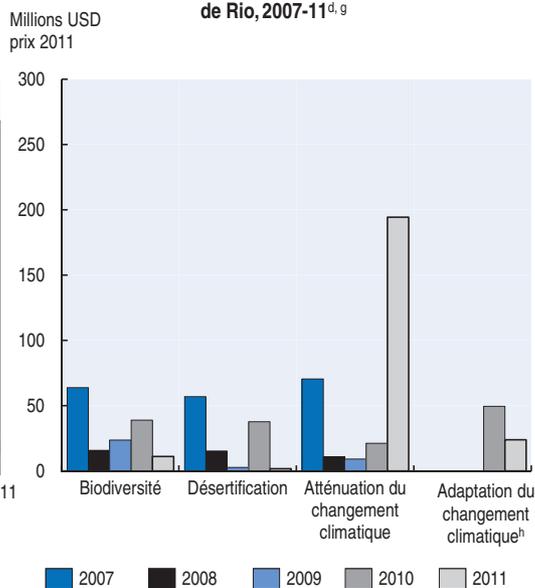


Aide visant l'environnement<sup>c</sup>

Aide visant l'environnement, 2002-11



Aide visant les objectifs des conventions de Rio, 2007-11<sup>d, g</sup>



- a) Total net des versements d'APD.
  - b) Revenu national brut.
  - c) Engagements d'APD provenant des pays membres du CAD.
  - d) Les valeurs du marqueur ne permettent pas une quantification exacte des montants alloués ou dépenses. Elles donnent une indication de ces apports d'aide et montrent dans quelle mesure les donateurs adressent l'environnement et les objectifs des Conventions de Rio dans leurs programmes d'aide.
  - e) Activités dans lesquelles l'environnement est un objectif explicite et constitue un élément fondamental de la conception de l'activité en question.
  - f) Activités dans lesquelles l'environnement est un objectif important, mais secondaire, de l'activité en question.
  - g) La plupart des activités ciblées sur les objectifs des Conventions de Rio répondent à la définition de « l'aide ciblée sur l'environnement », cependant l'étendue des définitions peut varier. Une activité peut viser les objectifs de plusieurs conventions, par conséquent, les données sur les flux d'APD ne doivent pas être additionnées.
  - h) Le marqueur visant l'adaptation du changement climatique a été introduit en 2010.
- Source : OCDE (2013), *Statistiques de l'OCDE sur le développement international* (base de données).

Globalement, l'aide axée sur l'environnement<sup>15</sup> à destination de la Colombie s'est accrue et représentait environ un quart de l'APD bilatérale<sup>16</sup> en 2011 (graphique 4.2). Les activités d'aide strictement en faveur de l'environnement<sup>17</sup> ont fluctué, avec un pic en 2007 lié au soutien très substantiel fourni cette année-là par les Pays-Bas à l'administration des parcs nationaux. En 2007, le financement du système des parcs nationaux provenait ainsi pour moitié de l'étranger, d'où le niveau relativement élevé de l'aide en faveur de la biodiversité (chapitre 7). Depuis 2002, l'Espagne, les États-Unis et la Suisse ont eux aussi largement financé le secteur de l'environnement, permettant un renforcement de la politique dans ce domaine. Depuis le milieu de la dernière décennie environ, les apports d'aide qui ont le plus progressé sont ceux ciblant la viabilité écologique dans d'autres secteurs comme les administrations et la société civile (États-Unis et Allemagne), la foresterie durable (Allemagne), ainsi que l'eau et l'assainissement (Espagne en 2009). Après l'engagement pris à Copenhague d'augmenter les financements climatiques de 30 milliards USD entre 2010 et 2012, le changement climatique a bénéficié d'une attention croissante, et la France a apporté en 2011 une contribution substantielle au profit des transports durables (graphique 4.2). En 2012, des accords de coopération concernant respectivement le changement climatique et la gestion de l'eau ont été signés avec l'Agence de coopération internationale coréenne (KOICA) et avec la Chine.

La Colombie a également reçu des concours financiers très appréciables en faveur d'activités environnementales par des canaux multilatéraux. Depuis sa création en 1991, le FEM lui a accordé au total 117 millions USD de dons (et 510 millions USD supplémentaires sous forme de cofinancements). Sur les 36 projets nationaux, 21 concernaient la biodiversité (financés à 63 % par le FEM), dix le changement climatique (financés pour un cinquième par le FEM seul et presque pour moitié par le FEM en tant que cofinancier), deux les polluants organiques persistants et trois plusieurs thèmes simultanément. Pendant la période de programmation 2010-14, la Colombie a reçu 53 millions USD de financements du FEM, dont 70 % pour la biodiversité et 25 % pour le changement climatique. Elle a aussi participé à 22 projets liés au volet Projets régionaux et mondiaux du FEM et perçu à ce titre 93 millions USD directement du FEM et 301 millions cofinancés par le FEM. Ces projets portaient notamment sur la conservation de la biodiversité et la gestion de la mer des Caraïbes, pour aider à la mise en œuvre de la Convention de Carthagène.

Les banques de développement multilatérales ont été une source abondante de financements en faveur de l'environnement (prêts et garanties de crédit). Depuis 2000, par exemple, la Banque interaméricaine de développement (BID) a approuvé pour plus de 1 milliard USD de prêts destinés au secteur de l'eau et de l'assainissement et 450 millions USD pour l'environnement et les catastrophes naturelles. Depuis 2003, la Banque mondiale a accordé au total 800 millions USD sous forme de prêts pour soutenir la politique de l'environnement et le développement durable (Banque mondiale, 2010).

Le gouvernement prend une part active aux initiatives internationales visant à créer des mécanismes de financement et lever des fonds pour réagir au changement climatique. En 2010, le Fonds pour les technologies propres (CTF) a octroyé à la Colombie 150 millions USD sous forme de financements concessionnels pour stimuler l'investissement dans des systèmes de transport urbain durable et des projets en faveur de l'efficacité énergétique et des ERNC. Ces financements devraient permettre de lever 1.1 milliard USD de cofinancements. En avril 2013, les fonds engagés par le CTF se montaient à 38 millions USD (FIC, 2013). En 2011-12, le Fonds de partenariat pour la réduction des émissions de carbone forestier a versé une dotation de 200 000 USD à la

Colombie afin qu'elle renforce ses capacités de réduction des émissions liées à la déforestation et la dégradation des forêts, et il a approuvé un montant de 3.6 millions USD pour le processus préparatoire (IEG, 2012). En 2013, le Conseil d'orientation du programme ONU-REDD a approuvé le déblocage de 4 millions USD de financements au profit du programme national colombien, dont le coût devrait dépasser 25 millions USD (ONU-REDD, 2013). Après le phénomène La Niña de 2010/11, le Fonds pour l'adaptation a approuvé une dotation de 8.5 millions USD destinée à réduire les risques et la vulnérabilité au changement climatique dans la région de la dépression Momposina, un bassin sédimentaire du nord de la Colombie. Les banques multilatérales proposent également des prêts pour les infrastructures de l'énergie et des transports et à l'appui des politiques de lutte contre le changement climatique et d'adaptation à ses effets. Entre 2005 et 2010, la Banque mondiale et la BID ont accordé quasiment 1 milliard USD en prêts d'investissement pour financer la création de systèmes de transport en commun intégrés dans les grandes villes (FIC, 2010). Ces aides gagneraient en efficacité si les mesures relatives au climat étaient mieux coordonnées, moyennant l'adoption et la mise en œuvre d'une politique climatique nationale.

La Colombie joue un rôle de tout premier plan en matière de coopération Sud-Sud. En 2009, elle a piloté la création de l'équipe de projet sur la coopération Sud-Sud au sein du Groupe de travail sur l'efficacité de l'aide du Comité d'aide au développement de l'OCDE (CAD). Cette plateforme rassemble des pays à revenu intermédiaire, des donateurs, des représentants de la société civile, des universitaires et des organismes régionaux et multilatéraux pour établir une carte des synergies entre coopération Sud-Sud et efficacité de l'aide et identifier les bonnes pratiques. En 2010, la Colombie a également organisé à Bogotá une rencontre à haut niveau sur la coopération Sud-Sud. Depuis, elle a réussi à réunir 27 millions USD pour la mise en œuvre de la coopération triangulaire et Sud-Sud (OCDE, 2013b). Elle œuvre ainsi avec des pays du bassin caribéen pour la gestion des risques, avec l'Espagne pour l'aménagement foncier, les zones protégées et le renforcement des institutions en Haïti, et avec la Banque de développement de l'Amérique latine pour l'amélioration des services publics (énergie, eau et assainissement) dans les régions mésoaméricaines défavorisées (MRE, 2010 ; OCDE, 2009 ; Gouvernement colombien, 2010). Enfin, la Colombie a partagé ses bonnes pratiques avec le Chili, pour la mise en place de systèmes de transport en commun, et avec d'autres pays d'Amérique latine, pour la création d'un système de cartographie des flux d'aide. Elle a l'intention de diversifier la coopération Sud-Sud et de l'étendre à d'autres régions, dont l'Asie du Sud-Est et l'Afrique.

## Notes

1. En matière de coopération internationale, les priorités définies par le PND sont les suivantes : i) gestion intégrée des risques et réinstallation des populations touchées par des catastrophes naturelles ; ii) égalité des chances pour une démocratie prospère ; iii) croissance économique et compétitivité ; iv) environnement et développement durable ; v) gouvernance ; et vi) victimes, réconciliation et droits de l'homme.
2. Communauté économique régionale créée en 2011.
3. Comme plusieurs litiges portant sur les frontières maritimes sont toujours en cours de règlement, les estimations concernant l'étendue du territoire maritime colombien oscillent entre 44 % et 47 % du territoire total.
4. Après le rejet de 870 tonnes de charbon dans la mer des Caraïbes, l'Autorité nationale des permis environnementaux (ANLA) a suspendu l'autorisation qui permettait au deuxième exportateur

colombien de charbon de charger sa marchandise dans les ports du pays (résolution de l'ANLA n° 0123, 6 février 2013). La mesure a été levée après la révision par l'entreprise de son dispositif d'intervention (ANLA AUTO n° 1008, 11 avril 2013).

5. Environ 10 000 tonnes d'hydrocarbures s'étaient déversées et répandues sur plus de 320 kilomètres au large de la frontière équato-colombienne.
6. En janvier 2013, la production en mer a été limitée à un seul site, dans le département de La Guajira, mais plusieurs autorisations avaient été délivrées ou étaient en cours de délivrance par l'Agence nationale des hydrocarbures.
7. Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (1974), Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (1978), Convention MARPOL, Convention internationale sur les lignes de charge (1966), Convention concernant les règles internationales pour prévenir les abordages en mer (1972) et Convention internationale sur le jaugeage des navires (1969).
8. Le Protocole décrit les obligations des parties, y compris la mise en place de règles de contrôle des effluents d'eaux usées domestiques et l'établissement de plans de réduction et de maîtrise des sources diffuses de pollution agricole. Il est entré en vigueur en 2010.
9. La crevetticulture pratiquée sur la côte caribéenne, qui représentait environ 30 % de la production aquacole en volume et plus de 50 % en valeur en 2007, a considérablement diminué depuis, en raison de l'appréciation du peso, qui a eu deux conséquences : la hausse des coûts de production et la diminution de la capacité d'emprunt des éleveurs. La plupart des fermes aquacoles de la côte Pacifique ont été fermées en 2000 en raison d'épizooties.
10. Voir [www.mapsprogramme.org](http://www.mapsprogramme.org).
11. Composé d'un ou plusieurs représentants d'un ministère.
12. L'annexe II de la CITES est la liste des espèces qui, tout en n'étant pas nécessairement menacées d'extinction à l'heure actuelle, pourraient le devenir si leur commerce n'était pas strictement encadré. Le commerce international de ces espèces est possible sous réserve de l'obtention d'un permis d'exportation ou d'un certificat de réexportation.
13. L'annexe I est la liste des espèces animales et végétales inscrites à la CITES dont la survie est la plus compromise. La CITES interdit le commerce international des spécimens de ces espèces menacées d'extinction, à moins qu'ils ne soient importés à des fins autres que commerciales.
14. L'annexe III est la liste des espèces inscrites à la demande d'une partie qui en réglemente déjà le commerce et qui a besoin de la coopération des autres parties pour en empêcher l'exploitation illégale ou non durable. Leur commerce international n'est autorisé que sur présentation des permis ou certificats appropriés.
15. Dans la Base de données de l'OCDE sur les activités d'aide du Système de notification des pays créanciers, les pays se servent d'un marqueur pour identifier les activités correspondant à des objectifs d'action en faveur de l'environnement. Depuis 2004, les membres du CAD ont marqué plus de 90 % de l'aide ventilable par secteur à la Colombie.
16. Sur la période 2002-11, l'aide bilatérale ventilable par secteur représentait un peu plus de 90 % de l'aide bilatérale totale.
17. Activités générales de protection de l'environnement : politique environnementale et gestion de l'environnement, protection de la biosphère, biodiversité, préservation des sites, prévention et lutte contre les inondations, éducation/formation à l'environnement et recherche en matière d'environnement.

## Références

- ACTO (2011), *Amazonian Strategic Cooperation Agenda Approved at the X Meeting of the TCA's Ministers of Foreign Affairs, November 2010*, Organisation du traité de coopération amazonienne, Brasilia.
- ANLA (2012), *Informe de gestión 2012*, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, Bogotá, [www.anla.gov.co/documentos/Planeación/INFORME.pdf](http://www.anla.gov.co/documentos/Planeación/INFORME.pdf).
- Augura (2011), *Experiencias en BPA y protección del medio ambiente GEF-REPCar: Buenas Prácticas Agrícolas promovidas por GEF-Escurrimiento de Plaguicidas al Mar Caribe*, Augura (La Asociación de Bananeros de Colombia), Medellín.

- Banco de la República (2013), *Flujos de inversión directa: balanza de pagos*, [www.banrep.gov.co/info-temas-a/2297](http://www.banrep.gov.co/info-temas-a/2297), consulté en janvier 2013.
- Banque mondiale (2010), « Implementation Completion and Results Report on a first programmatic development policy loan for sustainable development and second programmatic development policy loan for sustainable development and third programmatic development policy loan for sustainable development in the amount of USD 800 million to the republic of Colombia », Banque mondiale, Washington, DC.
- Cadena, A. et al. (2011), *MAPS, Mitigation Action in Developing Countries, Country Study for Colombia*, Universidad de los Andes, Bogotá.
- Cadena, A. et al. (2009), *Colombia: Diagnóstico, Perspectivas y Lineamientos para definir estrategias posibles ante el Cambio Climático*, Emgesa, Codensa et Universidad de los Andes, Bogotá.
- Caldas, J.P. et al. (2010), *Plan de Acción Nacional para la Conservación y Manejo de Tiburones, Rayas y Quimeras de Colombia (PAN-Tiburones Colombia)*, Instituto Colombiano Agropecuario, Secretaria Agricultura y Pesca San Andrés Isla, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Instituto Alexander Von Humboldt, Universidad del Magdalena, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Pontificia Universidad Javeriana, Fundación SQUALUS, Fundación Malpelo y otros Ecosistemas Marinos, Conservación Internacional, WWF Colombia. Editorial Produmeditos, Bogotá.
- Camelo, A. (2011), *Diagnóstico de la Situación del País para la Implementación del Convenio Internacional para Control y Gestión del Agua de Lastre y Sedimentos de los Buques*, Colombia, Liderac, Cartagena, Colombia.
- CAN (2011), *Andean Community Decision 763: Andean Strategy for Integrated Management of Water Resources*, Comunidad Andina, Lima.
- Cardenas, J. (2007), *Propuesta de proyecto de ley para la reglamentación del manejo seguro de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en aguas marinas y fluviales*, Universidad de la Salle, Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria, Bogotá, <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/14432/1/T41.07%20C178p.pdf>.
- CCO (2007), *Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros (PNOEC)*, Comisión Colombiana del Océano, Bogotá.
- CEPALC (2013), *Panorama del cambio climático en Colombia*, CEPAL, Serie Medio Ambiente y Desarrollo n° 146, Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes, Santiago de Chile.
- CITES (2013), *Seizième session de la Conférence des Parties (Thaïlande)*, 3-14 mars, IUCN/TRAFFIC Analyses of the Proposals to Amend the CITES Appendices CoP16 Inf. 14 (Rev. 1), Convention sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacés d'extinction, Genève.
- CITES (2012), *CITES Trade: recent trends in international trade in Appendix II-listed species (1996-2010)*, Convention sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacés d'extinction, PNUE, WCMC, Cambridge (Royaume-Uni), [www.cites.org/eng/cop/16/inf/E-CoP16i-32.pdf](http://www.cites.org/eng/cop/16/inf/E-CoP16i-32.pdf).
- CLD (2012), « Performance Review and Assessment of Implementation System », Fourth reporting cycle, 2010-2011 leg, Report for Colombia, Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Secrétariat, Bonn, [www.unccd-prais.com/Uploads/GetReportPdf/50836a4a-31a0-445f-b2c8-a0f3010c-c317](http://www.unccd-prais.com/Uploads/GetReportPdf/50836a4a-31a0-445f-b2c8-a0f3010c-c317).
- CNUCED (2012), *Trade and Biodiversity: the BioTrade experiences in Latin America*, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève.
- CONPES (2013), *Política Portuaria para un País Moderno*, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CONPES (2011), *Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia*, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CTN CM (2012), *Informe General Comité Técnico Nacional para la Prevención de la Contaminación Marina, periodo 2012*, Comité Técnico Nacional para la Prevención de la Contaminación Marina, [www.cco.gov.co/plandeaccioncnim.html](http://www.cco.gov.co/plandeaccioncnim.html).
- DIMAR (2013), *Boletín Informativo del Sector Marítimo Colombiano*, n° 1, janvier-mars 2013, Dirección General Marítima, Bogotá.
- DIMAR (2012), « Buenas Prácticas Marítimas y Portuarias en los TLC, Foro Puertos y contenedores », 2012, présentation faite par le contre-amiral Ernesto Durán González, Dirección General Marítima, Bogotá.

- DNP (2005), *Visión Colombia II Centenario: 2019*, Propuesta para discusión, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
- Dyner, I., Y. Olaya et C.J. Franco (non daté), *An enabling framework for wind power in Colombia: what are the lessons from Latin America?*, CeIBA Complejidad, Universidad Nacional de Colombia, [www.infoandina.org/sites/default/files/recursos/an\\_enabling\\_framework\\_for\\_wind\\_power\\_in\\_colombia.pdf](http://www.infoandina.org/sites/default/files/recursos/an_enabling_framework_for_wind_power_in_colombia.pdf).
- FAO (2013), *Statistiques des pêches et de l'aquaculture*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
- FIC (2013), *Revised CTF investment plan for Colombia*, Fonds d'investissement pour le climat, Washington, DC, [www.climateinvestmentfunds.org/cifnet/?q=country/colombia](http://www.climateinvestmentfunds.org/cifnet/?q=country/colombia).
- FIC (2010), *Clean Technology Fund, Investment plan for Colombia*, Fonds d'investissement pour le climat, Washington, DC.
- Fondo Biocomercio (non daté), *Estadísticas*, Fondo Biocomercio, Bogotá, [www.fondobiocomercio.com/index.php/estadisticas](http://www.fondobiocomercio.com/index.php/estadisticas).
- Fonds pour l'adaptation (2012), *Proposal for Colombia*, Comité d'examen des projets et des programmes, neuvième réunion, Bonn, Allemagne.
- Garay, J. et al. (2004), *Programa Nacional de Investigación, Evaluación, Prevención, Reducción y Control de Fuentes Terrestres y Marinas de Contaminación al Mar – PNICM*, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, José Benito Vives de Andrés, Santa Marta, Colombie.
- George, C. (2013), *Developments in Regional Trade Agreements and the Environment: 2012 Update*, Documents de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, 2013/04, Éditions OCDE, Paris.
- George, C. et Y. Serret (2011), *Regional Trade Agreements and the Environment: Developments in 2010*, Documents de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, 2011/01, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5kgcf711188x-en>.
- Gordillo, K. (2007), *Mejoras al PNC con base en el OPRC/90 y su protocolo SNPP/00 en el medio marino*, Universidad de la Salle, Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria, Bogotá, <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/14057/1/T41.07%20G652m.pdf>.
- Gouvernement colombien (2012a), *National Strategy for International Co-operation 2012-2014*, Bogotá.
- Gouvernement colombien (2012b), *Informe de Seguimiento: Objetivos de Desarrollo del Milenio*, Bogotá.
- Gouvernement colombien (2010), *Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*, Bogotá.
- IEG (2012), « The Forest Carbon Partnership Facility », *Global Program Review*, vol. 6, n° 3, Independent Evaluation Group, Banque mondiale, Washington, DC.
- International Whale Protection Organisation (2012), *Severe Sanctions Against Illegal Shark Fishers in Central America*, communiqué de presse, 15 mai, [www.internationalwhaleprotection.org/forum/index.php?topic/206](http://www.internationalwhaleprotection.org/forum/index.php?topic/206).
- INVEMAR (2012), *Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia: Año 2011*, Serie de Publicaciones Periódicas n° 8, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés, Santa Marta, Colombie.
- ITOPF (2008), *Country Profiles, Colombia*, International Tanker Owners Pollution Federation Limited, Londres, [www.itopf.com/\\_assets/country/colombia.pdf](http://www.itopf.com/_assets/country/colombia.pdf).
- MADR et IICA (2012), *Agenda Nacional de Investigación de Pesca y Acuicultura*, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Bogotá (Colombie)/ San José (Costa Rica).
- MADS (2013a), *Informe de Gestión al Congreso 2013*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MADS (2013b), *Portafolio MDL en Colombia*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, [www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1267&conID=7717](http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1267&conID=7717), consulté en juillet 2013.
- MADS (2012), *Colombia, 20 años siguiendo la Agenda 21*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MADS (2011) *Informe Bienal 2009-2010 Colombia*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá, [www.cites.org/common/resources/reports/pab/09-10Colombia.pdf](http://www.cites.org/common/resources/reports/pab/09-10Colombia.pdf).

- Mancera Rodríguez, N.J. et O. Reyes Garcís (2008), « Comercio De Fauna Silvestre En Colombia », Revista Facultad Nacional de Agronomía, Medellín, vol. 61, n° 2, pp. 4618-4645, [www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0304-28472008000200015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0304-28472008000200015&lng=en&nrm=iso).
- MAVDT (2008), *Estrategia Nacional para la prevención y control al tráfico ilegal de las Especies Silvestres de Perezosos en Colombia*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MAVDT (2004), *Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía en Colombia*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MINCIT (2013), *Seguimiento Acuerdos Comerciales*, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, [www.mincomercio.gov.co/tlc/publicaciones.php?id=7246](http://www.mincomercio.gov.co/tlc/publicaciones.php?id=7246).
- MMA (2002), *Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres*, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá.
- MMA (2000), *Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia*, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá.
- MME (2010), *Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales – PROURE, Plan de acción 2010-2015*, Ministerio de Minas y Energía, Bogotá.
- MRE (2010), *Estrategia de Cooperación de Colombia con la Cuenca del Caribe*, Ministerio de Relaciones Exteriores, Bogotá, [www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Brochuere%20Estrategia%20Caribe1.pdf](http://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Brochuere%20Estrategia%20Caribe1.pdf).
- OCDE (2014), *Integrating Climate Resilience Into Development Planning, Country Case Study – Colombia*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2013a), *Rapport annuel sur les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales 2013 : La conduite responsable des entreprises en action*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/mne-2013-fr>.
- OCDE (2013b), *Présentation de Mme Juanita Olarte Suescun (Colombie) lors du Dialogue sur les politiques à suivre dans le domaine de la coopération triangulaire*, Lisbonne, 16-17 mai 2013, [www.oecd.org/dac/dac-global-relations/Session%2020\\_presentation%20Juanita%20Olarte.pdf](http://www.oecd.org/dac/dac-global-relations/Session%2020_presentation%20Juanita%20Olarte.pdf).
- OCDE (2012a), *Managing Aid for Trade and Development Results, Colombia Case Study*, Éditions OCDE, Paris, [www.oecd.org/dac/aft/Colombiacasestudy2.pdf](http://www.oecd.org/dac/aft/Colombiacasestudy2.pdf).
- OCDE (2012b), *OECD Investment Policy Reviews: Colombia 2012*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264167742-en>.
- OCDE (2012c), *Rapport annuel sur les Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales 2012 : Médiation et recherche de consensus*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/mne-2012-fr>.
- OCDE (2011), *Rapport annuel sur les Principes Directeurs à l'intention des entreprises multinationales 2011 : Un nouvel Agenda pour l'avenir*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/mne-2011-fr>.
- OCDE (2010), *Boosting South-South Cooperation in the Context of Aid Effectiveness*, Comité d'aide au développement de l'OCDE, Paris, [www.oecd.org/dac/effectiveness/46080462.pdf](http://www.oecd.org/dac/effectiveness/46080462.pdf).
- OCDE (2009), « *Triangular Co-operation and Aid Effectiveness, Policy Dialogue on Development Co-operation* », document présenté lors du Dialogue sur la coopération pour le développement (CAD, OCDE), 28-29 septembre 2009, Mexico.
- OCDE (2007), *OECD Watch: Two Cases Related to Colombia*, <http://oecdwatch.org/cases/advanced-search/countries/casestudyview?type=Country&search=CO>.
- OCDE/OMC (2013a), *Aid for Trade in Action*, Éditions OCDE/Organisation mondiale du commerce, Paris/Genève, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201453-en>.
- OCDE/OMC (2013b) *Aid for trade and value chains in agrifood*, Éditions OCDE/Organisation mondiale du commerce, Paris/Genève, [www.oecd.org/dac/aft/Agrifood\\_Full\\_04July.pdf](http://www.oecd.org/dac/aft/Agrifood_Full_04July.pdf).
- OEA (2005), *Integrated and Sustainable Management of Transboundary Water Resources in the Amazon River Basin*, Environment Water Project Series 8, Organisation des États américains, Office for Sustainable Development, Washington, DC.
- OMC (2012), *Examen des politiques commerciales*, Rapport du Secrétariat, Colombie, 22 mai, Organisation mondiale du commerce, Genève.
- OMI (2012), *GloBallast, Country Profile Database*, Organisation maritime internationale, Londres.

- ONU-REDD (2013), National Programme Submission form, Colombia UN-REDD Programme tenth policy board meeting, 25-28 juin, Lombok, Indonésie.
- Plata, J. et M.I. Ciales-Hernandez (2011), *Estrategia Nacional para Control y Gestión del Agua de Lastre y Sedimentos de los Buques y Plan de Acción 2011-2014*, Dirección General Marítima, Bogotá.
- Robinson, D. et al. (2012), *Private Investment in Wind Power in Colombia, A report commissioned by the UK Foreign and Commonwealth Office's Latin America Prosperity Fund*, Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, Royaume-Uni.
- US Department of Commerce (2013), « Improving International Fisheries Management », *Report to Congress Pursuant to Section 403(a) of the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Reauthorization Act of 2006*, US Department of Commerce, Washington, DC.
- Vivas-Agua, L.J. et al. (2012), *Diagnóstico y Evaluación de la Calidad Ambiental Marina en el Caribe y Pacífico colombiano, Red de vigilancia para la conservación y protección de las aguas marinas y costeras de Colombia – REDCAM, Informe técnico*, INVEMAR, Santa Marta, Colombie.
- Yale School of Forestry and Environmental Studies (2011), *Trawlers Kill 2000 Sharks for Fins in Colombian Marine Sanctuary*, communiqué de presse du 19 octobre 2011, Yale University, Environment 360 Program, New Haven, Connecticut, [http://e360.yale.edu/digest/trawlers\\_kill\\_2000\\_sharks\\_for\\_fins\\_in\\_colombian\\_marine\\_sanctuary/3177/](http://e360.yale.edu/digest/trawlers_kill_2000_sharks_for_fins_in_colombian_marine_sanctuary/3177/).



PARTIE II

**Progrès réalisés au regard  
des principaux objectifs  
environnementaux**



## PARTIE II

### Chapitre 5

# Déchets

*Ce chapitre comprend un examen du cadre réglementaire et institutionnel applicable à la gestion des déchets. Il fait le point sur les initiatives prises par les pouvoirs publics pour réduire la production de déchets, encourager le recyclage et veiller à l'élimination sans danger des déchets municipaux et dangereux. L'accent est mis par ailleurs sur les progrès de l'intégration des récupérateurs informels dans la gestion des déchets municipaux. Sont également évoquées les conséquences environnementales et économiques de certaines mesures, telles que la responsabilité élargie des producteurs et les redevances de collecte des déchets.*

## Évaluation et recommandations

Le cadre institutionnel est relativement étoffé pour la gestion des déchets en Colombie, mais il gagnerait à être mieux coordonné. Les autorités nationales, régionales et locales ont des attributions clairement définies dans ce domaine. Le MADS est chargé d'élaborer les politiques et les réglementations relatives à la gestion des déchets, en coopération avec le ministère du Logement, de la Ville et du Développement territorial, qui contrôle la bonne marche des services dans le cas des déchets municipaux. Les autorités environnementales des régions et des communes ont des compétences étendues en matière de gestion des déchets. La mise en œuvre des services de gestion des déchets municipaux, assurés pour l'essentiel par des entreprises sous contrat, relève formellement des communes. Toutefois, étant donné le nombre et la portée des tâches à accomplir, auxquels s'ajoute la diversité (voire l'incompatibilité) des intérêts en jeu, une meilleure coordination, horizontale et plus encore verticale, est indispensable entre ces instances pour améliorer l'efficacité et l'application des politiques de déchets.

La Colombie a apporté des améliorations notables à ses politiques générales concernant la gestion des déchets municipaux et dangereux. Des principes et objectifs d'action publique ont été définis, les communes sont tenues d'élaborer des plans pour la gestion intégrée des déchets solides, et des règles et directives techniques ont été établies. Toutefois, les politiques et les plans d'action élaborés parallèlement pour remédier au problème des déchets aux niveaux national, régional et municipal ne donnent pas d'orientations globales et cohérentes. En conséquence, les possibilités d'accroître l'efficacité environnementale et l'efficacité économique des politiques de déchets (en développant un réseau performant d'infrastructures de gestion des déchets, par exemple) restent inexploitées. Parmi les évolutions positives, il faut citer l'instauration en 2010 de la politique de production et de consommation durables, des actions visant à encourager une production moins polluante, une politique ambitieuse en matière de responsabilité élargie des producteurs (REP), ainsi que les efforts axés sur des marchés publics écologiques.

Bien que certaines lacunes subsistent, la Colombie dispose d'un cadre réglementaire détaillé pour la gestion des déchets. Ces dix dernières années, l'activité réglementaire s'est accélérée pour la gestion des déchets dangereux, auparavant moins développée que la gestion des déchets municipaux. La plupart des aspects de la gestion des déchets sont désormais réglementés. Toutefois, il n'existe pas de régime global permettant d'appréhender dans leur ensemble et de mettre en cohérence les nombreux instruments juridiques adoptés.

L'information s'est améliorée, mais elle reste insuffisante au regard des objectifs d'action. Des instruments juridiques et institutionnels satisfaisants ont été mis en place pour recueillir des données sur les déchets municipaux et les déchets dangereux. Mais faute de coordination entre organismes chargés de la collecte et de l'analyse des données, et de moyens d'assurer le respect des obligations de déclaration, les données sont lacunaires et peu fiables, en particulier dans le cas des déchets dangereux. Aucune

information n'est disponible sur les déchets industriels non dangereux ni sur certains flux de déchets importants, tels que ceux issus des secteurs forestier et agricole, ou des travaux de construction et de démolition. Cela nuit à l'évaluation des politiques et à l'élaboration de mesures reposant sur des observations factuelles.

Les progrès dans le sens d'une gestion plus rigoureuse des déchets sont inégaux. Les taux de collecte des déchets municipaux ont augmenté, mais la production continue de s'accroître, et les niveaux de collecte sélective et de tri à la source par les ménages restent peu élevés. La capacité d'élimination des déchets a augmenté et le nombre de dépotoirs sauvages a été réduit. Toutefois, les décharges de plusieurs grandes villes ont atteint leur capacité maximale, et la prise en compte de l'environnement dans leur gestion demeure problématique. Par ailleurs, les politiques en vigueur ont pour effet pervers d'inciter à mettre les déchets en décharge, et des instruments doivent être élaborés pour réduire la production de déchets et accroître le taux de recyclage. Le recyclage progresse, mais il ne représente encore qu'une petite part des déchets collectés. À cet égard, l'intégration récente des récupérateurs informels dans le système de gestion des déchets municipaux de Bogotá constitue une avancée.

Des progrès notables sont à signaler concernant certains aspects de la gestion des déchets dangereux, tels que la collecte et l'élimination des déchets médicaux, ainsi que la collecte de types précis de déchets dangereux dans le cadre de programmes de REP. Les mouvements transfrontières de déchets dangereux sont limités ; l'importation et le transit de déchets dangereux sont interdits, et la Colombie se conforme aux prescriptions de la Convention de Bâle. La gestion des déchets dangereux dans les secteurs pétrolier, gazier et minier est inégale, et l'assainissement des sites contaminés laisse à désirer. Les obstacles à une bonne gestion des déchets tiennent notamment à des défaillances touchant la planification, la dotation en ressources, la coordination interinstitutionnelle et les actions de sensibilisation. Le respect insuffisant de la réglementation est particulièrement préoccupant : par exemple, 30 % des sites de décharge ne répondent pas aux normes environnementales.

La conception des instruments économiques relatifs aux déchets ne permet pas d'atteindre les objectifs d'action. Le système de redevances d'utilisation a évolué, mais des incitations négatives s'ensuivent, et il est loin de couvrir pleinement les coûts de fourniture des services. D'autres incitations économiques sont proposées, telles que des exonérations fiscales destinées à encourager l'investissement privé dans la gestion des déchets et une redevance d'éco-participation au recyclage qui aide à internaliser les coûts externes de la gestion des déchets. La gestion des déchets est financée par une combinaison de contributions des usagers, de subventions et de crédits d'aide au développement. L'octroi de subventions incite à accroître l'efficacité de la gestion des déchets municipaux, mais il présente plusieurs inconvénients, dont certains sont liés à la conception générale des subventions en Colombie.

Dans l'ensemble, la gestion des déchets pâtit d'un manque de ressources financières. D'où des difficultés de mise en œuvre des mesures dans des domaines clés tels que la fermeture des décharges sauvages et temporaires, l'assainissement des sites contaminés et le développement des infrastructures de recyclage (notamment pour les déchets visés par la REP).

### Recommandations

- Regrouper et simplifier les lois et réglementations existantes en vue de constituer un cadre juridique global et cohérent pour la gestion des déchets.
- Définir une stratégie nationale à long terme dans le domaine des déchets pour réorienter l'action en accordant la priorité à la prévention, et non plus à la dépollution ; formuler une riposte cohérente aux principaux problèmes (tels que la capacité insuffisante des décharges, les faibles taux de recyclage et l'intégration des récupérateurs et des dispositifs locaux informels dans les systèmes de gestion des déchets municipaux) ; donner des orientations pour la mise au point d'objectifs et de plans d'action au niveau des régions et des communes.
- Améliorer la collecte et la gestion des informations, concernant en particulier les déchets dangereux, en faisant mieux respecter les obligations de déclaration et en resserrant la coordination entre les instances chargées de la collecte, de l'analyse et de la diffusion des données.
- Promouvoir des investissements accrus dans les infrastructures de gestion des déchets, compte tenu des prévisions relatives à la demande future ; faire respecter les normes environnementales applicables aux décharges ; encourager la gestion écologique des déchets.
- Accroître les taux de recyclage en intensifiant notablement les efforts de sensibilisation et de formation, en développant la collecte sélective, en étendant les programmes de REP aux déchets d'emballage et en renforçant les programmes existants.
- Réformer les instruments économiques de façon à donner plus de poids aux incitations axées sur la minimisation et le recyclage des déchets, et à améliorer la couverture des dépenses d'infrastructure liées aux déchets, en tenant compte des répercussions sur les ménages pauvres pénalisés par la hausse des prix correspondante.

## 1. Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel de la gestion des déchets fait intervenir une multiplicité d'acteurs. Les tâches d'élaboration, de mise en forme réglementaire et d'application des politiques de gestion des déchets sont partagées par plusieurs instances, horizontalement (par les divers ministères concernés) et verticalement (par les administrations nationales, régionales et municipales).

Le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) est chargé de mettre au point les mesures et réglementations relatives à la gestion des déchets. Il a aussi pour mission d'encourager l'élaboration de plans de restructuration industrielle qui intègrent des technologies respectueuses de l'environnement pour réduire les risques sanitaires et environnementaux liés aux déchets et favoriser le recyclage et le réemploi.

D'autres ministères ont une grande importance dans la gestion des déchets. Le ministère du Logement, de la Ville et du Développement territorial (MVCT) a pour tâche d'élaborer les mesures et réglementations applicables aux services d'eau et d'assainissement, gestion des déchets municipaux comprise. Il doit veiller à que ses mesures visant les déchets s'articulent avec les politiques environnementales définies par le MADS. Il supervise par ailleurs le financement des services d'eau et d'assainissement et apporte une assistance technique aux prestataires de services de collecte des déchets et aux instances locales. Le ministère de la Santé et de la Protection sociale (MSPS) joue un

rôle réglementaire dans la gestion des déchets dangereux, par le biais de décrets et autres textes contenant les prescriptions générales à retenir pour une gestion sûre des déchets solides qui évite toute atteinte à la santé humaine, conformément à la loi n° 9 de 1979 sur la santé.

Plusieurs organismes nationaux exercent des activités de réglementation, de vérification et d'information. La Commission de réglementation de la distribution d'eau et de l'assainissement (CRA) définit les règles applicables à la fourniture de services, ainsi qu'aux redevances correspondantes : par exemple, la résolution n° 351 de 2005 veut que les déchets soient ramassés au moins deux fois par semaine. La Haute autorité des services publics (SSPN) contrôle la fourniture des services et supervise le fonctionnement administratif et financier des prestataires, y compris lorsque la gestion des déchets est directement prise en charge par la commune ; par ailleurs, elle veille à la conformité des services de gestion des déchets avec les normes environnementales nationales, et administre le système d'information relatif à la fourniture de services d'assainissement. L'Autorité nationale des permis environnementaux (ANLA) intervient dans le cas des projets de grande envergure, en définissant les conditions de gestion des déchets qui doivent être réunies, mais elle ne s'occupe pas des projets de gestion des déchets à petite échelle. Elle est aussi chargée de la mise en œuvre effective des programmes de responsabilité élargie des producteurs (REP). Enfin, l'Institut d'hydrologie, de météorologie et d'études environnementales (IDEAM) publie des statistiques sur la production et la gestion des déchets dangereux, en se fondant sur les données que les producteurs de déchets sont tenus de communiquer chaque année aux sociétés autonomes régionales (CAR).

Les autorités environnementales infranationales ont des compétences étendues en matière de gestion des déchets. Il existe 33 CAR et sept autorités environnementales urbaines, qui correspondent à des zones métropolitaines comptant plus d'un million d'habitants (chapitre 2)<sup>1</sup>. Elles se caractérisent par une grande autonomie politique, administrative, réglementaire et financière. Il incombe aux CAR et aux autorités environnementales urbaines de mettre au point et de faire respecter les politiques de gestion des déchets régionales et municipales (englobant les déchets dangereux), d'autoriser les activités de gestion des déchets au niveau local et de délivrer des permis, notamment pour les sites de décharge. S'il y a lieu, pour protéger la santé humaine et l'environnement dans une région donnée, elles peuvent définir des exigences plus strictes ou plus précises pour la construction et l'exploitation des installations. Le champ d'action des CAR est d'autant plus important et vaste qu'elles se chargent en outre de recueillir et d'analyser les informations sur la production de déchets dangereux, avant de les transmettre à l'IDEAM. Cependant, l'efficacité, l'utilité et le savoir-faire des CAR ont été mis en doute (voir chapitre 2). La plupart d'entre elles manquent de ressources humaines et financières et de connaissances techniques dans certains domaines, dont la gestion des déchets. Leur processus de décision concernant la délivrance d'autorisations et de permis, notamment pour des équipements de gestion des déchets tels que les décharges, a également soulevé des questions. Le secteur privé a dénoncé leur manque de transparence. Tous ces éléments, sans oublier l'influence des groupes d'intérêts locaux évoquée par certains détracteurs, soulignent la nécessité d'un cadre d'action plus clair et plus fiable.

La mise en œuvre des services de gestion des déchets municipaux, assurés pour l'essentiel par des entreprises sous contrat, relève formellement des communes.

Conformément à la loi n° 142 de 1994 sur les services publics et au décret n° 1713 de 2002, celles-ci doivent assurer des services efficaces de collecte, de transport et de gestion des déchets qui ne nuisent ni à la santé humaine ni à l'environnement. Ces services englobent aussi bien les ordures ménagères que les déchets produits par les petits établissements commerciaux et industriels dans le périmètre de la commune. Les services de gestion des déchets municipaux sont majoritairement assurés par des sociétés privées, et non pas directement par la commune. Les entreprises sous-traitantes dans ce domaine représentent environ 68 % pour la collecte, 100 % pour le transport et 82 % pour le traitement. En outre, des opérateurs privés collectent les redevances municipales sur les déchets dans 47.6 % des communes.

La Colombie reconnaît la nécessité d'une approche plus intégrée, et d'une coordination plus étroite entre les acteurs institutionnels. La gestion des déchets est répartie entre plusieurs organismes et niveaux d'administration. Cependant, ceux-ci ne sont pas suffisamment coordonnés, et leurs intérêts peuvent s'opposer. L'efficacité de la politique colombienne de gestion des déchets en est amoindrie. Pour parer à ce problème, les pouvoirs publics ont élaboré des politiques centrées sur une meilleure intégration de la gestion des déchets, en particulier la Politique de gestion intégrée des déchets municipaux (1998) et la Politique environnementale de gestion intégrée des déchets dangereux (2005). Des stratégies et des plans d'action correspondant à ces politiques ont été mis au point par le Conseil national de politique économique et sociale (CONPES) (CONPES, 2008), témoignant de la volonté des pouvoirs publics de resserrer la coordination entre les instances compétentes et d'améliorer les pratiques en vigueur.

## 2. Gestion des déchets municipaux

### 2.1. Politique générale et cadre réglementaire

Le cadre d'action colombien relatif à la gestion des déchets municipaux a évolué durant les 20 années écoulées. Des principes fondamentaux ont été établis en 1994 par la loi n° 142 sur les services publics. En 1998, la Politique de gestion intégrée des déchets municipaux a fixé des objectifs consistant à réduire au minimum le volume produit, à réorienter vers la valorisation une partie des déchets destinés à l'élimination finale (30 % dans un délai de cinq ans) et à déposer les déchets dans des décharges ou des centres de transfert adaptés (50 % des communes dans un délai de cinq ans). En 2002, le décret n° 1713 (modifié en 2003, puis en 2005) a donné une définition des déchets et énoncé des exigences applicables à la gestion des ordures ménagères, concernant en particulier la collecte, le recyclage et l'élimination.

En 2008, d'autres orientations et stratégies ont été élaborées par le Département national de planification (DNP) et adoptées par le CONPES. Le document n° 3530 du CONPES (CONPES, 2008) a mis en évidence les évolutions récentes et les grands enjeux dans le domaine des déchets, défini des critères pour des stratégies financières, techniques, juridiques, institutionnelles, environnementales et commerciales véritablement optimales et proposé un plan d'action pour les déployer, l'une des finalités étant de faire prévaloir des pratiques durables (socialement et écologiquement) en matière de recyclage. Des consignes ont été données à tous les acteurs concernés par la gestion des déchets municipaux, conformément aux objectifs ci-dessous.

1. Élaborer des règles adéquates pour la gestion des déchets et veiller à ce qu'elles soient appliquées comme il convient.

2. Mettre en place des conditions techniques facilitant le développement des activités de gestion des déchets.
3. Encourager la création d'entreprises de gestion des déchets compétentes dans les communes encore dépourvues de prestataires dans ce domaine, en particulier dans celles qui comptent moins de 10 000 ménages.
4. Définir des critères de performance sur le plan financier.
5. Mettre en œuvre des programmes de réemploi et de recyclage.

La politique générale impose l'élaboration de Plans de gestion intégrée des déchets solides (PGIRS). Ceux-ci doivent être axés sur une gestion appropriée des déchets, passant principalement par la fermeture des décharges à ciel ouvert et des sites d'élimination non conformes à la réglementation, et par l'ouverture de nouveaux sites respectant les règles définies par les autorités environnementales régionales. Les PGIRS doivent comporter une évaluation des coûts, ainsi que des plans de financement et des plans d'intervention. Il faut que les PGIRS donnent une place au développement de projets de recyclage et à la participation des recycleurs et dispositifs locaux informels, ce qui constitue un défi de taille pour le système de gestion des déchets en Colombie (encadré 5.1).

Des règles et directives techniques viennent compléter les principes et objectifs relatifs à la bonne gestion des déchets municipaux. En 2000, la résolution n° 1096 a défini les principales exigences techniques visant la collecte, l'incinération et la mise en décharge des déchets municipaux. Des lignes directrices pour des pratiques optimales précisent les exigences techniques minimales auxquelles doivent répondre la détermination, la conception, la construction, l'exploitation et la maintenance des infrastructures de gestion des déchets pour fournir un service de qualité. En 2005, le décret n° 838 a donné des indications sur la marche à suivre et les critères écologiques à retenir aux autorités environnementales qui délivrent les permis pour la construction et l'exploitation des décharges. La même année, la résolution n° 1390 a officialisé des directives et des normes pour la fermeture, le démantèlement et la remise en état ou la modernisation des sites non conformes aux normes environnementales. En 2012, suite à une instruction formulée dans le document n° 3530 du CONPES, le MVCT a publié des règles techniques détaillées (MVCT, 2012) pour une gestion écologiquement rationnelle des déchets municipaux, englobant des normes d'émission et des pratiques recommandées pour la collecte, le transport et le traitement des déchets. Il n'est pas encore possible d'évaluer la mise en pratique de ces règles techniques, notamment parce que les informations sont incomplètes. Par exemple, les autorités compétentes font savoir que 92 % des déchets aboutissent désormais dans des décharges contrôlées, mais rien ne dit que tous ces sites respectent les directives techniques de 2012.

Ce vaste cadre réglementaire présente toutefois quelques lacunes. Plusieurs flux de déchets (déchets de construction et de démolition, déchets miniers non dangereux, déchets agricoles, boues résiduaires issues de stations d'épuration) ne font l'objet d'aucune supervision, et leur gestion n'est pas encore soumise à des règles précises. Il n'existe pas de procédure, norme ou directive pour une gestion écologiquement rationnelle de ces flux de déchets. Par ailleurs, aucune disposition particulière n'est prévue pour la collecte et la gestion de la fraction dangereuse des déchets municipaux. Enfin, le recyclage est à peine mentionné dans la loi n° 1450 de 2011 portant création du Plan national de développement (PND) pour 2010-14, qui recommande simplement « de mettre en place des partenariats » avec les recycleurs et de « reconnaître leur utilité pour l'environnement ».

### Encadré 5.1. **Enjeux sociaux de la gestion des déchets : l'intégration des récupérateurs informels dans le système municipal**

Le recyclage informel est un élément clé du système de gestion des déchets en Colombie. Depuis plus de 60 ans, les recycleurs informels (*recicladores*, selon l'appellation colombienne) rendent un service précieux, qui vient pallier l'absence de tri à la source dans les agglomérations du pays. Le recyclage des papiers et cartons, des plastiques et des métaux repose ainsi sur le travail de collecte effectué par environ 26 000 récupérateurs informels et indépendants. Dans la seule ville de Bogotá, quelque 14 000 personnes vivent du recyclage informel. On estime que 55 % des déchets municipaux recyclés passent entre leurs mains.

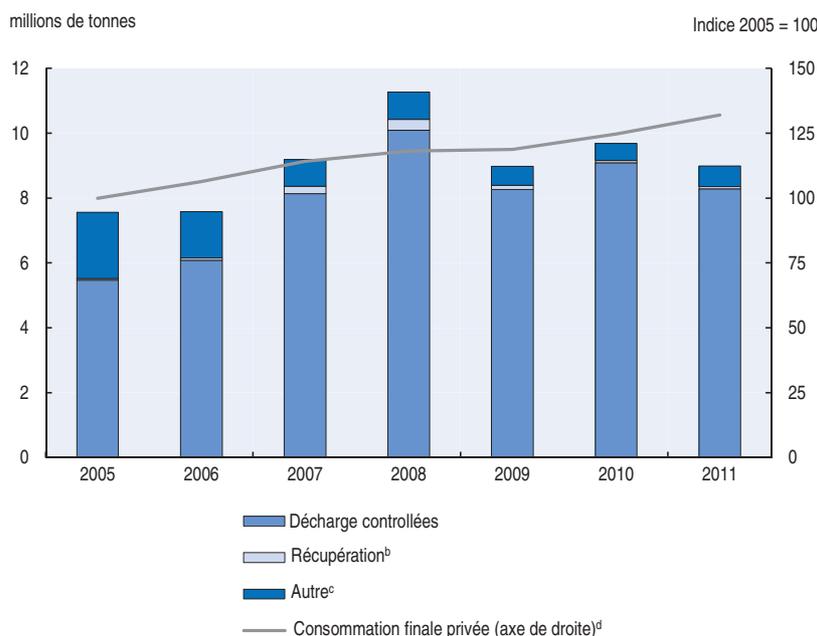
La décennie écoulée a été marquée par un long processus visant à régulariser la situation des recycleurs informels. En 2002, une bataille juridique arbitrée par la Cour constitutionnelle s'est engagée entre l'administration publique et l'Association des recycleurs de Bogotá (ARB), qui représentait plus d'un tiers (5 000) des récupérateurs informels de la ville. À plusieurs reprises, les juges ont reconnu que ceux-ci méritaient une protection particulière, et enjoint aux pouvoirs publics de réglementer l'activité et d'intégrer formellement les recycleurs dans le système municipal de gestion des déchets. En 2010, cette régularisation figurait parmi les objectifs du Plan national de développement (PND). En 2011, la ville de Bogotá a lancé un appel d'offres pour la prestation des services liés aux déchets, qui aurait de fait écarté les recycleurs informels. En décembre de la même année, une décision de justice a suspendu l'appel d'offres et donné un délai de trois mois au maire de Bogotá pour présenter un projet concret d'intégration des récupérateurs de déchets dans le système de gestion des déchets de la ville, comprenant des dispositions financières et sociales viables.

Après des mois de négociations, les recycleurs ont vu leur rôle officiellement reconnu, et la procédure d'appel d'offres les a pris en compte. Désormais considérés comme des prestataires de service public, ils ont été rémunérés pour la première fois à ce titre en mars 2013. La municipalité de Bogotá leur verse 87 900 COP par tonne de déchets solides recyclables ramassés et acheminés vers l'un 141 récupérateurs agréés. Le paiement est effectué tous les deux mois par virement bancaire – obligeant de nombreux recycleurs informels à ouvrir leur tout premier compte en banque pour recevoir leur rémunération. Ce revenu s'ajoute au montant qu'ils tirent de la vente de matériaux recyclables propres et en partie retraités aux récupérateurs agréés, pour lesquels ils sont payés au kilo. Les paiements à la tonne de déchets ramassés et transportés s'approchent de ceux que perçoivent les opérateurs privés. Les premiers récupérateurs informels bénéficiaires du système ont vu leurs gains doubler, voire tripler. Environ 4 000 récupérateurs informels, sur les 14 000 que compte Bogotá, se sont inscrits à ce programme de rémunération. En mai 2013, les négociations se poursuivaient entre la municipalité et l'ARB pour mieux intégrer les récupérateurs informels dans le système de gestion des déchets.

Source : Vieira (2013), *Waste Pickers in Colombia Earn Formal Recognition* ; WIEGO (2013), *IMPACT: Colombia's Triumphant Recicladores*.

## 2.2. Progrès réalisés au regard des objectifs de gestion des déchets municipaux

L'objectif de minimisation des déchets n'est pas atteint, et la production de déchets municipaux ne cesse de croître. Depuis 2005, elle a augmenté de 3 % par an environ, pratiquement au même rythme que la consommation privée (graphique 5.1). Les calculs de la Haute autorité des services publics (SSPD) indiquent une diminution pour 2010 et 2011, mais la qualité des informations communiquées entre ici en jeu. D'après la SSPD, la

Graphique 5.1. **Production et traitement des déchets municipaux<sup>a</sup>**

a) Déchets collectés par ou pour les municipalités, ils comprennent les ordures ménagères, les déchets des commerces et autres déchets similaires traités dans les mêmes installations.

b) Principalement des activités de compostage, de lombriculture et de recyclage menées dans des installations de traitement non conformes à des normes techniques appropriées. Ne sont pas pris en compte les déchets valorisés provenant de sources résidentielles, commerciales et industrielles (environ 1,8 million de tonnes en 2010).

c) Comprend le dépôt de déchets dans des sites non contrôlés ou des masses d'eau, et leur incinération à ciel ouvert.

d) Fondée sur des valeurs exprimées en prix constants.

Source : MADS, 2012; SSPD (2013), *Informe Nacional de Disposición Final 2012*.

production totale de déchets municipaux<sup>2</sup> s'est établie à 9 millions de tonnes en 2011, soit 200 kg par personne, moins de la moitié de la moyenne OCDE qui atteint 530 kg (SSPD, 2013). Le MVCT donne quant à lui une fourchette de 180 à 290 kg par personne et par an (MVCT, 2012). La SSPD estime que les trois plus grandes villes (Bogotá, Medellín et Cali) génèrent 65 % de la totalité des déchets municipaux du pays. Ce phénomène de concentration dans les zones urbaines s'explique par la rapidité de l'extension des villes, un niveau de vie supérieur qui continue de s'élever, de meilleurs taux de ramassage et un enregistrement plus satisfaisant des déchets collectés. L'augmentation du volume de déchets municipaux est étroitement liée à la croissance économique et à la progression connexe du niveau de vie et de la consommation. Les prévisions montrent que la production de déchets va plus que doubler d'ici à 2025 (Hoornweg et Bhada-Tata, 2012).

Les taux de ramassage se sont élevés, mais les pratiques vont à l'encontre d'une gestion écologiquement rationnelle des déchets. De 1993 à 2012, la part de la population urbaine bénéficiant de services de collecte est passée de 83 % à 97 %, malgré l'augmentation du nombre de citoyens. Dans les zones rurales, le pourcentage est de 22 % seulement. En 2012, la population desservie par un système de collecte de déchets représentait 80 % pour l'ensemble de la Colombie. Les déchets municipaux sont mélangés et proviennent des ménages et des petites entreprises, sans distinction entre déchets dangereux ou non dangereux, organiques ou inertes, recyclables ou non recyclables. Tous

les flux de déchets aboutissent dans les mêmes décharges. Seuls les déchets dangereux visés par les programmes de REP sont ramassés séparément des autres déchets municipaux.

Le recyclage est en progression, mais il porte encore sur une faible part des déchets collectés. Selon les estimations réalisées ces dernières années par le MADS, la SSPD (Correal Sarmiento, 2007) et Aluna Consultores Limitada (2011), les taux de recyclage ont oscillé entre 10 et 16 % des déchets ramassés, ce qui représente près de 2 millions de tonnes par an. Les métaux entrent pour une moitié dans ces 2 millions de tonnes de déchets, le reste comprenant les papiers et cartons (35 %), les plastiques (11 %) et le verre (4 %). Plus de la moitié de l'activité est prise en charge par des recycleurs informels (Correal Sarmiento, 2007). Le tri sélectif étant peu développé pour les déchets municipaux, les capacités actuelles de recyclage des métaux, du papier et du verre sont suffisantes – d'où l'importation de papiers et cartons à recycler. La Colombie compte 29 entreprises ou associations de recyclage agréées, implantées à une exception près à Bogotá (CEMPRE, 2013).

Si l'élimination des déchets s'est améliorée, la gestion des décharges et des centres de transfert est préoccupante. En 2011, la mise en décharge<sup>3</sup> a représenté approximativement 92 % du traitement des déchets municipaux ; c'est le double de la moyenne OCDE (graphique 5.1). Le nombre de décharges à ciel ouvert est en recul, avec 279 sites fermés en 2009 (Banque mondiale, 2009). Environ 7 % du total des déchets collectés, soit 1 700 tonnes par jour, sont indûment évacués dans des dépotoirs, brûlés en plein air ou jetés dans les masses d'eau, surtout dans les localités rurales dépourvues de systèmes de ramassage. Par ailleurs, dans plusieurs grandes villes, dont Bogotá et Barranquilla, les décharges ont atteint leur capacité maximale. Les centres de transfert et les décharges temporaires<sup>4</sup> reçoivent à peu près 3 % de la totalité des déchets éliminés, équivalant à 700 tonnes par jour (SSPD, 2013). Selon la Banque mondiale (2009), le pourcentage de déchets éliminés dans des sites adéquats peut avoir été surestimé car beaucoup d'entre eux, comprenant des centres de transfert et des décharges temporaires, sont classés comme étant des décharges contrôlées mais leur exploitation ne répond pas aux conditions voulues. D'après la SSPD (qui s'intéresse plus particulièrement à des projets et activités complexes ou de grande envergure, implantés dans des zones sensibles et faisant l'objet de plaintes), 30 % environ des sites d'élimination des déchets étudiés de façon suivie ne respectaient pas les normes et directives environnementales en 2009-10 (SSPD, 2011).

Les obstacles à une bonne gestion des déchets tiennent notamment à des défaillances en termes de planification, d'allocation des ressources, de coordination interinstitutionnelle et de sensibilisation. En 2009, le nombre de communes ayant élaboré des PGIRS ne dépassait pas 500 environ, soit à peu près la moitié du total. Les plans existants tendent à privilégier l'élimination finale des déchets et ne prennent guère en considération la minimisation, le tri sélectif et le recyclage des déchets, qui supposent une prise de conscience de la population. Les ressources humaines et financières sont insuffisantes, en particulier pour faire respecter les dispositions. S'ajoute un manque de coordination entre organismes.

### 3. Gestion des déchets dangereux

#### 3.1. Politique générale et cadre réglementaire

Au cours de la dernière décennie, la Colombie a défini des orientations générales pour la gestion des déchets dangereux. En 2005, le ministère de l'Environnement, du Logement

et du Développement territorial (MAVDT), auquel a succédé le MADS, a élaboré la première politique nationale dans ce domaine (MAVDT, 2005). Celle-ci s'accompagnait d'un plan d'action pour la période 2006-10. Un deuxième plan d'action a été établi pour les années 2011-14. Les plans d'action précisent les objectifs, les activités et les instruments à retenir, ainsi que les parties intéressées.

La réduction des déchets dangereux, la gestion écologique et les engagements internationaux sont au cœur des grandes orientations. Par rapport à l'année de référence 2005, la Colombie s'est fixé pour premier objectif de réduire le volume de déchets dangereux de 5 % pour 2010, et de 40 % à l'horizon 2018. Des stratégies de production propre et des plans de gestion intégrée des déchets dangereux doivent aller dans ce sens. Le deuxième objectif consiste à promouvoir la gestion écologique des déchets dangereux. Le plan d'action a donné la priorité à trois flux de déchets pour 2010 (médicaments, batteries au plomb et pesticides), le nombre passant à neuf pour 2018. Plusieurs directives, manuels et documents de référence concernant la gestion écologique des déchets dangereux sont consultables sur le site web du MADS<sup>5</sup>. Le troisième objectif se rapporte aux engagements pris dans le cadre des Conventions de Bâle et de Stockholm. S'agissant de la Convention de Stockholm, la Colombie a adopté un plan national axé sur l'élimination des polluants organiques persistants (POP) et la gestion des déchets contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO), en vue de réduire ces déchets de 40 % d'ici à 2018, qui passe par une diminution des quantités utilisées ou par des interdictions (visant notamment les CFC dans les réfrigérateurs). Le cadre d'action comprend aussi trois objectifs transversaux : attirer l'attention sur les problèmes posés par les déchets dangereux, former et sensibiliser les professionnels à la gestion de ces déchets ; développer les capacités dans le secteur public ; et élaborer de nouvelles dispositions pour la gestion des déchets dangereux.

La Colombie a commencé à élaborer un cadre réglementaire pour la gestion des déchets dangereux il y a près de 20 ans. En 1996, par la loi n° 253, elle a adopté la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination. En 1998, la loi n° 430 a fixé les principales exigences applicables à la gestion des déchets dangereux, englobant la réduction au minimum des quantités produites, la construction d'infrastructures adaptées et suffisantes pour gérer ces déchets, l'adoption de techniques de gestion adéquates qui limitent les conséquences pour la santé humaine et l'environnement, la définition des responsabilités et obligations des producteurs et gestionnaires de déchets dangereux, ainsi que l'application de la Convention de Bâle. En 2000, le décret n° 2676 a réglementé la gestion des déchets hospitaliers et médicaux ; il prend en compte les principes de biosécurité, de gestion intégrée, de minimisation, de « zéro déchet », d'utilisation de technologies propres et de prévention de la production de déchets, ainsi que le principe de précaution.

L'activité réglementaire s'est accélérée durant les dix années écoulées. En 2005, le décret n° 4741 a défini les caractéristiques des déchets dangereux, de manière cependant moins détaillée et complète que la décision C(2001)107/FINAL de l'OCDE ou la Convention de Bâle<sup>6</sup>. Ce décret précise également les responsabilités des divers acteurs à toutes les étapes de la gestion des déchets : producteurs de déchets, transporteurs, exploitants des installations de traitement et autorités environnementales. En 2007, la résolution n° 1362 a institué un registre des producteurs de déchets dangereux, ceux-ci étant tenus de notifier aux CAR les types et les quantités de déchets dangereux produits, le lieu où ces déchets sont envoyés à des fins de valorisation ou d'élimination et le type de traitement appliqué.

En 2008, la loi n° 1252 a établi des normes et des exigences relatives à la gestion des déchets dangereux, en interdisant l'importation de déchets dangereux, ainsi que la production, le stockage et l'élimination de tels déchets dans les périmètres protégés et les zones abritant des écosystèmes de grande valeur. Depuis 1993, les producteurs de déchets dangereux doivent obtenir une autorisation liée à des critères environnementaux et, en 2010, le décret n° 2820 a précisé qu'une autorisation des CAR était exigée pour : les installations gérant des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (à l'exception des activités de réparation et de reconditionnement), ainsi que des piles et batteries ; les installations traitant des boues d'épuration (plus de 20 000 tonnes par an) ; et les décharges contrôlées. Entre 2007 et 2010, plusieurs résolutions ont fixé des règles de mise en œuvre de la REP pour sept catégories de produits : pesticides, médicaments, batteries au plomb, pneus usagés, piles, ampoules d'éclairage (fluorescentes, à décharge haute intensité au sodium ou au mercure), ordinateurs et périphériques. Par ailleurs, en 2013, la loi n° 1672 a défini l'action publique concernant la gestion des DEEE.

Aussi étoffé soit-il, le cadre réglementaire laisse encore à désirer. Par exemple, le décret n° 4741 ne contient pas d'exigences techniques détaillées pour le stockage, le transport, la récupération ou l'élimination des déchets dangereux, et le décret n° 2676 renvoie aux normes élaborées par le MADS, sans mentionner d'exigences techniques spécifiques.

### **3.2. Progrès réalisés au regard des objectifs de gestion des déchets dangereux**

Si les informations sur la production de déchets dangereux s'améliorent, elles demeurent incomplètes. Depuis 2007, les entités générant plus de 1.2 tonne de déchets dangereux par an sont tenues de signaler aux CAR, à intervalles réguliers<sup>7</sup>, la quantité et le type de déchets produits, ainsi que le traitement correspondant (résolution n° 1362 de 2007), et un système de collecte de données et de notification a été instauré en 2008. Ainsi, des informations détaillées sur les déchets dangereux sont désormais disponibles, mais des lacunes subsistent du fait qu'en-deçà d'un certain volume (moins de 120 kg par an), l'obligation de déclaration ne s'applique pas. Par ailleurs, beaucoup d'entités pourtant soumises à cette obligation n'envoient pas de déclaration aux CAR, qui quant à elles ne transmettent pas toujours les renseignements obtenus à l'IDEAM, faute de ressources suffisantes pour les évaluer – en 2011, l'IDEAM a reçu des informations sur 8 500 entreprises et organismes publics, alors que le nombre aurait dû avoisiner 15 000. L'obligation de déclaration n'est pas assortie de mesures coercitives.

Les informations existantes sur la production de déchets dangereux sont contradictoires et décousues. Selon l'IDEAM et le MADS, les quantités produites ont atteint 200 000 tonnes en 2011, mais, pour la même année, la Colombie a notifié un volume de 280 000 tonnes au secrétariat de la Convention de Bâle, et d'autres organismes colombiens estiment que le chiffre de 400 000 est plus proche de la réalité. Au-delà des chiffres absolus, l'ampleur relative des différents flux de déchets dangereux pose problème. D'après les sources officielles, les principaux types de déchets dangereux sont ventilés comme suit : mélanges et émulsions huile/eau ou hydrocarbure/eau (Y9), 47 %<sup>8</sup> ; déchets cliniques provenant de soins médicaux (Y1), 10 % ; déchets d'huiles minérales impropres à l'usage initialement prévu (Y8), 6 % ; déchets provenant des installations industrielles antipollution d'épuration des rejets gazeux (A4100), 5.6 % ; et déchets issus de la production, de la préparation et de l'utilisation d'encre, de colorants, de pigments, de peintures, de laques ou de vernis (Y12), 4.3 %. Le pourcentage indiqué pour les déchets

médicaux, qui en fait le deuxième flux de déchets dangereux, est sujet à caution ; il tient probablement à l'exactitude des volumes notifiés dans ce cas et à la sous-déclaration flagrante des volumes concernant les autres flux. De plus, les données sur les principaux types de déchets dangereux produits ne coïncident pas avec celles qui se rapportent aux activités à l'origine de déchets dangereux (graphique 5.2). Par exemple, bien que la fusion des métaux arrive au deuxième rang pour la production de déchets dangereux, les déchets issus de la métallurgie ne figurent pas parmi les cinq premiers flux.

Les efforts déployés pour prévenir et minimiser la production de déchets dangereux sont appréciables, mais ils s'avèrent insuffisants. Le nouveau cadre réglementaire a contribué à sensibiliser les producteurs de déchets et les autorités compétentes, et les mesures prises (en majorité de type réglementaire) ont permis de réaliser d'importants progrès. Néanmoins, il y a tout lieu de penser que la production de déchets dangereux a sensiblement augmenté parallèlement à la croissance économique de ces dernières années. Ainsi, l'extraction de pétrole et de gaz représentait 43.5 % des déchets dangereux produits en 2011, et le volume de déchets dangereux généré par cette activité a progressé de 73 % entre 2009 et 2011 (IDEAM, 2012). En outre, l'envolée du prix de l'or a provoqué un essor de l'exploitation minière informelle, d'où une plus grande utilisation du mercure. Les pouvoirs publics colombiens reconnaissent d'ailleurs que l'objectif de 5 % de réduction des déchets dangereux à l'horizon 2010 n'a pas été atteint.

La gestion des déchets dangereux semble cependant s'améliorer. En 2011, les formes de gestion se sont réparties comme suit : valorisation (comprenant l'incinération avec récupération d'énergie), 21 % ; traitement, 43 % ; et élimination finale (mise en décharge), 36 %. Le reste fait l'objet d'un stockage temporaire sans traitement (graphique 5.3). On ne saurait dire avec certitude s'il y a plus de déchets valorisés ou éliminés, ni quelle est la destination finale des quantités importantes de déchets « traités » ou « temporairement stockés ». Les pouvoirs publics élaborent des règles définissant de nouvelles normes environnementales applicables aux décharges de déchets dangereux. Les producteurs de déchets sont de plus en plus nombreux à privilégier la valorisation : entre 2009 et 2011, la part de l'ensemble des déchets dangereux valorisée dans les installations industrielles est passée de 35 % à plus de 80 %. Depuis 2009, le recyclage des déchets renfermant du plomb (provenant majoritairement de batteries au plomb) et, dans une moindre mesure, des DEEE, a également progressé. Divers DEEE sont démantelés et reconfigurés, notamment les ordinateurs et les téléphones portables, tandis que les pièces contenant des métaux précieux récupérables et certains composants tels que les circuits imprimés, nécessitant une technologie spécialisée, sont exportés à des fins de recyclage. La collecte des déchets électroniques peine à se concrétiser – en 2012, elle n'a pas dépassé 150 tonnes environ dans le cas des ordinateurs (encadré 5.2), sur un total (estimé pour 2007) de 6 000 à 9 000 tonnes (Ott, 2008). Il faut signaler la bonne marche de la gestion des déchets médicaux qui, grâce à une réglementation particulière (décret n° 267) et à des moyens d'application satisfaisants, sont systématiquement collectés et traités à haute température dans des incinérateurs spéciaux : 30 000 tonnes de déchets médicaux ont été incinérés dans ces conditions en 2010 (MADS, 2012).

Si la politique ambitieuse de REP menée par la Colombie fait progresser la collecte des déchets dangereux, elle est bien moins propice au recyclage. La première mesure a pris effet en 2007 – elle visait les pesticides et leurs emballages. En 2010, six autres mesures étaient en place pour les médicaments, les batteries au plomb, les piles, les pneus usagés, les ordinateurs et les ampoules d'éclairage (encadré 5.2). S'ajoutent des programmes

### Encadré 5.2. Produits visés par la responsabilité élargie des producteurs (REP)

La première mesure de REP adoptée par la Colombie a pris effet en 2007. Elle vise les pesticides obsolètes et les emballages contaminés par ces produits, utilisés par l'agriculture, l'industrie, les ménages et les services sanitaires et vétérinaires. Chaque producteur, distributeur et importateur de pesticides, ou de matière active correspondante, est tenu de reprendre les récipients usagés. Un pourcentage de collecte de 20 % a été fixé pour 2008, l'objectif étant de l'augmenter de 5 % par an pour atteindre 75 % de l'ensemble des récipients de pesticides mis sur le marché en 2019. Les producteurs, distributeurs et importateurs de pesticides doivent présenter à l'ANLA un plan de récupération des pesticides obsolètes précisant les modalités de réalisation de cet objectif. La réglementation définit également des exigences applicables au stockage des déchets. Les consommateurs ont l'obligation de rapporter leurs pesticides obsolètes dans des endroits prévus à cet effet, comme indiqué par les producteurs dans le plan.

En 2009, deux autres mesures ont été prises dans ce domaine pour les batteries au plomb et les médicaments. Elles imposent aux producteurs d'établir d'un commun accord un plan collectif pour parvenir aux objectifs définis par les pouvoirs publics. S'agissant des batteries au plomb, le taux de collecte devrait augmenter progressivement, de 10 % par an, pour passer de 40 % en 2011 à 90 % des batteries mises sur le marché en 2017. Pour les médicaments, l'objectif de collecte est calculé par rapport à la population visée : fixé à 10 % des consommateurs pour 2010, il doit atteindre 70 % en 2016, moyennant une augmentation annuelle de 10 %.

En 2010, quatre nouvelles mesures ont été approuvées concernant les piles ou petites batteries, les pneus usagés, les ordinateurs et les ampoules d'éclairage. Pour les piles et accumulateurs, le volume collecté doit passer de 4 % des quantités mises sur le marché en 2012 à 45 % d'ici à 2016 (4 % de plus chaque année), puis augmenter de 5 % par an jusqu'en 2021. Les autres objectifs sont fixés comme suit, moyennant une progression annuelle de 5 % : pour les pneus usagés, les quantités collectées doivent être portées de 20 % en 2012 à 65 % en 2021 ; pour les ordinateurs, de 5 % en 2012 à 50 % en 2021 ; et, pour les ampoules d'éclairage, de 5 % en 2012 à 60 % en 2023.

En 2012, le volume de déchets dangereux collectés grâce à l'application de ces mesures atteignait environ 24 000 tonnes. Il est très variable d'un type de produit à un autre. Par ailleurs, il convient d'analyser séparément les progrès réalisés pour les différents types de produits, car tous ne présentent pas la même dangerosité.

Collecte des déchets dans le cadre des programmes de REP Résolution n°	Année	Produit	Nombre de programmes	Nombre d'entreprises concernées	Quantités totales accumulées en 2012 (tonnes)
693	2007	Pesticides	93	90	3 393
371	2009	Médicaments	38	365	33
372	2009	Batteries au plomb	32	32	10 000 (estimation)
1457	2010	Pneus usagés	2	69	10 000 (estimation)
1297	2010	Piles et petites batteries	13	33	100
1511	2010	Ampoules	3	87	200
1512	2010	Ordinateurs	14	54	150
		Téléphones portables	1	Opérateurs et fabricants	200
		<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>730</b>	<b>24 000 (estimation)</b>

Source : MADS (2012), réponse de la Colombie au questionnaire établi dans le cadre des Examens environnementaux de l'OCDE.

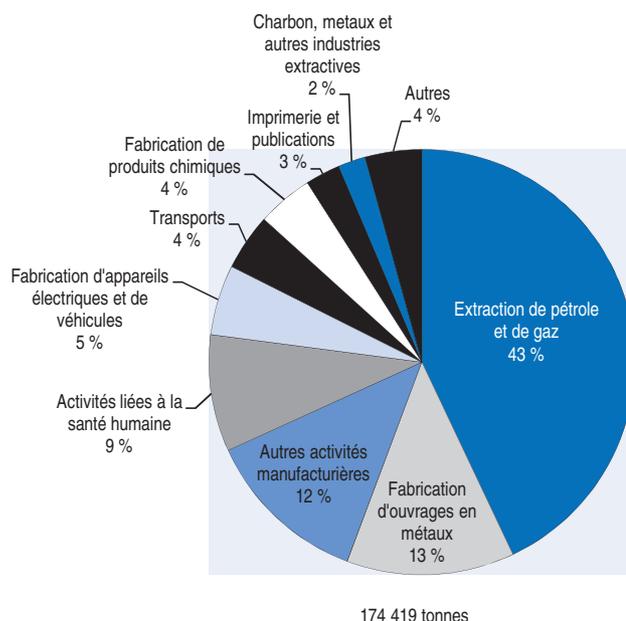
volontaires de REP pour les téléphones portables en fin de vie, les huiles usées, ainsi que les cartouches de toner et d'encre. Le Congrès colombien a adopté une loi sur les DEEE en juillet 2013.

La réglementation en matière de REP définit des objectifs pour la collecte des déchets, mais pas pour leur recyclage. S'ensuit une accumulation de grandes quantités de déchets, sans solution immédiate pour les recycler. En 2012, quelque 24 000 tonnes de produits en fin de vie avaient été ainsi collectées, soit pour l'essentiel des batteries au plomb (10 000 tonnes), des pneus usagés (10 000 tonnes) et des pesticides (3 400 tonnes). Seule une faible part est recyclée en Colombie, les déchets collectés devant être majoritairement éliminés (par exemple, les récipients de pesticides sont incinérés), stockés (cas des piles et des petites batteries) ou exportés à des fins de recyclage. Lors du lancement de la politique de REP, les pouvoirs publics ont semble-t-il privilégié l'aspect réglementaire et sous-estimé les impératifs techniques et financiers, concernant en particulier les infrastructures de recyclage. En outre, le manque de coopération avec les pays voisins empêche le développement d'un réseau de recyclage rationnel qui, grâce à des économies d'échelle, pourrait faire baisser les coûts en évitant les exportations intercontinentales.

Le développement des capacités de gestion des déchets dangereux mérite d'être signalé. Le nombre d'installations dans ce domaine est passé de neuf en 2006 à 50 en 2010 (PNUD, 2012). Des fours rotatifs haute température modernes et conformes aux normes environnementales ont été mis en place pour incinérer les déchets contaminés par des substances appauvrissant la couche d'ozone. Les autorités colombiennes font savoir que les moyens actuels d'élimination ou de valorisation des principaux flux de déchets dangereux sont suffisants, bien que des informations précises ne soient pas disponibles sur les procédés et capacités des infrastructures existantes.

Dans le secteur de l'exploitation pétrolière, gazière et minière, la gestion des déchets dangereux est inégale. La filière du pétrole et du gaz se caractérise par de grandes entreprises très réglementées. En effet, la majeure partie des déchets dangereux valorisés correspond aux flux de déchets émanant de ce secteur (Y9, mélanges et émulsions huile/eau ou hydrocarbure/eau, et Y8, déchets d'huiles minérales impropres à l'usage initialement prévu). Parallèlement, plus de 50 % des petites sociétés minières ne déclarent pas leur production de déchets (ANDI, 2013), et l'exploitation minière illicite rejette de grandes quantités de substances chimiques nocives dans l'environnement – par exemple, entre 77 et 150 tonnes de mercure lui sont imputables chaque année (chapitre 6). Pour réduire les graves conséquences environnementales et sanitaires de l'exploitation minière à petite échelle ou clandestine, il faudrait augmenter fortement les ressources consacrées à l'application de la réglementation.

La remise en état des sites contaminés laisse à désirer. Elle incombe aux entreprises industrielles dès lors que la pollution résulte de leurs activités ; les autorisations délivrées, notamment pour l'exploitation minière, doivent comprendre des clauses de responsabilité financière pour la surveillance du site en cas de cessation d'activité. Les autorités environnementales colombiennes ont ainsi contraint certaines entreprises pétrolières et chimiques à remettre en état des sites dont la contamination leur était imputable. Les communes sont chargées d'assainir, à leurs frais, les autres types de sites pollués. Les autorités environnementales ont procédé à un recensement des sites du domaine public contaminés par des pesticides, mais aucune opération de remise en état n'a encore eu lieu, faute de moyens d'application et de ressources financières. Une stratégie s'impose pour

Graphique 5.2. **Production de déchets dangereux par type d'activité**

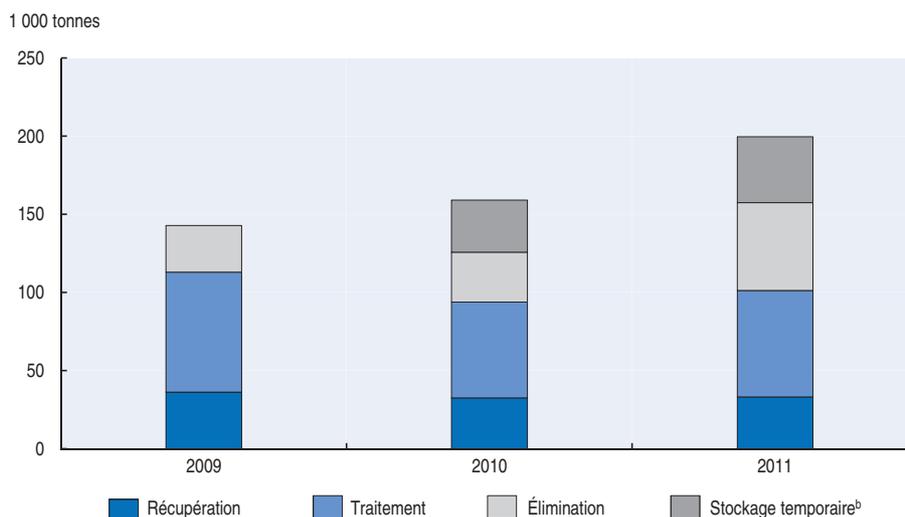
a) Déchets qui, en raison de leur nature corrosive, réactive, explosive, toxique, inflammable, infectieuse ou radioactive, peuvent représenter un risque pour la santé humaine et l'environnement, leur porter préjudice ou produire des effets sanitaires ou environnementaux indésirables (loi n° 1252). Ces données comprennent les quantités de déchets communiquées par les entreprises inscrites au Registre des producteurs de déchets dangereux aux autorités environnementales (sociétés autonomes régionales, autorités environnementales urbaines et sociétés de développement durable), qui transmettent ces informations à l'IDEAM. En 2011, 79 % de ces informations ont effectivement été transférées à l'IDEAM.

Source : IDEAM (2012), *Informe Nacional, Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia - Año 2011*; MADS, 2012.

gérer ces sites, à commencer par les sites « orphelins » (voir chapitre 2). Les autorités colombiennes prévoient d'élaborer d'autres mesures de prévention et de dépollution, axées en particulier sur les sites contaminés par l'industrie pétrolière et les pesticides. Un projet pilote a été lancé dans le cas des sites contaminés par des POP : trois sites ont été retenus dans les départements de l'Atlántico et de Cesar et, après des analyses, l'un de ces sites a pu être partiellement dépollué, moyennant l'exportation de 200 tonnes de déchets contaminés vers l'Allemagne à des fins de traitement (MADS, 2012).

Les mouvements transfrontières de déchets dangereux sont limités. La Colombie se conforme à la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, qu'elle a ratifiée en 1996. La loi n° 1252 de 2008, qui respecte intégralement l'article 4 de la Convention, interdit l'importation de déchets dangereux. L'exportation intervient quand il n'existe aucun moyen de traitement adéquat en Colombie, comme c'est le cas pour les huiles contaminées par des PCB, les tubes fluorescents et les pesticides obsolètes. Entre 2007 et 2011, 1 230 tonnes de déchets dangereux ont été exportées, pour élimination finale, principalement vers des pays européens (Allemagne, Belgique, Finlande et France) (MADS, 2012). Les DEEE sont démantelés en Colombie avant d'être envoyés au Canada pour recyclage. La Colombie utilise les documents de notification et de mouvement, ainsi que le système de classification et de codification des déchets dangereux, communs à l'OCDE et à la Convention de Bâle. Au titre de la Convention de Bâle, elle a déclaré avoir exporté

Graphique 5.3. Gestion des déchets dangereux par catégorie de traitement



a) Déchets qui, en raison de leur nature corrosive, réactive, explosive, toxique, inflammable, infectieuse ou radioactive, peuvent représenter un risque pour la santé humaine et l'environnement, leur porter préjudice ou produire des effets sanitaires ou environnementaux indésirables (loi n° 1252). Ces données comprennent les quantités de déchets communiquées par les entreprises inscrites au Registre des producteurs de déchets dangereux aux autorités environnementales (sociétés autonomes régionales, autorités environnementales urbaines et sociétés de développement durable), qui transmettent ces informations à l'IDEAM. En 2011, 79 % de ces informations ont effectivement été transférées à l'IDEAM.

b) Données disponibles depuis 2010 seulement.

Source : IDEAM (2012), *Informe Nacional, Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia - Año 2011* ; MADS, 2012.

133 tonnes de déchets dangereux en 2008, 495 tonnes en 2009, 162 tonnes en 2010 et 316 tonnes en 2011 (Secrétariat de la Convention de Bâle, 2011). Selon les autorités colombiennes, les déchets font l'objet d'un trafic transfrontière illicite, mais aucune information n'est disponible quant à son ampleur.

#### 4. Autres faits nouveaux

La politique de consommation et de production durables (CPD) a permis de réduire au minimum la quantité et la dangerosité des déchets produits. Le MADS l'a rendue publique en 2010, conformément à l'engagement inscrit dans le PND 2010-14. Le but est de donner plus de place à la viabilité écologique dans les modes de production et de consommation, tout en renforçant la compétitivité des entreprises et en contribuant au bien-être de la population. L'encadré 5.3 passe en revue les résultats obtenus. Les pouvoirs publics colombiens considèrent qu'il s'agit d'une stratégie de minimisation et de gestion des déchets avantageuse pour tous. Les éléments fondamentaux des programmes de REP ont été élaborés dans le cadre de la politique générale de CPD.

Les efforts déployés par la Colombie en faveur d'une production moins polluante contribuent à améliorer la gestion des déchets industriels. Il faut citer la création du Centre national de production propre et des technologies environnementales (CNMPLTA), qui, entre autres objectifs, vise à promouvoir une meilleure gestion des déchets dans l'industrie. Le Centre signe des accords volontaires avec les branches d'activité concernées et soutient des actions concrètes tendant à prévenir et à réduire au minimum la production de déchets. En 2011, il a apporté une assistance technique à 32 entreprises et

### Encadré 5.3. La politique colombienne de consommation et de production durables

D'après la Commission économique des Nations Unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC), la politique de CPD menée par la Colombie est l'une des plus détaillées de la région. Elle reprend plusieurs initiatives thématiques nationales, notamment la Politique pour une production plus écologique (1997), le Système national de compétitivité (2006), le Programme environnemental pour les entreprises et les industries (2007) et la Politique nationale de logistique (2008).

La politique colombienne de CPD comprend des orientations pour la concrétisation des engagements environnementaux et des instruments d'évaluation et de suivi correspondants. Axée sur certaines branches d'activité, comme le bâtiment, l'agro-industrie et le tourisme, elle vise aussi bien les petites et moyennes entreprises que le secteur public.

Elle a contribué aux réalisations suivantes en matière d'environnement :

- recyclage de 53 millions de litres d'huile de vidange ou à usage industriel ;
- recyclage et/ou élimination de 3 millions de composants de téléphones portables ;
- élimination des chlorofluorocarbones dans les réfrigérateurs fabriqués en Colombie ;
- arrêt des importations de produits contenant du halon ;
- réduction de 90 % des quantités de tétrachlorure de carbone (CCl<sub>4</sub>), fréquemment utilisé dans les extincteurs et les agents de nettoyage ; et
- réduction des déchets toxiques liés à des procédés d'extraction minière faisant intervenir le mercure et d'autres substances dangereuses.

Source : PNUE (2012), *Global Outlook on SCP Policies: Taking Action Together*.

initié des professionnels à la gestion des déchets dangereux et municipaux – c'est d'autant plus important que la Colombie manque de savoir-faire concernant la gestion des déchets dangereux, la formation professionnelle et les analyses de laboratoire. Le Centre propose également une assistance technique à la mise en œuvre de la politique de REP, passant en particulier par des projets de collecte pour les DEEE, les piles et batteries et les ampoules d'éclairage ; il a mis au point des normes pour des bâtiments écologiquement viables, axées notamment sur l'efficacité énergétique et la recyclabilité des matériaux. Une étude (Blackman et al., 2006) a cependant souligné les difficultés d'évaluation des résultats de la politique colombienne de production moins polluante, le niveau de référence et les indicateurs pertinents n'étant pas précisés dans les accords volontaires. Les entreprises n'ont pas tenu leur engagement d'investir dans des technologies propres, faute de ressources financières, de règles suffisamment contraignantes et de valeur juridique claire conférée à ces accords. Avec le soutien des pouvoirs publics et du secteur privé, le Centre a établi un système d'information qui facilite les échanges commerciaux de résidus et de sous-produits industriels, encourageant ainsi la récupération, le recyclage et la réintroduction des matériaux dans la chaîne de production, à savoir la Bourse d'échange de résidus et de sous-produits industriels (BORSI).

Les autorités environnementales colombiennes cherchent à instaurer des marchés publics écologiques. Le MADS met actuellement cette approche à l'essai, avant son éventuelle application à d'autres organismes publics. En 2010, une étude a permis, méthodologie du PNUE à l'appui, de déterminer des priorités pour faire prévaloir la

viabilité écologique des achats publics (MAVDT, 2010). Sept produits et secteurs ont été mis en évidence : véhicules, café, papier, ordinateurs et imprimantes, produits de nettoyage, publications et bâtiments. Entre autres obstacles à la généralisation de cette approche, les règles de passation des marchés publics ont longtemps retenu le prix comme seul critère. La réforme récente des marchés publics devrait faciliter le processus de verdissement. Le développement d'initiatives visant la sensibilisation et la formation des responsables des achats publics, ainsi que l'écolabellisation, irait aussi dans ce sens.

## 5. Aspects économiques des politiques relatives aux déchets

La gestion des déchets est financée à la fois par les contributions des usagers, des subventions publiques et des crédits d'aide au développement. Les redevances unitaires, qui varient selon les catégories d'usagers et le niveau de revenu des ménages, couvrent en partie le coût des services de gestion des déchets municipaux. En 2010, les entreprises privées ont dépensé 91 milliards COP (dont 66 milliards COP versés aux prestataires de services de gestion des déchets), soit 16 % de l'ensemble des dépenses environnementales du secteur manufacturier. La même année, le secteur public colombien a consacré 220 milliards COP à la gestion des déchets, représentant 7 % du total des dépenses publiques de protection de l'environnement (chapitre 3). La Colombie a bénéficié d'un soutien financier et technique de la Banque mondiale, du PNUÉ et de certains pays, comme le Canada (dépollution des sites contaminés) et la Suisse (REP pour les DEEE et passation de marchés écologiquement viables).

En Colombie, la gestion des déchets pâtit d'un manque de ressources financières. Les redevances versées par les usagers ne couvrent pas entièrement les coûts des opérations, en raison du système de redevances (d'importantes subventions sont accordées à de vastes pans de la population), d'une part, et du faible taux de recouvrement, d'autre part – en moyenne, moins de 80 % des montants facturés aux usagers sont recouverts (SSPD, 2011). Sur les quelque 1 250 milliards COP de dépenses effectuées par les prestataires, les investissements représentent 6 % seulement. Les recettes publiques financent la majeure partie des investissements dans le secteur de la gestion des déchets, car les prestataires de services ne peuvent prendre en charge que 4 % environ (SSPD, 2011). L'élaboration de politiques ambitieuses et efficaces dans ce domaine n'ayant pas figuré parmi les priorités des précédents gouvernements, les ressources financières prélevées sur le budget public au titre de la gestion des déchets ont été maigres. D'où un recours massif aux décharges, qui offrent la solution la plus simple et la plus économique. Les pouvoirs publics ont entrepris de revoir la politique de gestion des déchets pour l'inscrire financièrement (mais aussi écologiquement et socialement) dans la durée, en passant à une approche préventive, et non plus corrective.

La structure économique actuelle du secteur fait obstacle au recyclage. Les investisseurs privés ne sont pas attirés par cette activité car les marchés du recyclage sont peu développés, et l'élimination finale coûte moins cher. Le fait que le tri à la source et la collecte sélective des déchets municipaux sont relativement limités augmente considérablement les coûts du recyclage, qui ne peuvent pas être couverts par les ventes de matériaux recyclés. Par ailleurs, étant donné que les normes sociales colombiennes ne mettent pas en avant le tri à la source, la collecte sélective ou le recyclage, il faudra déployer d'importants efforts de sensibilisation et de formation pour qu'une politique de recyclage donne des résultats.

Le système de subventions présente plusieurs inconvénients. Des aides publiques sont accordées à trois niveaux d'administration : les communes aident les ménages à bas revenu, tandis que les départements et l'État apportent un soutien aux prestataires de services, privés ou municipaux. Environ 90 % des ménages bénéficient d'un système comportant un élément de péréquation entre usagers et un élément de subvention publique locale (chapitre 3). Ce système est entaché par des problèmes de coulage (les ménages aidés ne sont pas tous pauvres) et de mauvais ciblage (certains ménages pauvres, en particulier dans les zones rurales, ne sont pas desservis et ne bénéficient donc pas de la subvention). Près de 25 % des communes sont soutenues financièrement par les CAR ou le MVCT pour améliorer la gestion des déchets. Les subventions accordées aux communes dépendent du volume de déchets ramassés et « traités » (soit, pour l'essentiel, mis en décharge). Non seulement le principe pollueur-payeur n'est pas respecté, mais la conception de ce système de subventions tend à décourager la minimisation des déchets et n'est pas propice au recyclage.

La Colombie dispose d'un système de redevances clairement défini. En 2005, les résolutions n<sup>os</sup> 351 et 352 ont établi les méthodes à retenir pour estimer la production de déchets municipaux (base servant à calculer les coûts et les tarifs liés à la gestion des déchets) et pour fixer les prix à payer. La méthode de calcul des tarifs est très précise : elle envisage le prix maximum applicable pour un service donné (nettoisement de la voirie, enlèvement et transport des ordures, élimination finale, administration, etc.) et prévoit des ajustements en fonction de la situation. Elle veille aussi à ce que les économies soient répercutées sur les usagers. La redevance englobe une part fixe et une part variable, selon le niveau moyen de production de déchets dans chaque zone de desserte. Le montant à payer est le même pour tous les ménages (d'une même catégorie socio-économique) de la zone, quel que soit le volume produit individuellement. Il varie toutefois selon la catégorie socio-économique des ménages. Ceux-ci sont classés en six catégories (*estratos*)<sup>9</sup> : trois<sup>10</sup> peuvent prétendre à des aides (déterminées au niveau des communes, mais soumises à des plafonds fixés au niveau national, soit au maximum 70 % du tarif normal pour l'*estrato* 1, 40 % pour l'*estrato* 2 et 15 % pour l'*estrato* 3), une paie le tarif normal (*estrato* 4) et deux se voient appliquer des majorations (déterminées elles aussi au niveau des communes, mais en référence à des seuils fixés au niveau national, soit au minimum 50 % pour l'*estrato* 5 et 60 % pour l'*estrato* 6). Des majorations s'appliquent également aux activités industrielles et commerciales (respectivement 30 % et 50 % au minimum).

Le système de redevances évolue pour mieux couvrir les coûts et réduire les incitations négatives. Il a été revu en 2007. Cependant, les tarifs pratiqués restaient trop bas pour amortir les frais d'exploitation liés à la gestion des déchets (fermeture des dépotoirs à ciel ouvert et mise aux normes environnementales des décharges, en particulier) et internaliser pleinement les coûts environnementaux de la production de déchets. Une nouvelle résolution adoptée en février 2013 a modifié la méthode de fixation des tarifs de manière à mieux aligner les coûts retenus dans la formule de calcul avec les prix du marché et à éviter que les subventions nuisent au recyclage. L'un des moyens d'accroître le financement par les usagers consisterait aussi à élever le taux de recouvrement des redevances, inférieur (en 2010) à 80 % (SSPD, 2011).

La Colombie propose des incitations financières axées sur une gestion plus efficace des déchets municipaux. Le PND 2011-14 vise à réaliser des économies d'échelle au stade de l'élimination en développant des infrastructures de gestion (décharges et centres de transfert, pour l'essentiel) qui répondent aux besoins régionaux. Les incitations financières

sont accordées en fonction de la quantité de déchets éliminés et de la capacité des équipements. En 2011, 70 décharges régionales desservait 621 communes – plus de la moitié du nombre total –, soit une augmentation de 8 % par rapport à l'année précédente. Bien que cette politique contribue à remédier au manque d'infrastructures de gestion de déchets et à réduire l'abandon des déchets, elle peut avoir pour effet pervers d'inciter les communes à mettre davantage de déchets en décharge.

Des exonérations fiscales sont consenties pour encourager l'investissement privé dans la gestion des déchets. Depuis 2001, les achats d'équipements de traitement ou de recyclage des déchets sont exemptés de la TVA. S'ajoute une exonération de l'impôt sur le revenu, jusqu'en 2018, pour la vente d'énergie issue de déchets agricoles.

Une redevance d'éco-participation aide à internaliser les coûts liés à la gestion des déchets. Elle s'applique à huit produits dont le traitement, à la fin de leur vie utile, est problématique et coûteux : pesticides, médicaments, batteries au plomb, pneus usagés, piles et petites batteries, ampoules d'éclairage, ordinateurs et téléphones portables. Si les pouvoirs publics parviennent à attirer des investisseurs privés dans le secteur du recyclage, la politique de REP pourrait être étendue à d'autres matériaux tels que les déchets d'emballage, comme dans beaucoup de pays.

## Notes

1. Bogotá, Buenaventura, Medellín, Cali, Barranquilla, Carthagène et Santa Marta.
2. Abstraction faite du volume récupéré correspondant aux ménages et aux activités commerciales, administratives et industrielles (soit environ 1.8 million de tonnes en 2010).
3. À savoir 89 % dans des décharges contrôlées et 3 % dans des alvéoles de stockage temporaire agréés (*celdas de contingencia*), selon la nomenclature nationale.
4. Abstraction faite des alvéoles de stockage temporaire agréés (*celdas de contingencia*), selon la nomenclature nationale.
5. [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co).
6. Les caractéristiques de danger prises en compte correspondent aux matières corrosives, réactives, explosives, inflammables, infectieuses, radioactives et toxiques.
7. Selon le volume produit : chaque année pour un volume élevé (plus de 12 tonnes par an) et tous les 18 mois pour un volume moyen (plus de 1.2 tonne par an).
8. Les catégories de déchets dangereux renvoient à la classification de l'OCDE et de la Convention de Bâle, en reprenant le code Y et la liste de base.
9. Les critères de classification comprennent des caractéristiques physiques (comme le type de toiture, de garage ou l'état de la façade du logement), l'environnement urbain (état de la chaussée, présence ou non de trottoirs) et l'aménagement urbain (emplacement).
10. Dans les communes où le taux de couverture du service est inférieur à 90 %, les ménages de l'*estrato* 3 ne peuvent pas prétendre à des aides.

## Références

- AIDIS, OPS et BID (2010), *Regional Evaluation on Urban Solid Waste Management in Latin America and the Caribbean: 2010 Report*, Association interaméricaine de génie sanitaire et de l'environnement, Organisation panaméricaine de la santé et Banque interaméricaine de développement.
- ANDI (2013), Échanges avec l'Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (Association nationale des entrepreneurs de Colombie).
- Aluna Consultores Limitada (2011), « Informe Condensado del Estudio Nacional de Reciclaje », *Aluna Consultores Limitada*, Bogotá.

- Banque mondiale (2009), *Project Appraisal Document on a Proposed Loan of USD 20 Million to the Republic of Colombia for the Solid Waste Management Program Project*, Report 48592-CO, Banque mondiale, Washington, DC.
- Banque mondiale (2013), *Urban Informal Workers: Representative Voice and Economic Rights*, background paper for *World Development Report 2013*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Blackman, A. et al. (2006), *Review of the Efficiency and Effectiveness of Colombia's Environmental Policies*, Resources for the Future, Washington, DC, [www.rff.org/rff/Documents/RFF-Rpt-ColoEPEfficiency.pdf](http://www.rff.org/rff/Documents/RFF-Rpt-ColoEPEfficiency.pdf).
- CEMPRE (2013), *Compromiso Empresarial para el Reciclaje Colombia*, [www.cempre.org.co](http://www.cempre.org.co), Bogotá.
- CONPES (2008), *Lineamientos y Estrategias para Fortalecer el Servicio Público de Aseo en el Marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos*, Documento Conpes 3530, Consejo Nacional de Política Económica y Social, République de Colombie, Bogotá.
- Correal Sarmiento, M.C. (2007), « Aprovechamiento de Residuos Sólidos en Colombia », exposé, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Fös, Green Budget Germany, Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft, Kai Schlegelmilch, Eike Meyer, Damian Ludewig (2011), *Economic Instruments in the Waste Management Sector, Experiences from OECD and Latin American Countries*.
- Hoornweg, D. et P. Bhada-Tata (2012), *What a waste : a global review of solid waste management*, Urban development series, knowledge paper 15, Banque mondiale, Washington, DC.
- IDEAM (2012), *Informe Nacional, Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia: Año 2011*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- MADS (2011), *Gestión de Residuos Ambientales y Peligrosos*, exposé, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MADS (2012), « Colombia's response to the OECD Environmental Performance Review questionnaire », Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MAVDT (2005), *Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MAVDT (2010), *Fortalecimiento de las Capacidades para las Compras Públicas Sostenibles en Colombia*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MVCT (2012), *Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, Título F – Sistemas de Aseo Urbano*, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Bogotá.
- Ott, D. (2008), *Gestión de Residuos Electrónicos en Colombia, Diagnóstico de Computadores y Teléfonos Celulares*, EMPA et CNMPLTA (Laboratoire fédéral suisse d'essai des matériaux et de recherche et Centro Nacional de Produccion Mas Limpia), Medellín.
- Secrétariat de la Convention de Bâle (2011), *Compilation of Part II for the year 2010*, Secrétariat de la Convention de Bâle, Genève, [www.basel.int/Countries/NationalReporting/StatusCompilations/CompilationPartII\(2010\)/tabid/3182/Default.aspx](http://www.basel.int/Countries/NationalReporting/StatusCompilations/CompilationPartII(2010)/tabid/3182/Default.aspx).
- SSPD (2011), *Estudio sectorial del servicio público de aseo 2010*, Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios, Bogotá.
- SSPD (2013), *Informe Nacional de Disposición Final 2012*, Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios, Bogotá.
- PNUD (2012), *Demonstration Project on End of Life ODS Management and Destruction*, Descriptif du projet, Gouvernement colombien, Programme des Nations Unies pour le développement, New York.
- PNUE (2012), *Global Outlook on SCP Policies: Taking Action Together*, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi.
- Vieira, C. (2013), *Waste Pickers in Colombia Earn Formal Recognition*, IPS News Agency [www.ipsnews.net/2013/05/waste-pickers-in-colombia-earn-formal-recognition/](http://www.ipsnews.net/2013/05/waste-pickers-in-colombia-earn-formal-recognition/).
- WIEGO (2013), *IMPACT – Colombia's Triumphant Recicladores, Women in Informal Employment: Globalising and Organising*, Cambridge, Massachusetts, [http://wiego.org/sites/wiego.org/files/resources/files/Impact\\_Colombias\\_Triumphant\\_Recicladores.pdf](http://wiego.org/sites/wiego.org/files/resources/files/Impact_Colombias_Triumphant_Recicladores.pdf).

## PARTIE II

### Chapitre 6

# Gestion des produits chimiques

*Ce chapitre apporte des précisions sur le cadre stratégique et institutionnel dans lequel s'inscrit la gestion des produits chimiques en Colombie. Il donne un aperçu des dispositions visant les essais et les évaluations, ainsi que la gestion des risques liés aux produits chimiques et la diffusion des informations correspondantes. Sont prises en compte les mesures de prévention, de préparation et d'intervention applicables aux accidents chimiques. Par ailleurs, le chapitre passe en revue les progrès réalisés par la Colombie quant à la gestion de certains produits chimiques, notamment les substances appauvrissant la couche d'ozone, les polluants organiques persistants et le mercure, et fait le point sur le rôle du pays dans la coopération internationale en matière de gestion des produits chimiques.*

## Évaluation et recommandations

Des quantités importantes de produits chimiques de production intérieure ou d'importation sont utilisées en Colombie. De ce fait, il est impératif de mettre en place un cadre d'action solide qui garantisse une utilisation sûre des produits chimiques tout au long de leur cycle de vie. Si la Colombie a pris des mesures à cette fin, il reste encore beaucoup à faire pendant pour établir un système efficace comparable à ceux des pays de l'OCDE. Priorité doit être donnée à la mise en place d'un cadre systématique pour faire en sorte que les produits chimiques industriels produits et utilisés en Colombie soient soumis à des essais et évalués, et que leurs risques soient gérés de manière appropriée.

La Colombie a instauré des dispositifs réglementaires pour plusieurs types de produits chimiques, dont les pesticides, les produits pharmaceutiques, les additifs alimentaires et les cosmétiques. Ce faisant, elle a développé les capacités techniques d'essais, d'évaluation et de gestion des risques sanitaires et environnementaux connexes, privilégiant toutefois les impacts sanitaires. Des capacités institutionnelles ont aussi été mises en place, ainsi que des mécanismes de coordination des activités des ministères concernés, mais il n'est pas certain que ces dispositifs soient efficaces ou cohérents. Néanmoins, ces initiatives constituent un socle utile pour élaborer un cadre réglementaire pour la gestion des produits chimiques industriels.

L'expérience de la Colombie en matière de gestion des produits chimiques industriels concerne essentiellement la mise en œuvre des accords environnementaux multilatéraux relatifs à des produits chimiques particuliers et elle s'y limite en grande partie. Le pays a réussi à faire un usage optimal des aides financières et techniques qu'offrent ces accords pour mieux gérer les produits chimiques visés et développer les capacités correspondantes. La Colombie a aussi su tirer parti d'autres initiatives internationales, dont l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM) adoptée par les Nations Unies. En 2012, la Colombie a élaboré dans ce cadre un profil national détaillé sur les substances chimiques. Ce document constitue un bon panorama de la situation en matière de gestion des produits chimiques, ce qui a facilité l'élaboration d'un plan d'action national pour la gestion des produits chimiques à l'horizon 2020. Une liste de 140 produits chimiques devant faire l'objet d'actions prioritaires dans l'avenir a également été établie. Le grand enjeu est de mettre en œuvre ce plan d'action et de cibler les ressources disponibles sur les produits chimiques présentant les plus forts risques potentiels pour la santé et l'environnement. Cette tâche doit être menée à bien avec la participation pleine et entière de toutes les parties prenantes, dont les syndicats, les consommateurs et plus généralement la société civile. Les meilleures pratiques, telles que répertoriées dans les Décisions ou les Recommandations du Conseil de l'OCDE ainsi que dans les documents techniques de l'Organisation, pourraient servir d'orientations.

L'adoption d'une approche plus systématique de la gestion des produits chimiques et la prise en charge des risques potentiels d'un plus large éventail de produits chimiques nécessitent d'améliorer l'information et de renforcer les capacités en matière d'essais de

produits chimiques et d'évaluation des risques. Une meilleure information sur les produits chimiques produits et utilisés en Colombie est indispensable. L'information sur les dangers chimiques, élaborée par les organisations internationales et l'industrie, doit être exploitée au maximum. Parallèlement à la mise en place d'un système de notification pour les produits chimiques industriels, la Colombie doit envisager d'exiger l'application des Lignes directrices de l'OCDE pour les essais de produits chimiques (comme elle l'a fait pour les pesticides) et des Principes de l'OCDE relatifs aux bonnes pratiques de laboratoire pour les essais réglementaires. La Colombie pourrait aussi envisager d'adhérer aux Décisions du Conseil de l'OCDE sur l'acceptation mutuelle des données (AMD).

De nouvelles mesures doivent être prises pour fournir des informations sur l'utilisation sûre des produits chimiques aux travailleurs, aux consommateurs et autres utilisateurs. La Colombie a déjà pris un certain nombre de mesures dans ce domaine, mais celles-ci ont besoin d'être renforcées et mises en cohérence. La mise en œuvre du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) des Nations Unies a été amorcée : ces efforts doivent être intensifiés en priorité. Il convient de poursuivre les travaux sur la faisabilité d'un inventaire des émissions et transferts de matières polluantes (IETMP) dans le but d'en créer un. Des efforts supplémentaires doivent être réalisés pour faire en sorte que les petites et moyennes entreprises utilisant des produits chimiques dangereux aient accès à l'information dont elles ont besoin pour manipuler et éliminer les produits chimiques dans de bonnes conditions de sécurité. Les sources d'information des consommateurs doivent aussi être renforcées.

Des dispositions sont en place pour la préparation et l'intervention en cas d'accident. Toutefois, elles visent les risques liés aux catastrophes naturelles et ne prennent pas en charge de manière appropriée les risques associés au fonctionnement courant des installations chimiques. De surcroît, elles tablent trop sur les efforts d'autorités régionales et locales insuffisamment dotées en ressources, et sur l'industrie chimique elle-même. Il ne semble pas exister de dispositifs pour gérer des accidents chimiques susceptibles d'avoir une dimension transfrontière. Les autorités nationales doivent jouer un rôle plus actif dans la mise en place d'un cadre d'action efficace, ainsi que dans la surveillance et la fourniture d'orientations concernant les activités des autorités infranationales dans ce domaine. Les orientations élaborées par l'OCDE et l'expérience acquise par les pays membres constituent une référence utile en la matière.

Grâce au soutien international, la Colombie a notablement progressé dans la mise en œuvre du Protocole de Montréal dont elle respecte l'intégralité des prescriptions. En plus de son action contre les chlorofluorocarbones, le pays a pris des mesures pour contrôler l'utilisation des hydrochlorofluorocarbones (HCFC) par anticipation de l'accord international s'y rapportant. Des efforts supplémentaires sont indispensables pour mettre un frein à l'importation illicite persistante de substances interdites et pour gérer la collecte et l'élimination écologique de substances qui appauvrissent la couche d'ozone et sont présentes dans des équipements encore utilisés.

La Colombie s'emploie activement à mettre en œuvre la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP), avec le soutien de la communauté internationale. Un plan d'application national global, établi en 2010, répertorie les stocks de POP et présente une stratégie pour les gérer en tenant compte de leurs impacts économiques et sociaux potentiels. Un effort important est nécessaire pour atteindre les objectifs du plan, car de grandes quantités de pesticides et de PCB sont stockées ou

utilisées, et des volumes importants de dioxines et de furanes sont rejetés dans l'environnement. La Colombie bénéficie du soutien du FEM et du PNUD pour accroître sa capacité d'élimination des PCB. Le pesticide glyphosate a été utilisé pour éradiquer les cultures de coca et de pavot destinées à la production de drogues illicites bien que certains s'interrogent sur son efficacité et sur ses impacts sanitaires et environnementaux. Une étude indépendante approfondie permettrait d'étayer l'action publique dans ce domaine.

La gestion de l'impact sanitaire et environnemental du mercure est de loin la question la plus difficile à traiter s'agissant des produits chimiques. Alors qu'on connaît depuis longtemps les graves effets d'une exposition au mercure sur la santé et l'environnement, des quantités importantes de mercure sont rejetées dans l'environnement, surtout par les petites exploitations artisanales d'or. Celles-ci emploient un nombre considérable de travailleurs dont beaucoup n'ont pas d'autre possibilité d'emploi. Dans certaines villes minières, les concentrations de mercure dans l'air ambiant sont les plus élevées du monde, les zones d'habitation enregistrant un taux dix fois supérieur à la limite d'exposition du public fixée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Plusieurs projets ont été lancés, souvent avec le soutien de la communauté internationale, qui ont démontré qu'il était possible de réduire ou d'éviter les rejets de mercure dans l'environnement. Il est indispensable de les développer massivement. Une loi visant à réduire et à éliminer l'utilisation du mercure a été adoptée en juillet 2013.

### Recommandations

- Élaborer un cadre juridique et institutionnel global pour gérer les risques sanitaires et environnementaux liés aux produits chimiques industriels ; réviser les textes législatifs régulant les autres produits chimiques et la législation environnementale concernant l'exposition aux produits chimiques, afin de les mettre en cohérence ; examiner l'efficacité et l'efficacités globales des dispositifs institutionnels destinés à gérer les risques liés aux produits chimiques, notamment les divers mécanismes de coordination.
- Renforcer les capacités d'essai et d'évaluation des produits chimiques ; veiller à pleinement exploiter les sources existantes d'information sur les dangers chimiques ; envisager d'adhérer aux Décisions du Conseil de l'OCDE relatives à l'acceptation mutuelle des données ; rassembler des informations plus précises et actualisées sur la production, les échanges et l'utilisation de produits chimiques en Colombie.
- Prendre de nouvelles mesures pour renforcer la sensibilisation à la sécurité chimique et développer l'accès des utilisateurs et du public à l'information sur les produits chimiques dangereux ; mettre en œuvre en priorité le SGH des Nations Unies ; mettre en place un IETMP conformément aux bonnes pratiques internationales, en assurant l'accès du public à l'information ; veiller à l'instauration de mécanismes fournissant aux petites et moyennes entreprises l'information dont elles ont besoin pour manipuler dans de bonnes conditions de sécurité les produits chimiques qu'elles utilisent.
- Renforcer la participation des consommateurs et de la société civile aux actions destinées à promouvoir la sécurité d'utilisation des produits chimiques, au niveau national, régional et local ; continuer de collaborer étroitement avec l'industrie chimique pour encourager une utilisation sûre des produits chimiques.

### Recommandations (suite)

- Consolider le cadre de gestion de la prévention, la préparation et l'intervention en cas d'accident chimique ; renforcer le rôle des autorités nationales en matière de surveillance et de fourniture d'orientations concernant les activités des autorités infranationales dans ce domaine.
- Renforcer et amplifier les efforts visant à réduire et éliminer les rejets de mercure dans l'environnement, en tenant compte de leur impact économique et social ; appliquer la récente législation à cette fin ; prendre des mesures pour appliquer les dispositions de la Convention de Minamata avant son entrée en vigueur.
- Développer la participation aux initiatives internationales dans le but de renforcer les politiques et les capacités de gestion des produits chimiques.

## 1. La santé et l'environnement à l'épreuve des produits chimiques

### 1.1. Le secteur des produits chimiques : production, importation, exportation, utilisation

Bien que les informations sur les produits chimiques soient disparates et peu récentes (les dernières données remontent à 2006-07), elles montrent que l'exposition aux produits chimiques est significative en Colombie. Le pays a donc besoin d'un système complet et efficace de gestion des produits chimiques en vue de protéger la santé et l'environnement.

En 2007, 28 millions de tonnes de produits chimiques d'origine nationale ou importés ont été utilisés en Colombie. Les instituts officiels<sup>1</sup> classent à des fins statistiques les types de produits chimiques utilisés en sept groupes (tableau 6.1).

Tableau 6.1. Utilisation de produits chimiques par groupe statistique

Groupe	Utilisation (milliers de tonnes)
1. Produits organiques	670
2. Produits inorganiques	3 648
3. Peintures, teintures, pigments, vernis, colorants	2 778
4. Pesticides <sup>a</sup>	28
5. Engrais	2 077
6. Pétrole, gaz naturel et produits dérivés	18 570
7. Autres produits chimiques	329
<b>Total</b>	<b>28 100</b>

a) Milliers de tonnes d'ingrédients actifs.

Source : MADS-ONUDI (2012), Perfil Nacional de Sustancias Químicas en Colombia, ministère de l'Environnement et du Développement durable et Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, Bogotá/Vienne.

Au début des années 2000, le secteur des produits chimiques représentait 2 % du PIB ; cette part a diminué jusqu'à atteindre 1.4 % dans la deuxième partie de la décennie. Sa part de valeur ajoutée manufacturière a baissé, passant d'un peu plus de 14 % à un peu moins de 12 % au cours de la même période.

Le secteur colombien de la chimie est constitué d'entreprises produisant des produits chimiques de base à usage agricole et de la résine synthétique, de la peinture et d'autres produits chimiques à usage industriel. Le pétrole d'origine nationale est l'une des matières premières du secteur. L'industrie chimique est principalement concentrée dans la banlieue

de Bogotá, à Soacha, dans la ville de Medellín (région de Valle de Aburrá) et dans les couloirs de Yumbo, au nord de Cali. En 2006, la production nationale de produits chimiques s'élevait à 9.7 milliards USD. Cette année-là, 59 % des produits chimiques utilisés en Colombie ont été importés, principalement des États-Unis, d'Allemagne, du Mexique, de Chine, du Japon et du Venezuela. Ces importations de produits chimiques représentaient une valeur estimée à 5.7 milliards USD, soit 25 % des importations industrielles totales. Les exportations de produits chimiques s'élevaient à 2.4 milliards USD, soit 16 % des exportations industrielles totales (CIAC, 2012). Les entreprises locales et multinationales ayant des sites de production dans le pays sont d'importants fournisseurs de produits chimiques dans la région : 41 % des produits chimiques exportés étaient destinés à des pays membres de la Communauté andine des nations (CAN) (MADS-ONUDI, 2012).

### **1.2. Les produits chimiques dans l'environnement**

La Colombie n'a pas établi de système d'enregistrement des concentrations de produits chimiques dangereux dans l'environnement. Des informations générales sur l'environnement sont disponibles dans le Système d'information environnementale de la Colombie (SIAC), qui inclut le Système d'information sur l'utilisation des ressources naturelles renouvelables (SIUR). Le SIUR a été renforcé ces dernières années pour couvrir les déchets dangereux et non dangereux, la consommation d'eau, les émissions dans l'eau et dans l'air ainsi que la consommation d'énergie de certains secteurs de production. Bien que ces informations aient un lien avec la production de produits chimiques, le SIUR ne couvre pas la présence dans l'environnement de produits chimiques industriels dangereux spécifiques.

En l'absence de démarche systématique, les informations sur les produits chimiques dangereux dans l'environnement sont ponctuelles. Ainsi, d'après les données de la FAO, la quantité de pesticides vendus par kilomètre carré de terres labourables est près de sept fois supérieure à la moyenne OCDE. On dispose d'informations sur les rejets de mercure dans l'environnement dus à l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or et sur les rejets de glyphosate (herbicide) dus à la pulvérisation des cultures illicites. Le mercure et le glyphosate sont rejetés en grandes quantités (voir section 4). Il existe également des informations sur les déversements d'hydrocarbures. En 2009, on en a dénombré 276, dont 51 % étaient dus à des attaques terroristes sur les infrastructures pétrolières, 22 % à des défaillances d'exploitation, 21 % à des défauts d'installation et 6 % à des accidents de la route (MADS-ONUDI, 2012).

### **1.3. Effets sur la santé de l'exposition aux produits chimiques**

Il n'existe guère d'informations sur l'exposition de la population aux produits chimiques, notamment des travailleurs ou de groupes vulnérables tels que les nourrissons et les personnes âgées. On dispose de quelques informations sur l'intoxication aiguë par des produits chimiques (Sivigila<sup>2</sup>). En 2012, plus de 27 000 cas d'intoxication aiguë ont été enregistrés, dont 34 % (y compris les suicides) causés par des pesticides, 14 % par d'« autres produits chimiques » (catégorie qui ne comprend pas les produits à usage médical) et 3 % par des solvants (INS, 2012).

## 2. Cadre réglementaire et institutionnel de la gestion des produits chimiques

### 2.1. Cadre réglementaire et politique générale

La Colombie a mis en place des systèmes d'enregistrement pour évaluer l'efficacité et les effets potentiels sur la santé et l'environnement de certains produits chimiques, dont les pesticides, les produits pharmaceutiques, les additifs alimentaires et les cosmétiques, avant leur mise sur le marché. Cependant, elle n'a pas encore établi de cadre d'action publique pour la gestion rationnelle des produits chimiques industriels. L'expérience de la réglementation d'autres produits chimiques constitue une base utile pour concevoir ce cadre d'action.

La législation colombienne relative à l'environnement comprend des dispositions générales (telles que le principe de précaution et le principe pollueur-payeur) qui n'ont été appliquées que partiellement à la sécurité des produits chimiques ; certains textes réglementaires de portée générale sont considérés comme applicables à certains aspects de l'utilisation des produits chimiques industriels dangereux. Le tableau 6.2 donne un aperçu de la réglementation relative aux produits chimiques par catégories d'utilisation et étapes du cycle de vie. La réglementation relative aux produits chimiques, aux produits pétroliers, aux déchets dangereux et aux pesticides comprend 15 lois, 26 décrets et 71 arrêtés ministériels ; en outre, l'Institut colombien de l'agriculture et de l'élevage (ICA) a promulgué 54 résolutions sur les pesticides.

La Colombie a adopté une politique de consommation et de production durables (MAVDT, 2010), que la Commission économique des Nations Unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC) a désignée comme étant la plus complète de la région Amérique latine-Caraïbes. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement a consacré une étude de cas à cette politique (PNUE, 2012c). Celle-ci comprend des lignes directrices d'exécution ainsi que des instruments d'évaluation et de suivi des engagements environnementaux. Elle vise des secteurs spécifiques, tels que la construction, l'agriculture, le tourisme et le secteur public, et s'adresse également aux PME. Compte tenu des risques potentiels associés à la production et à l'emploi de produits chimiques par les PME, l'industrie chimique devrait être un secteur cible.

La sécurité des produits chimiques industriels est parfois traitée indirectement dans d'autres textes réglementaires relatifs à l'environnement – par exemple, sous l'angle des polluants de l'air et de l'eau, de l'utilisation des hydrocarbures, de la sécurité des installations et des exonérations fiscales en cas d'utilisation de produits chimiques pour la production de médicaments et de pesticides. Cependant, il n'existe généralement guère de liens entre la législation sur la gestion des procédés et celle sur la gestion des produits alors qu'elles peuvent concerner les mêmes produits chimiques.

Ces dernières années, le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) a travaillé de concert avec d'autres ministères et le secteur privé à l'élaboration d'un Plan d'action national pour la gestion des substances chimiques. Rendu public en septembre 2013, celui-ci énumère les activités prévues pour la période 2013-20 (encadré 6.1 ; voir aussi section 5.4). Il donne un bon aperçu des actions à entreprendre pour améliorer la gestion de la sécurité des produits chimiques. Cependant, la plupart des activités prévues ne sont assorties d'aucun calendrier d'exécution ni d'aucune priorité. Elles sont censées être mises en œuvre lorsque la possibilité s'offrira et que les ressources seront disponibles. Deux axes d'action prioritaires ont été néanmoins définis pour 2013 : l'élaboration d'une politique nationale et la mise en place d'un mécanisme interinstitutionnel de coordination pour la gestion des risques chimiques.

Tableau 6.2. **Réglementation des produits chimiques par catégories d'utilisation**

Catégories	Étapes du cycle de vie des produits chimiques						
	Importation	Fabrication	Stockage	Transport	Distribution/ commercialisation	Utilisation	Élimination
Produits organiques	RS <sup>1</sup>	RS <sup>1</sup>	RG	RG	RS <sup>1</sup>	RG	RG
Produits inorganiques	RG	RG	RG	RG	RG	RG	RG
Peintures, vernis, encres, teintures, pigments	RG	RG	RG	RG	RG	RG	RG
Fumier et engrais	RG	RG	RG	RG	RG	RG	RG
Pesticides agricoles	RS	RS	RS	RS	RS	RS	RS
Produits pétroliers	RG	RG	RG	RG	RG	RG	RG
Produits chimiques de consommation	RG	RG	NR	NR	NR	NR	RS

RS = Réglementation spécifique ; RG = Réglementation générale ; NR = Non réglementé.

1. Une réglementation spécifique renvoie à des produits chimiques soumis aux accords internationaux auxquels la Colombie a adhéré, comme le Protocole de Montréal et les Conventions de Rotterdam et de Stockholm.

### Encadré 6.1. **Le programme d'action national pour la gestion des substances chimiques (2013-20)**

1. Renforcer le cadre institutionnel :
  - a) Élaborer une politique nationale pour la gestion des risques chimiques basée sur la notion de cycle de vie.
  - b) Formaliser, par un décret, un mécanisme interinstitutionnel de coordination permettant de travailler sur les questions afférentes à la gestion des risques chimiques.
  - c) Mettre à jour et renforcer le cadre juridique et la structure de surveillance de la conformité.
  - d) Intégrer la gestion des produits chimiques au processus national de planification stratégique et d'établissement du budget.
  - e) Définir une feuille de route nationale pour commencer à mettre en œuvre les instruments juridiques de l'OCDE relatifs à la gestion des produits chimiques.
2. Réaliser des études et établir des documents sur les ajustements à apporter pour mettre en œuvre les instruments juridiques de l'OCDE relatifs à la gestion des produits chimiques. Renforcer les capacités techniques et opérationnelles.
3. Consolider les réseaux nationaux et régionaux de laboratoires pour veiller au respect des Principes de l'OCDE relatifs aux bonnes pratiques de laboratoire concernant la caractérisation des produits chimiques, de manière à faciliter le contrôle effectué par les pouvoirs publics.
4. Mettre en œuvre la gestion des risques – prévention, réduction et maîtrise des risques :
  - a) Garantir la manipulation en sécurité des produits chimiques en milieu de travail.
  - b) Institutionnaliser les programmes de réduction des risques chimiques.
  - c) Créer des capacités nationales et locales pour prévenir les accidents et faire face aux situations d'urgence.
  - d) Créer des capacités nationales et locales pour faire face aux événements technologiques majeurs.
5. Développer des outils efficaces pour l'inspection, la surveillance et le contrôle tout au long du cycle de vie des substances :
  - a) Contrôler l'importation, la production, le stockage, le transport, l'utilisation et l'élimination des produits chimiques.

### Encadré 6.1. Le programme d'action national pour la gestion des substances chimiques (2013-20) (suite)

6. Recueillir et diffuser l'information :
  - a) Créer des registres et des bases de données sur les produits chimiques prioritaires.
  - b) Produire des données nationales sur les produits chimiques préoccupants au niveau mondial (le mercure, par exemple).
7. Promouvoir la participation du public :
  - a) Mettre en place des programmes sur le « droit de savoir » de la communauté.
  - b) Sensibiliser et informer la communauté sur les risques chimiques.
8. Contrôler les produits chimiques dans le commerce :
  - a) Mettre en œuvre le Système global harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) dans les secteurs prioritaires.
  - b) Veiller à la bonne application des procédures de consentement préalable en connaissance de cause applicables aux produits chimiques interdits ou strictement réglementés qui font l'objet d'un commerce international.
  - c) Contrôler l'importation des produits chimiques qui constituent une priorité nationale.
  - d) Contrôler le trafic international illicite.

Source : MADS (2013), *Plan de Acción Nacional para la gestión de Sustancias Químicas en Colombia (2013-2020): Enfoque estratégico para la gestión racional de sustancias químicas a nivel internacional-SAICM.*

Les initiatives internationales, notamment celles de l'ONU, ont influé fortement sur les activités liées à la sécurité des produits chimiques en Colombie. La plupart des lois en la matière ont été adoptées à des fins de conformité avec les accords multilatéraux sur l'environnement (AME) élaborés dans le cadre de l'ONU. Ces accords comprennent le Protocole de Montréal, les Conventions de Rotterdam et de Stockholm, et la Convention de Bâle. D'autres initiatives internationales ont exercé une influence, notamment deux initiatives de l'ONU : l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM) et le Système global harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH).

## 2.2. Dispositifs et moyens institutionnels

La gestion des produits chimiques, en particulier l'élaboration de la politique en la matière, incombe principalement au gouvernement. Dix ministères ont des responsabilités dans ce domaine (tableau 6.3). Les sociétés autonomes régionales (CAR) assument certaines responsabilités en matière de vérification du respect de la réglementation.

Au sein du ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS), les substances chimiques et les déchets dangereux occupent à temps complet deux personnes dans le premier cas et trois dans le second. S'ajoutent neuf consultants affectés au pôle technique « ozone » financé dans le cadre du protocole de Montréal jusqu'en 2015. Le ministère de la Santé et de la Protection sociale et le ministère du Travail comptent chacun trois membres du personnel chargés de la sécurité des produits chimiques ; le ministère des Transports en compte deux. En outre, dans trois instituts publics, neuf membres du personnel traitent de questions liées aux pesticides. Alors que près de 300 employés des laboratoires publics travaillent sur différentes questions liées à la pollution et aux pesticides, seulement huit en moyenne sont chargés de tâches spécifiquement dédiées aux produits chimiques industriels.

Tableau 6.3. **Responsabilités des ministères en matière de gestion des produits chimiques**

Ministère	Étapes du cycle de vie des produits chimiques						
	Importation/ utilisation	Fabrication	Stockage	Transport	Distribution/ commercialisation	Utilisation	Élimination
Intérieur						X	
Affaires étrangères	X						
Défense nationale	X	X	X	X	X	X	X
Agriculture et Développement rural	X		X		X	X	X
Santé et Protection sociale	X	X	X	X		X	X
Travail	X	X	X		X	X	
Mines et Énergie			X		X	X	
Commerce, Industrie et Tourisme	X	X			X		
Environnement et Développement durable	X	X	X	X	X	X	X
Transports	X			X		X	

Source : MADS-ONUDI (2012), Perfil Nacional de Sustancias Químicas en Colombia.

### 2.3. Mécanismes interinstitutionnels de coordination

De nombreux mécanismes interinstitutionnels de coordination sont en place en ce qui concerne l'emploi et la manipulation des produits chimiques. L'encadré 6.2 énumère ceux qui sont expressément établis par loi ou décret. Seuls des ministères et/ou des instituts publics en font partie le plus souvent, même si certains mécanismes prévoient également la participation d'autres acteurs (institutions scientifiques ou entreprises privées, par exemple).

#### Encadré 6.2. Mécanismes interinstitutionnels de coordination en matière de gestion des risques chimiques

##### Conseils nationaux sur les questions de portée générale

- Conseil national de la sécurité sociale dans la santé
- Conseil national de l'environnement

##### Commission nationale

- Commission nationale consultative sur les risques industriels et technologiques

##### Conseils concernant les pesticides

- Conseil national des pesticides
- Comité national intersectoriel sur les pesticides
- Conseils locaux sur les pesticides (seuls conseils actuellement en activité)

##### Organisme technique national

- Commission technique nationale intersectorielle pour la santé environnementale

##### Commissions ou comités spécialisés

- Comité intersectoriel sur les mesures sanitaires et phytosanitaires
- Commission nationale de la santé au travail (en ce qui concerne la chrysolite et d'autres fibres)
- Autorité pour l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi d'armes chimiques et pour leur destruction
- Conseil national des stupéfiants

S'ajoutent d'autres mécanismes de coordination n'ayant pas encore un caractère officiel. Le plus important est le groupe de travail sur la gestion des risques chimiques qui, au sein de la Commission technique nationale intersectorielle pour la santé environnementale, fait le lien entre les organismes gouvernementaux et les acteurs non gouvernementaux pour la gestion des produits chimiques. Il a pris en charge des tâches donnant lieu à un comité de mise en œuvre de la SAICM en Colombie.

En principe, les mécanismes de coordination existants, formels et informels, doivent suffire à coordonner les différentes initiatives prises dans le cadre de la politique de sécurité des produits chimiques. Cependant, leur efficacité, leur efficience et leur cohérence globales sont difficiles à évaluer ; ils méritent donc d'être examinés.

#### **2.4. Coopération avec les parties prenantes**

Outre sa participation à des mécanismes de coordination, l'industrie chimique est régulièrement invitée à fournir des informations et à apporter des commentaires dans le cadre de consultations publiques organisées par le gouvernement. Les associations professionnelles, telles que l'Association nationale des entrepreneurs de Colombie (ANDI), animent alors le processus en coordonnant les points de vue de l'industrie et en facilitant le dialogue entre les représentants officiels et les acteurs de l'industrie.

À quelques exceptions près, les syndicats et les organisations de consommateurs ne sont pas très actifs dans la gestion de la sécurité des produits chimiques. La participation des organisations non gouvernementales (ONG) environnementales aux réflexions sur la sécurité des produits chimiques se limite au Conseil national de l'environnement. La participation des consommateurs et des utilisateurs se limite quant à elle aux conseils locaux sur les pesticides et au Conseil national de la sécurité sociale dans la santé. Des groupes de la société civile participent à des groupes de coordination technique. Cependant, le gouvernement travaille avec un large éventail de parties prenantes sur des questions précises de mise en œuvre, telles que l'élimination progressive des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO). Il s'agit non seulement de grandes entités telles que l'Association de climatisation et de réfrigération et la Fédération des petits commerçants, mais aussi de plus petites entreprises et organisations impliquées dans l'emploi ou le commerce des produits chimiques.

### **3. Principaux instruments et mécanismes de sécurité des produits chimiques**

#### **3.1. Essais de sécurité**

La Colombie ne dispose pas de capacités importantes pour tester la sécurité des produits chimiques industriels. Elle ne précise pas de méthodes d'essai à utiliser ni de normes pour déterminer l'acceptabilité des données de sécurité produites dans d'autres pays. Par conséquent, il serait judicieux d'harmoniser les démarches avec celles utilisées au niveau international. Cela permettrait de réduire les coûts en évitant la duplication des essais, et de lever les obstacles éventuels au commerce des produits chimiques. En outre, la Colombie devrait exploiter les données issues de diverses sources, notamment celles de l'industrie ainsi que les bases de données des organisations internationales concernées par l'évaluation et la gestion des produits chimiques, telles que l'OCDE, l'OMS, le PNUE, l'Organisation internationale du travail (OIT) et l'UE.

Aux fins de transparence et d'alignement par rapport aux meilleures pratiques internationales, les entreprises devraient être tenues d'utiliser les lignes directrices et les

principes de l'OCDE pour produire les données à inclure lors de l'enregistrement de produits chimiques en Colombie. Les Lignes directrices de l'OCDE pour les essais de produits chimiques sont de fait les seules méthodes internationalement reconnues à des fins réglementaires pour les essais non cliniques sur les effets des produits chimiques. Les Principes de l'OCDE de bonnes pratiques de laboratoire (BPL) sont les normes internationales en matière d'assurance qualité des essais.

En ce qui concerne les essais de sécurité des produits chimiques entrepris en Colombie, l'Institut national de métrologie et l'Agence nationale d'accréditation sont chargés de l'assurance qualité. Les laboratoires peuvent être accrédités selon les critères de la norme ISO 17025. Cependant, l'accréditation selon ces critères n'est pas reconnue, dans les pays de l'OCDE, comme conditionnant l'acceptation réglementaire des données de sécurité non cliniques en provenance d'autres pays. Si la Colombie veut que ces données soient reconnues par les autres pays, elle devra exiger que les installations d'essai appliquent les BPL, et le gouvernement devra mettre en place une autorité de surveillance de la conformité aux BPL. La Colombie pourrait alors demander l'adhésion au système d'acceptation mutuelle des données pour l'évaluation des produits chimiques (AMD) de l'OCDE. Les données d'essai obtenues conformément aux Lignes directrices de l'OCDE et aux BPL sont acceptées par les pays qui participent au système d'AMD (OCDE, 1981), auquel prennent part les pays membres de l'OCDE ainsi que des pays non membres en qualité de participants à part entière (OCDE, 1997). L'Afrique du Sud, l'Argentine, le Brésil, l'Inde, la Malaisie, Singapour et la Thaïlande ont adhéré au système, certains peut-être parce qu'ils estiment que l'accroissement de la compétitivité internationale des laboratoires nationaux permet de trouver des débouchés commerciaux.

La Colombie n'étant pas encore exportatrice de produits chimiques nouveaux, il n'y a pas eu vraiment besoin de mettre en place une autorité de surveillance de la conformité aux BPL. À la lumière des évolutions à venir, la Colombie pourrait déterminer si elle souhaite adhérer au système d'AMD et en évaluer les coûts et avantages.

Les données de sécurité des produits chimiques peuvent nécessiter une protection des droits de propriété. À cet égard, la Colombie suit les décisions 351 et 344 de la CAN (CAN, 1993, 1994) sur le droit d'auteur et la propriété industrielle ; les données d'essai peuvent être considérées comme des secrets industriels en vertu de la décision 344. La Haute autorité de l'industrie et du commerce (SIC) de la Colombie est également dotée d'un mécanisme visant à assurer la protection des secrets industriels, y compris de la propriété intellectuelle ; ce mécanisme peut servir à déposer des brevets, dessins et modèles industriels, et il est considéré comme applicable aux données d'essai sur les produits chimiques (SIC, 2008). Néanmoins, la Colombie pourrait souhaiter évaluer si ses dispositions visant la protection des droits de propriété sur les données de sécurité des produits chimiques sont équivalentes aux pratiques adoptées dans les pays de l'OCDE (OCDE, 1983a).

Enfin, un intérêt grandissant est porté, au niveau international, aux méthodes d'essai de substitution et aux méthodes permettant d'obtenir des données capables de fournir une première sélection et pouvant aider à réduire les coûts et à moins recourir à l'expérimentation animale. À cet égard, la Colombie pourrait souhaiter examiner l'utilisation de modèles informatiques d'estimation des données tels que ceux de la boîte à outils QSAR de l'OCDE (OCDE, 2013b).

### 3.2. Évaluation des dangers et des risques liés aux produits chimiques

La Colombie a dressé une liste de produits chimiques prioritaires pour l'évaluation et la gestion des risques. Cette liste a été établie à partir de l'analyse de 6 500 préparations, substances pures et mélanges répertoriés dans des produits et des matières premières consommés et produits dans le pays en 2007<sup>3</sup>. Ont été ainsi retenus 772 produits chimiques, dont 219 pesticides, répartis en 7 catégories, selon leur fonction, leurs propriétés ou leur utilisation (tableau 6.4).

Tableau 6.4. **Produits chimiques retenus, par catégorie**

Groupes	Catégories	Nombre de substances	%
1	Produits organiques	144	18.7
2	Produits inorganiques	177	22.9
3	Peintures, teintures, pigments, vernis, colorants	60	7.8
4	Pesticides	219	28.4
5	Engrais	28	3.6
6	Pétrole, gaz naturel et produits dérivés	45	5.8
7	Autres produits chimiques	99	12.8
Total		772	100

Source : MADS-ONUDI (2012), *Perfil Nacional de Sustancias Químicas en Colombia*.

Cinq critères de priorité ont été ensuite appliqués : dangerosité ; volume utilisé en 2007 (qui n'est pas très précis pour chacun des produits chimiques) ; nombre de régions dans lesquelles le produit a été utilisé ; nombre de catégories industrielles dans lesquelles le produit a été utilisé ; et nombre de situations d'urgence dans lesquelles le produit a été impliqué. Ces critères ont mis en évidence 140 substances prioritaires.

Les produits chimiques prioritaires visés par les Conventions de Rotterdam et de Stockholm ont été les premiers à faire l'objet d'une enquête plus approfondie. Sur les 61 produits chimiques visés par ces Conventions, 49 sont des pesticides. Aucune ressource n'a été mise à disposition pour approfondir l'enquête sur les autres produits chimiques prioritaires.

Si l'industrie n'est pas tenue de fournir des données de sécurité sur les produits chimiques industriels avant leur mise sur le marché ou bien d'évaluer leurs dangers potentiels, le pays dispose cependant d'une expérience considérable en ce qui concerne les autres produits chimiques. Cette expérience et les capacités existantes constituent une bonne base pour renforcer l'évaluation des dangers et des risques liés aux produits chimiques.

L'enregistrement des pesticides et l'évaluation des risques liés aux pesticides est obligatoire avant leur mise sur le marché (encadré 6.3). L'évaluation repose sur les données d'essais relatives aux effets sur la santé et sur l'environnement, ainsi que sur l'analyse de l'exposition fournie par le déclarant. Les exigences en matière d'enregistrement et les critères d'évaluation des risques ont été convenus au sein de la CAN dans la résolution 436 (modifiée par la décision 515 en 2002) et la décision 630 (CAN, 1998, 2002a, 2002c). Cette dernière comprend un manuel complet qui couvre tous les aspects de l'enregistrement, de l'évaluation de la sécurité, de la classification et de l'étiquetage des pesticides ; en ce qui concerne les méthodes d'essai, les Lignes directrices de l'OCDE sont recommandées. Trois

### Encadré 6.3. Évaluation de la sécurité des pesticides

Les pesticides doivent être enregistrés avant leur importation ou leur mise sur le marché. Les entreprises doivent présenter des études sur l'efficacité et la sécurité des produits. Dans la plupart des cas, les études ont été menées dans d'autres pays. L'Institut colombien de l'agriculture et de l'élevage (ICA) publie un rapport technique sur l'efficacité de la formulation pour la protection de cultures particulières contre les ravageurs. Le ministère de la Santé et de la Protection sociale publie un rapport sur la toxicologie humaine ; à l'avenir, ces rapports seront établis par l'Institut national de la santé. L'Autorité nationale des permis environnementaux de Colombie (ANLA) rend compte des aspects environnementaux. Dans certains cas, des tests de performance supplémentaires sont nécessaires pour vérifier l'efficacité des pesticides dans des conditions propres à la Colombie.

ministères collaborent dans le cadre d'un processus aboutissant à une autorisation d'utilisation, à des exigences en matière d'étiquetage et, le cas échéant, à la spécification des conditions d'utilisation du pesticide.

Le ministère de la Santé et de la Protection sociale supervise également l'enregistrement et l'évaluation des dangers et des risques liés aux produits pharmaceutiques, aux additifs alimentaires et aux cosmétiques [dernier point suivant la décision 516 de la CAN (CAN, 2002b)] et autorise l'utilisation de ces produits.

Si la Colombie devait étendre l'évaluation de la sécurité des substances chimiques aux produits chimiques industriels, elle pourrait bénéficier de la masse considérable d'informations détaillées dont dispose l'OCDE concernant les meilleures pratiques dans les pays membres. Ainsi, une série d'actes du Conseil ont trait à l'évaluation des produits chimiques nouvellement introduits sur le marché (OCDE, 1974, 1977 et 1982) et des produits chimiques déjà sur le marché susceptibles de présenter un danger (OCDE, 1987 et 1990). Le portail eChemPortal de l'OCDE donne accès à des informations sur la sécurité de nombreux produits chimiques industriels ; ces informations sont issues de 24 bases de données provenant d'autorités publiques et d'organisations intergouvernementales (OCDE, 2013a). Des initiatives seraient également à envisager pour mettre à jour et renforcer l'évaluation des dangers et des risques liés aux produits chimiques, en recourant aux méthodes et outils mis au point par des pays membres de l'OCDE.

### 3.3. Gestion des risques liés aux produits chimiques

La Colombie a mis en place un système de gestion des risques liés aux pesticides (encadré 6.4), produits pharmaceutiques, additifs alimentaires et cosmétiques. En ce qui concerne les produits chimiques industriels, elle se concentre essentiellement sur les risques liés aux produits chimiques précisés dans les AME de l'ONU. Parmi les exemples d'outils de gestion des risques liés aux produits chimiques, il faut citer : les normes relatives aux concentrations maximales de polluants autorisées dans l'air et dans l'eau et aux concentrations maximales de polluants prioritaires autorisées dans les déchets ; les concentrations maximales admissibles de certaines substances chimiques en milieu de travail ; les concentrations maximales de contaminants autorisées dans les aliments ; et la concentration maximale admissible (10 %) de substances non biodégradables dans les détergents.

#### Encadré 6.4. Gestion des risques liés aux pesticides

Depuis 1974, plus de 40 décrets ou résolutions visant à interdire ou à restreindre l'utilisation des pesticides, y compris ceux recensés dans la Convention de Stockholm, ont vu le jour. En Colombie, l'autorisation d'utilisation d'un pesticide repose sur des critères énoncés dans le Manuel technique andin pour l'enregistrement et le contrôle des pesticides chimiques à usage agricole. Une licence précisant les conditions d'utilisation est ensuite octroyée. L'ANLA est chargée de vérifier que les importateurs de pesticides remplissent ces conditions, même si peu de ressources sont disponibles pour ce faire.

Les stratégies prévues pour réduire encore l'exposition aux pesticides sont notamment définies comme suit :

- renforcer les systèmes d'enregistrement, d'inspection, de surveillance et de contrôle des produits chimiques à usage agricole ;
- mettre en œuvre un programme de bonnes pratiques agricoles et un plan d'action national de formation, de mise en œuvre et de certification ; et
- renforcer les programmes de surveillance pour l'identification et la réduction des utilisations ou des applications non autorisées de pesticides à usage restreint.

### 3.4. Exigences d'information sur les produits chimiques

L'étiquetage des produits chimiques dangereux est un moyen important de transmettre directement et simplement aux travailleurs et aux consommateurs des informations sur les propriétés dangereuses des produits chimiques. L'étiquetage incite les utilisateurs à adopter le niveau voulu de vigilance et de prudence lorsqu'ils manipulent des produits chimiques. Le SGH est la référence mondiale en matière d'étiquetage. Son objectif premier est de faire en sorte que les employeurs, les salariés et le public disposent d'informations adéquates, pratiques, fiables et accessibles sur les dangers des produits chimiques afin qu'ils puissent prendre des mesures de prévention et de protection efficaces pour leur santé et leur sécurité. De nombreux pays dont les systèmes de gestion de la sécurité des produits chimiques industriels ne sont pas encore bien développés ont commencé à utiliser le SGH. Sa mise en œuvre rapide en Colombie serait un progrès non négligeable en matière de protection de la santé publique (notamment des consommateurs et des travailleurs) et de l'environnement contre les risques chimiques.

Un premier atelier national de formation sur la mise en œuvre du SGH a eu lieu en 2011 avec l'appui de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI). Cet atelier a eu lieu dans le cadre des activités menées par le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) pour promouvoir la mise en œuvre de la SAICM. En 2013, un autre projet de la SAICM aura pour objet la mise en œuvre du SGH, avec le soutien de l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR). L'objectif de ce projet est de renforcer les capacités institutionnelles d'application du SGH dans les secteurs prioritaires de l'agriculture, des transports, de la consommation et du travail. Les entreprises participant à la mise en œuvre en Colombie du programme *Responsible Care*, l'initiative volontaire mondiale de l'industrie chimique (section 3.7), ont également commencé à appliquer le SGH aux produits qu'elles commercialisent.

De nombreux pays demandent aux entreprises et aux fournisseurs d'élaborer des fiches de données de sécurité (FDS) sur les produits chimiques qu'ils manipulent et de mettre ces fiches à la disposition des travailleurs et des services d'urgence. En Colombie, la

réglementation sur le transport des marchandises dangereuses et sur l'hygiène et la sécurité au travail exige également que les FDS soient mises à la disposition des personnes participant au transport de produits chimiques dangereux. Les FDS ont souvent le format recommandé par l'ONU et comportent des informations synthétiques sur : les propriétés physico-chimiques, toxicologiques et éco-toxicologiques du produit chimique concerné ; des instructions visant à garantir la sécurité dans la manipulation, le stockage, l'utilisation et l'élimination ; et les premières mesures d'intervention en cas d'accident. Il est important d'assurer la mise à disposition des FDS tout au long de la chaîne d'approvisionnement afin que tous les utilisateurs en aval, y compris ceux des PME, puissent les consulter.

Beaucoup de pays ont établi des inventaires des émissions et transferts de matières polluantes (IETMP) qui recensent les informations sur les rejets de substances dangereuses que les installations industrielles doivent fournir. En 2009, la Colombie a créé un Registre environnemental unique (RUA), axé notamment sur la collecte, auprès des entreprises, d'informations sur l'utilisation des ressources naturelles. Des informations sur les rejets dans l'environnement sont également demandées. La mise en œuvre progressive du RUA par secteur est envisagée. L'Institut d'hydrologie, de météorologie et d'études environnementales (IDEAM) a été chargé de la gestion des informations recueillies, qui ne sont pas à la disposition du public. Le RUA ne répond pas à toutes les exigences d'un IETMP selon les bonnes pratiques internationales. La Colombie étudie actuellement l'expérience du Chili et du Mexique en vue de mener une étude de faisabilité, avec l'appui du Canada, pour la mise en place d'un IETMP. Le pays devrait se fixer comme priorité à moyen terme d'établir, en prenant le RUA comme point de départ, un IETMP conforme aux bonnes pratiques internationales et assurant l'accès du public aux informations recueillies. Il pourrait s'appuyer pour ce faire sur les politiques et les meilleures pratiques des pays membres de l'OCDE (OCDE, 1996a, 1996b). La Colombie pourrait aussi bénéficier de quantités d'informations sur les données et les expériences des pays et les techniques d'estimation des rejets convenues à l'échelle de la zone OCDE, consultables sur le site Internet de l'Organisation<sup>4</sup>. Ces informations pourraient aider grandement au lancement d'un IETMP en Colombie.

### **3.5. Mécanismes de diffusion de l'information sur la sécurité des produits chimiques**

De nombreuses organisations gouvernementales et non gouvernementales fournissent également des informations sur la sécurité des produits chimiques. Le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) met en place un site web donnant des informations sur la sécurité des produits chimiques et des déchets dangereux. Toutefois, ces informations se limitent pour l'instant aux produits chimiques visés par la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. La Colombie doit renforcer ses mesures de mise à disposition du public des données sur la sécurité des produits chimiques. Pour ce faire, elle pourrait mettre utilement à profit les pratiques des pays de l'OCDE évoquées dans deux actes du Conseil de l'OCDE (OCDE, 1983b, 1983c).

Le Conseil colombien de sécurité (CCS), entité soutenue par les entreprises, joue un rôle important dans la diffusion d'informations sur les produits chimiques. Il produit des publications, des affiches et des vidéos ayant trait à la sécurité des produits chimiques sur les lieux de travail et pour l'environnement. Il organise par ailleurs des sessions de formation et d'information. Le Centre d'information de sécurité sur les produits chimiques (CISPROQUIM), également soutenu par l'industrie, dispose de lignes d'assistance

téléphonique qui fournissent des informations en cas de situations d'urgence impliquant des produits chimiques. Le CISPROQUIM élabore en outre des documents techniques sur la sécurité des produits chimiques, qui peuvent être téléchargés à partir de son site Internet. Il s'agit de manuels produits par les autorités, de fiches de données de sécurité et d'informations sur le SGH et autres initiatives de l'ONU. Le CISPROQUIM est une ressource utile, mais ne diffuse pas activement des informations sur la sécurité des produits chimiques.

La principale source d'informations sur la sécurité dans la manipulation des produits chimiques dont disposent les travailleurs est le système que forment les entités chargées des risques professionnels (ARP, puis ARL). Il existe dix ARL ; il s'agit en fait de compagnies d'assurance qui couvrent les accidents du travail et les maladies professionnelles, chacune dans un domaine spécifique. Les ARL travaillent avec les organismes publics, les employeurs et les syndicats et sont tenues de mener des activités visant à prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles dans les entreprises affiliées de dix salariés ou plus. Elles prennent en charge principalement les risques physiques, mais traitent également des risques chimiques. Il conviendrait d'envisager la façon dont la fourniture d'informations pourrait être étendue aux petites entreprises, qui ne disposent souvent pas des ressources ni des capacités qui leur permettraient de gérer les produits chimiques, même ceux dont les dangers sont bien connus.

Les consommateurs ne disposent que de très peu de sources d'informations sur les substances chimiques qui entrent dans la composition des produits de consommation. Une autre lacune importante concerne la sécurité dans l'élimination et le traitement des déchets chimiques issus des procédés industriels et agricoles.

### **3.6. Mesures de prévention, de préparation et d'intervention applicables aux accidents chimiques**

En 1988, un Système national de gestion des risques de catastrophes (SNGRD) a été créé sous l'égide du ministère de l'Intérieur. Une commission nationale consultative sur les risques industriels et technologiques, conçue au départ comme un groupe de travail informel, vient à l'appui de sa mise en œuvre. L'ANDI représente l'industrie au sein de cette commission. L'une des activités en cours consiste à actualiser le plan national d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures et de substances nocives dans le milieu marin, les cours d'eau et les lacs, qui date de 1999.

En 2012, la loi 1523 a prévu la mise en place d'une politique nationale de gestion des risques ; a été par ailleurs créée une Unité nationale de gestion des risques de catastrophe (UNGRD) qui relève de la présidence de la République. La politique nationale de gestion des risques exige des entités publiques et privées exerçant des activités industrielles qu'elles procèdent à des analyses des effets potentiels des catastrophes naturelles sur leur infrastructure, établissent des plans d'urgence et prennent des mesures de réduction des risques. Des textes réglementaires spécifiques à ces activités ont été élaborés. Cette politique vise les risques liés aux catastrophes naturelles et aux accidents d'origine humaine.

S'agissant de la prévention des accidents, les Conseils régionaux pour la gestion des risques jouent un rôle en matière de prévention des accidents dans les installations chimiques, et les communes font de même par le biais de leurs politiques de zonage. La Colombie ne dispose pas d'un système de classement des installations chimiques en

fonction des propriétés dangereuses des produits qu'elles fabriquent, transforment ou manipulent. Pour les entreprises soumises à autorisation, les mesures de prévention des accidents chimiques figurent dans les conditions d'autorisation. Les CAR peuvent inspecter les entreprises afin de vérifier le respect de ces conditions.

Dans une large mesure, la prévention des accidents est considérée comme de la responsabilité des entreprises. Dans le secteur des produits chimiques, les entreprises participant volontairement au programme *Responsible Care*, décrit ci-dessous, sont tenues de respecter les lignes directrices sur la prévention des accidents stipulées dans le programme. Le CCS et les ARL les accompagnent en mettant à leur disposition des référentiels leur permettant d'assurer la sécurité professionnelle et environnementale dans leurs usines.

Les Conseils régionaux pour la gestion des risques et les communes ont pris des dispositions en ce qui concerne les mesures de préparation et d'intervention applicables aux accidents chimiques. Les pompiers sont désignés comme les premiers intervenants en cas d'accident. Leur rôle est de maîtriser les conséquences des accidents et de mobiliser les ressources supplémentaires nécessaires, y compris la police et l'armée. Les pompiers et le personnel hospitalier sont spécialement formés pour pouvoir contribuer à la prise en charge des conséquences des accidents chimiques. Les Conseils régionaux pour la gestion des risques et les communes préparent aussi des plans d'urgence, sur la base des informations fournies par les entreprises, et bénéficient du concours des CAR pour les mettre en œuvre. Ces plans doivent préciser les informations à donner au public en cas d'accident.

Bien que des mesures utiles aient été prises pour établir un système de prévention, de préparation et d'intervention applicable aux accidents chimiques, d'autres efforts s'imposent. Certaines villes, comme Barranquilla et Carthagène, ont mis en vigueur avec succès le programme APELL du PNUE (Information et préparation au niveau local : un processus pour répondre aux accidents technologiques) piloté par le secteur privé. Reste à savoir si les CAR disposent de moyens suffisants pour assurer une supervision adéquate des initiatives prises par l'industrie en matière de prévention et d'intervention. Les dispositions existantes et les ressources nécessaires correspondantes doivent être revues et renforcées. Des indications complémentaires doivent être fournies aux autorités régionales et municipales concernant la supervision des plans de préparation et des mesures d'intervention. En outre, la Colombie doit s'employer à aligner ses dispositions sur celles des pays de l'OCDE. Les Principes directeurs de l'OCDE dans ce domaine (OCDE, 2003a, 2003b, 2011), ainsi que les orientations de l'OCDE concernant les indicateurs de performance en matière de sécurité, à l'intention des pouvoirs publics et des collectivités/du public (OCDE, 2008a) et de l'industrie (OCDE, 2008b), pourraient guider la démarche. Serait également à envisager l'application du principe pollueur-payeur aux accidents chimiques (OCDE, 1989). De même, il conviendrait de prévoir de coopérer avec les pays voisins en cas d'accidents chimiques pouvant avoir des répercussions transfrontières, et d'élaborer des politiques pour la fourniture d'informations et la participation du public au processus décisionnel. Encore une fois, les politiques des pays de l'OCDE pourraient servir de références utiles (OCDE, 1988a, 1988b).

### 3.7. Initiatives impliquant l'industrie chimique

L'industrie chimique colombienne n'est pas organisée en association nationale, mais de nombreuses entreprises chimiques appartiennent à l'ANDI, à ACOPLASTICOS (Association colombienne de l'industrie des plastiques) et au CCS, ce qui leur permet de s'inscrire au programme *Responsible Care*, l'initiative volontaire mondiale de l'industrie chimique. En Colombie, ce programme est organisé par le biais de *Responsabilidad Integral*, initiative dans laquelle quelque 60 entreprises chimiques se sont engagées à travailler ensemble pour améliorer de manière significative et continue leurs performances sur le plan de l'environnement, de la santé et de la sécurité, ainsi que les performances de leurs procédés et services et de leurs produits tout au long du cycle de vie, en vue de faire prévaloir une gestion responsable des produits chimiques.

### 3.8. Production propre

Le Centre national de production propre et des technologies de l'environnement de la Colombie, créé en 1998 avec l'aide du gouvernement suisse, fait partie du réseau de centres de production propre de l'ONUDI/du PNUE<sup>5</sup>. Ce centre, qui met à disposition des orientations et de la documentation via son site Internet, est actif à la fois dans le secteur public et le secteur privé. Dès 2009, il avait établi des alliances avec 35 institutions publiques et privées, travaillé avec plus de 1000 entreprises et formé plus de 10 000 personnes à la production propre (OCDE/OMC, 2011). Le Centre travaille dans plusieurs domaines :

- réalisation d'études sur l'efficacité d'utilisation des ressources pour des entités industrielles et institutionnelles ;
- définition de l'empreinte carbone des produits et procédés et évaluation des émissions de CO<sub>2</sub> ;
- évaluation de l'empreinte eau ;
- prestation de services d'information sur l'écoconception et l'analyse du cycle de vie ;
- conseil pour l'élaboration de stratégies de réduction de l'impact environnemental des produits et services, sans réduction de leur qualité ni augmentation de leur coût ;
- mise au point et application d'indicateurs servant à mesurer les progrès accomplis en matière d'amélioration de la durabilité des procédés et de réduction des impacts environnementaux tout au long du cycle de vie des produits ; et
- détermination de moyens de réduire les émissions de gaz à effet de serre, et aide aux organisations et aux entreprises pour qu'elles s'acheminent vers des activités sans émission nette de carbone, passant par la certification et la validation des procédés.

Le Centre mène des activités expressément axées sur la gestion des produits chimiques, dont des projets visant à promouvoir la chimie verte et l'éco-conception innovante, à favoriser l'entrée sur les marchés verts et, en coopération avec l'ONUDI, à mettre en œuvre le leasing chimique (encadré 6.5).

#### Encadré 6.5. Projets de leasing chimique en Colombie

Le leasing chimique repose sur un modèle économique où le client paie en contrepartie des avantages qu'il tire d'un produit chimique, et non pour la substance elle-même. Pour le fournisseur, les avantages économiques ne sont donc plus liés au volume de produits vendus. La consommation de produits chimiques devient un facteur de coût et non de revenu, ce qui incite le fournisseur à optimiser l'utilisation et le recyclage des produits chimiques. Le Centre national de production propre et des technologies de l'environnement a commencé à travailler sur le leasing chimique en 2008. Cinq projets se trouvent actuellement à divers stades de développement. Parmi les exemples d'activités concluantes, on peut citer le modèle de leasing chimique utilisé par Ecopetrol dans son procédé de déshydratation du pétrole, et celui utilisé par le Groupe Corona dans le traitement des eaux usées industrielles. D'autres projets concernent l'industrie de la galvanoplastie et de la céramique, et couvrent des produits tels que la soude caustique, les métabisulfites et les polymères. Les progrès de ces projets font l'objet d'un suivi. L'un des enjeux des travaux sur le leasing chimique est de démontrer à la direction des entreprises que cette démarche induit des avantages financiers, et d'apporter les changements nécessaires pour y parvenir.

## 4. Gestion des risques liés à des produits chimiques particuliers

### 4.1. Les substances appauvrissant la couche d'ozone

La Colombie est l'un des signataires du Protocole de Montréal, qui prévoit de mettre un terme à la consommation de 96 substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO). La Colombie a fait des progrès non négligeables au titre de ce protocole, et elle remplit parfaitement ses obligations. Ses résultats concluants concernent notamment l'élimination de l'utilisation des CFC pour la fabrication de réfrigérateurs et de la fabrication de polyuréthane et de polystyrène, l'arrêt des importations de halon pour les extincteurs, l'interdiction de l'utilisation du bromure de méthyle dans les applications agricoles et l'élimination de l'utilisation du tétrachlorure de carbone et des importations de méthylchloroforme (PNUE, 2013).

Les programmes nationaux de réduction des SAO sont mis en œuvre par le pôle technique « ozone » du ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS), avec l'appui technique du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Des licences pour la production et l'importation des SAO sont exigées depuis 1993 (article 52 de la loi 99). Une douzaine de règlements ont été publiés en vue de l'élargissement et du renforcement des mesures visant à respecter les engagements pris dans le cadre des traités internationaux. Des résolutions ont été promulguées pour contrôler l'importation et l'exportation de toutes les SAO visées par le Protocole. Des mécanismes de contrôle du commerce des SAO ont également été mis en place, avec les partenaires concernés.

Le pôle technique « ozone » a parrainé et coordonné 79 projets qui apportent une assistance technique aux entreprises de fabrication et une aide à la restructuration industrielle des entreprises utilisant ces substances. Il a également acheté des matériels de récupération, de recyclage et de régénération des fluides frigorigènes.

Comme dans de nombreux pays, la consommation de HCFC a augmenté rapidement pour remplacer les CFC dans les réfrigérateurs, les extincteurs, les mousses, les solvants et les aérosols. Si initialement les HCFC étaient autorisés au titre du Protocole de Montréal

pour remplacer les CFC, l'augmentation rapide de leur utilisation a suscité des inquiétudes, car ils contribuent à la dégradation de la couche d'ozone. Pour y remédier, la Colombie exige des licences d'importation pour les HCFC depuis 2006, soit avant que le calendrier international d'élimination des HCFC ait été convenu dans le cadre du Protocole en 2007. Aux termes de l'article 5, relatif à la situation particulière de pays en développement tels que la Colombie, le calendrier prévoit, d'ici à 2013, un gel de la consommation au niveau moyen de 2009-10, avec des baisses ultérieures conduisant à une réduction de 100 % à l'horizon 2040. Un montant de 6.8 millions USD, pris en charge par le Fonds multilatéral de l'ONU, a été affecté à la première phase de retrait des HCFC (jusqu'en 2015).

La stratégie de la Colombie vis-à-vis des SAO tend désormais à réduire l'importation illégale de substances interdites, à collecter et à éliminer les produits chimiques entrant dans les équipements encore en usage, et à abandonner progressivement les HCFC.

La multiplication des stocks de CFC indésirables et les méthodes à employer pour les détruire continuent de poser des problèmes. Un décret de 2005 traite les SAO indésirables comme des déchets dangereux au titre de la Convention de Bâle, réglementant ainsi leur importation et leur exportation en vue de leur recyclage ou de leur destruction. La Colombie a lancé un projet pilote destiné à faire la démonstration d'une approche durable de la gestion des déchets de SAO, de leur collecte à leur destruction. Avec le soutien financier et l'appui technique du PNUD, la Colombie s'efforce de trouver un moyen d'exploiter ses capacités nationales (les fours rotatifs, par exemple) pour détruire les SAO dans des conditions optimales d'efficacité énergétique et de respect de l'environnement. L'objectif du projet pilote 2013-15 est de détruire 114 tonnes de CFC provenant d'environ 300 000 réfrigérateurs.

#### **4.2. Les polluants organiques persistants**

La Colombie travaille activement à la mise en œuvre de la Convention de Stockholm. Son action concernant les POP doit beaucoup aux efforts d'ONG colombiennes réunies au sein de la *Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas de América Latina (RAPAL)*, qui travaille avec des ONG internationales telles que le Réseau PAN (Pesticide Action Network) et le Réseau international pour l'élimination des POP (IPEN).

Avec le soutien financier du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) de la Banque mondiale, un plan national de mise en œuvre a été préparé en 2010 (MADS, 2010). Celui-ci donne des informations sur les quantités ou les rejets actuels de 21 POP ou groupes de POP recensés (dont 17 sont des pesticides) et présente une stratégie et les axes d'un plan d'action pour la mise en œuvre de la Convention. L'enjeu est de taille. En 2006, 162 tonnes de pesticides contenant des POP ont été stockées sur 31 sites ; en 2007, entre 16 000 et 19 000 tonnes de polychlorobiphényles (PCB) ont été stockées ou utilisées, notamment dans le secteur de l'électricité (provenant de transformateurs et de condensateurs) ; en 2002, 790 tonnes de dioxines et de furanes ont été rejetées dans l'environnement.

Le plan énumère également les difficultés à surmonter pour faire appliquer pleinement la Convention de Stockholm, et souligne le manque de financements et la carence d'expertise technique et de technologies. Des progrès sont néanmoins à signaler, notamment :

- un inventaire national des sources et des rejets de dioxines et de furanes ;
- un inventaire préliminaire des PCB ;
- la consolidation d'un inventaire national des pesticides contenant des POP ;

- une évaluation du cadre réglementaire, de la capacité institutionnelle et de l'infrastructure technique disponibles pour la gestion des POP ;
- une évaluation économique des effets des POP sur la santé au travail et la santé publique ; et
- une évaluation des effets socio-économiques de l'utilisation et de la réduction des POP.

Les activités de suivi visant à renforcer la capacité nationale d'application de la Convention comprennent des ateliers de sensibilisation, des ateliers sur la gestion des POP, ainsi que la mise à jour du Manuel de gestion des PCB.

### **PCB**

La Colombie a pris des mesures pour réduire les risques qui pourraient résulter de l'exposition aux polychlorobiphényles (PCB). Le décret 4741 de 2005 interdit l'importation de matériels ou de substances qui contiennent des concentrations de PCB supérieures ou égales à 50 mg/kg. Après l'élaboration d'un plan d'action sur les PCB en 2008 (MADS, 2008), une résolution pour la prévention et la maîtrise de la pollution de l'environnement provenant d'équipements et de déchets contaminés par des PCB a été rendue publique par le MADS en 2011. La Colombie reçoit un soutien du FEM axé sur le développement des capacités nationales pour la gestion et l'élimination écologiquement rationnelles des PCB.

Le ministère de la Santé et de la Protection sociale va démarrer un programme de surveillance des PCB dans le sang et le lait sur un échantillon de la population en 2013.

### **Dioxines et furanes**

La résolution 909 de 2008 régleme les émissions de dioxines et de furanes provenant de sources fixes. La Colombie assure également :

- le contrôle et la surveillance de la production de dioxines et de furanes dans des activités telles que l'incinération des déchets ; et
- la mise en œuvre de stratégies de production propre visant à éviter la formation et le rejet de dioxines et de furanes.

### **DDT**

Les stocks de DDT, liés à l'utilisation de ce produit pour éradiquer le paludisme entre les années 70 et les années 90, ont été éliminés.

## **4.3. Mercure**

Le mercure est beaucoup utilisé dans l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or. Ce type d'exploitation minière est une activité économique essentielle pour quelque 200 000 pauvres, comprenant des femmes et des enfants. Elle représente 70 % de la production aurifère colombienne, qui s'élevait à 56 tonnes en 2011 (USGS, 2012). Beaucoup de mineurs n'ont pas d'autre perspective d'emploi. Cependant, le procédé utilisé pour extraire l'or du minerai a engendré des concentrations très élevées de mercure dans l'environnement, sources d'impacts sanitaires et environnementaux majeurs.

La Colombie n'est pas un producteur de mercure. La base de données sur le commerce extérieur du pays (BACEX) fait état d'un volume d'importations de 54 à 130 tonnes de mercure par an pour la période 2006-2010, dont 98 % environ ont été utilisés dans l'exploitation aurifère. D'après l'Inventaire national du mercure, 47 tonnes de mercure sont rejetées chaque année dans l'atmosphère, 15 tonnes dans l'eau et 15 tonnes dans le sol en

raison de l'exploitation aurifère et des activités connexes. Du mercure est également rejeté dans l'environnement par la production primaire de métaux, la production de produits chimiques, l'élimination des déchets, le traitement des eaux usées, ainsi que par l'utilisation et l'élimination de matériels contenant du mercure, tels que les thermomètres, les piles, les ampoules et les interrupteurs.

Une analyse de l'ONUDI indique que les rejets de mercure dans l'environnement sont peut-être plus élevés que les estimations de la Colombie, l'extraction minière artisanale et à petite échelle de l'or représentant à elle seule 150 tonnes de mercure par an (ONUDI, 2012). Le rapport de l'ONUDI classe la Colombie au troisième rang des pays les plus contaminés du monde en ce qui concerne la quantité de mercure rejetée, même si le pays ne se classe qu'au 14<sup>e</sup> rang pour ce qui est de la quantité d'or produite (USGS, 2013). Les concentrations atmosphériques de mercure en milieu urbain dans les villes minières du département d'Antioquia étaient comprises entre 0.3 µg/m<sup>3</sup> (fond) et 1 000 µg/m<sup>3</sup> chez les marchands d'or (la plus forte concentration jamais mesurée dans le monde), avec un niveau moyen de 10 µg/m<sup>3</sup> dans les zones résidentielles ; ce niveau a été classé comme le plus haut niveau mondial de pollution par le mercure par habitant (Cordy et al., 2011 ; Veiga et al., 2011). L'OMS a fixé la limite d'exposition du public au mercure à 1 µg/m<sup>3</sup> (OMS, 2007). L'OMS a fixé la dose journalière admissible en cas d'exposition chronique par inhalation à 0.2 µg/m<sup>3</sup> (OMS, 2003).

Les graves effets néfastes sur la santé de l'exposition directe au mercure sont bien connus : troubles neurologiques et comportementaux, lésions rénales et effets immunologiques (Webster, 2012). Les effets néfastes de la contamination par le mercure sur l'environnement sont également bien documentés (PNUE, 2002). Ainsi, à Minamata (Japon), la consommation de poissons contaminés par le mercure a donné lieu à un grand nombre de malformations et de troubles neurologiques dont l'issue a été fatale pour une grande partie des quelque 2 300 malades concernés (Gouvernement japonais, 2002). Les fortes concentrations observées dans l'environnement en Colombie sont donc extrêmement préoccupantes.

De nombreuses initiatives ont été prises pour remédier aux effets sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation du mercure dans l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or, souvent avec le soutien de la communauté internationale. Ces efforts ont été entravés, cependant, par des activités illicites, et par des inquiétudes quant à leur impact socio-économique à court terme sur les populations concernées.

L'adoption en juillet 2013 de la loi 1658 visant à réduire et à supprimer l'utilisation du mercure a été une étape importante. Cette loi prévoit notamment :

- l'abandon progressif de l'utilisation du mercure, sur une période de 10 ans pour tous les procédés de production, et de cinq ans pour les activités extractives ;
- la mise en place d'un registre des utilisations du mercure et le contrôle de l'importation et de la commercialisation du mercure ;
- le développement de projets axés sur des technologies propres ;
- l'élaboration de réglementations techniques pour toutes les étapes du cycle de vie ;
- l'interdiction de créer de nouvelles unités d'extraction et de transformation de métaux précieux dans des zones résidentielles, commerciales, administratives ou à vocation récréative, parallèlement au contrôle des sites existants ;

- l'instauration de mesures incitant les orpailleurs à réduire ou à éliminer le mercure utilisé pour leur activité, passant notamment par des prêts à des conditions préférentielles ; et
- la régularisation des activités extractives informelles artisanales et à petite échelle.

La Colombie a bénéficié des documents d'orientation et des documents techniques préparés au sein de l'ONU pour résoudre les problèmes liés à l'utilisation du mercure dans l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or (PNUE, 2012b).

L'ONUDI travaille avec les parties prenantes concernées dans les départements d'Antioquia et de Chocó, qui comptent beaucoup d'exploitations minières artisanales et à petite échelle de l'or, sur des projets visant à mettre en place des technologies propres qui réduisent l'utilisation du mercure sur les sites miniers (ONUDI, 2012). Ces projets d'envergure relativement modeste montrent que des solutions existent : plusieurs options technologiques peuvent réduire de 48 % l'utilisation du mercure ; l'emploi de simples cornues pendant le chauffage du minerai amalgamé peut permettre de récupérer 15 % du mercure. Il a également été démontré que la technique consistant à remplacer le mercure par du cyanure fonctionne de manière satisfaisante à condition que les travailleurs soient bien formés, sachant que le cyanure peut aussi avoir de graves répercussions sur la santé et l'environnement lorsqu'il n'est pas utilisé correctement (ONUDI, 2012).

Le PNUE consacre également un grand nombre de travaux à l'utilisation du mercure dans l'extraction minière artisanale et à petite échelle de l'or (PNUE, 2011b). Il a produit un Document d'orientation sur l'élaboration d'un plan stratégique national pour la réduction de l'usage du mercure dans l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or (PNUE, 2011a), ainsi qu'une analyse des moyens de réduire cette économie informelle pour faciliter la mise en place de méthodes d'extraction propres, sur la base d'études de cas concernant notamment l'Équateur et le Pérou (PNUE, 2012a), qui sont confrontés peu ou prou aux mêmes difficultés que la Colombie dans ce domaine. Depuis 2012, le MADS donne forme à un plan stratégique national pour la réduction du mercure dans l'extraction minière artisanale et à petite échelle de l'or.

La Colombie a participé au processus du PNUE visant à négocier un instrument international juridiquement contraignant relatif à l'élimination ou à la réduction de tous les types d'utilisation et d'émissions de mercure d'origine humaine. Ce processus a abouti à la Convention de Minamata de janvier 2013, présentée pour adoption et ouverte à la signature en octobre 2013. Cette Convention vise à faire interdire la production, l'exportation et l'importation de la quasi-totalité des produits contenant du mercure d'ici à 2020, et à réglementer les émissions de mercure provenant des centrales au charbon et de processus tels que l'incinération des déchets. Elle oblige également à prendre des mesures pour réduire et, si possible, éliminer l'utilisation du mercure dans l'extraction minière artisanale et à petite échelle de l'or. Pour la population des zones d'exploitation minière en Colombie, et en particulier pour les travailleurs concernés par l'extraction minière artisanale et à petite échelle de l'or, la mise en œuvre de la Convention aurait d'immenses avantages sur le plan environnemental et sanitaire. Compte tenu de l'ampleur de l'utilisation du mercure dans le pays et des perspectives qu'ouvre la Convention de Minamata, la Colombie doit prendre des mesures immédiates pour mettre en œuvre cette Convention, sans attendre son entrée en vigueur officielle.

#### 4.4. Le glyphosate : un cas particulier

Le « Plan Colombie » est un programme d'éradication de la production de cultures illicites, en particulier de coca et de pavot. Il consiste, entre autres, à pulvériser par voie aérienne un herbicide connu sous le nom de glyphosate (Roundup et équivalents génériques) sur les champs censés comporter ces cultures. D'après une étude de 2005 préparée pour l'Organisation des États américains (OEA), 1.4 million de litres de glyphosate auraient été pulvérisés en 2004 (Solomon et al., 2005). Un rapport récent indique que 100 549 hectares ont été traités en 2012 (ONUDD, 2013).

L'US Government Accountability Office - GAO, l'organisme fédéral de reddition des comptes de l'administration publique américaine, a conclu en 2008 que « l'objectif du Plan Colombie de réduire la culture, la transformation et la distribution de stupéfiants illicites en ciblant la culture de la coca n'était pas atteint » (GAO, 2008). Le rapport publié par l'OEA en 2005 a conclu que les risques environnementaux et sanitaires du programme de pulvérisation n'étaient pas très significatifs (Solomon et al., 2005). Cependant, l'Institut d'études environnementales de l'Université nationale de Colombie a critiqué le rapport de 2005 (Universidad Nacional de Colombia, 2005). D'autres études indiquent que le glyphosate doit être appliqué dans des conditions bien contrôlées pour éviter les impacts sanitaires et environnementaux potentiels, ce qui est difficile en cas de pulvérisation aérienne. L'OMS a évalué les effets néfastes du glyphosate sur la santé et l'environnement en 1994. Le SGH indique que le glyphosate provoque des lésions oculaires graves et qu'il peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique ; il recommande le port de vêtements de protection lors de son application. Une monographie du Réseau PAN datant de 2009 mentionne plusieurs études de laboratoire publiées dans des revues à comité de lecture qui ont montré qu'à faibles doses, le glyphosate avait des effets génotoxiques, des effets sur le développement et des effets endocriniens (Watts, 2009). Ainsi, des questions restent en suspens quant à l'impact du « Plan Colombie » sur le plan de l'efficacité, de l'efficience et de l'environnement, et ces questions méritent d'être approfondies.

## 5. Coopération internationale en matière de gestion des produits chimiques

### 5.1. Le protocole de Montréal

La Colombie n'a pas ménagé son soutien aux efforts internationaux visant à lutter contre l'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique. Elle a adhéré en 1990 à la Convention de Vienne de 1985 et ratifié en 1993 le Protocole de Montréal de 1987 ; elle a également ratifié les quatre amendements ultérieurs du protocole. Aux termes de l'article 5 du protocole de Montréal, la Colombie est un pays en développement et bénéficie donc de l'aide du Fonds multilatéral des Nations Unies pour l'élimination progressive de l'utilisation des 96 SAO visées par le Protocole. À ce jour, la Colombie a reçu 20 millions USD pour 65 projets. Ces activités lui ont permis de respecter à temps les engagements qu'elle a pris au titre du Protocole. Avec des fonds provenant de la Coalition pour le climat et l'air pur (CCAC), la Colombie a constitué un inventaire national des hydrofluorocarbones (HFC), dans le but de procéder à un retrait par étapes.

Grâce à un financement du Fonds multilatéral et au soutien d'Environnement Canada et du PNUE, un projet a été lancé en 2002 en vue de former les fonctionnaires des douanes au contrôle du commerce des SAO. Cette initiative a conduit à l'élaboration d'un manuel de formation au niveau national, à la fourniture de matériel d'analyse aux bureaux de douane

régionaux, à des ateliers de formation et à un programme de douane verte. Dans le cadre d'un projet de certification, 7 000 techniciens, dont 5 000 ont obtenu l'agrément visé, ont été formés à la manipulation et à la récupération des SAO.

### **5.2. La Convention de Rotterdam**

En 2008, la Colombie a ratifié la Convention de Rotterdam de 1998 sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international. La Convention exige le consentement préalable en connaissance de cause pour les exportations et importations des 47 produits chimiques actuellement visés par la Convention, dont 33 sont des pesticides. Le ministère de la Santé et de la Protection sociale et l'Institut colombien de l'agriculture et de l'élevage (ICA) jouent conjointement le rôle d'autorité nationale désignée en vertu de la Convention.

Les parties doivent décider d'autoriser ou non l'importation des produits chimiques visés par la Convention. La Colombie a fourni au Secrétariat de la Convention 41 réponses concernant l'importation, demandant le consentement à l'importation pour 13 d'entre eux (PNUE, 2010). Les exportations des produits chimiques visés par la Convention ne font l'objet d'aucune notification.

### **5.3. La Convention de Stockholm**

La Colombie a ratifié en 2008 la Convention de Stockholm de 2001 sur les POP. Celle-ci appelle à prendre des mesures pour éliminer 18 polluants répertoriés (comprenant les PCB et certains pesticides), restreindre la production et l'utilisation du DDT et de certains composés chimiques perfluorés, et réduire les rejets non intentionnels de dioxines et de furanes.

L'Agence canadienne de développement international (ACDI) a soutenu des activités visant à former des experts en Colombie sur les questions relatives aux POP, ce qui a facilité l'élaboration du plan de mise en œuvre nationale. Un projet du FEM sur le développement des capacités nationales pour la gestion et l'élimination écologiquement rationnelles des PCB a été lancé début 2013. Le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) a signé un protocole d'accord avec le centre régional de la Convention de Bâle pour l'Amérique du Sud sur la coopération en matière de gestion écologiquement rationnelle des PCB.

### **5.4. La SAICM et les autres programmes internationaux de gestion de la sécurité des produits chimiques**

La Colombie a signé d'autres accords internationaux relatifs également à la sécurité des produits chimiques. Ainsi, elle a ratifié en 1970 la Convention internationale pour la protection des végétaux de la FAO de 1951, et elle a adopté la version révisée du Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de la FAO (accord volontaire) en 2002. En 1994, elle a ratifié la Convention de l'OIT de 1990 concernant la sécurité dans l'utilisation des produits chimiques au travail. En 2000, elle a ratifié la Convention sur les armes chimiques de 1992 ; enfin, elle participe à l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM) adoptée en 2006 par les Nations Unies.

La SAICM est une initiative mondiale, impliquant plusieurs gouvernements et divers acteurs, pilotée par le PNUE et l'OMS. Son objectif est de faire en sorte que, d'ici à 2020, les

produits chimiques soient utilisés et produits de manière à réduire au minimum les effets lourds de conséquences pour la santé humaine et l'environnement. La SAICM est le seul cadre mondial propice à des débats généraux sur la gestion des produits chimiques. Le ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) et le ministère de la Santé et de la Protection sociale s'attachent ensemble à déployer une stratégie nationale pour faire adopter et prévaloir les objectifs de la SAICM. La Colombie a parachevé un projet sur le renforcement de la gouvernance nationale pour la mise en œuvre de la SAICM, avec un financement du Fonds d'affectation spéciale du Programme de démarrage rapide (QSP) de la SAICM, l'ONUDI jouant le rôle d'agence d'exécution (SAICM, 2012). Ce projet a eu pour principaux résultats l'actualisation du profil national sur les substances chimiques, initialement élaboré en 1998, et le Plan d'action national 2013-2020 pour la gestion des substances chimiques. En 2013, un autre projet SAICM/QSP, concernant le soutien à la mise en œuvre de la SAICM et au SGH en Colombie, est prévu avec l'UNITAR comme agence d'exécution.

### **5.5. La coopération bilatérale et régionale en matière de gestion des produits chimiques**

La Communauté andine des nations (CAN) (Bolivie, Colombie, Équateur et Pérou) œuvre pour la sécurité des pesticides et des produits vétérinaires. Elle a approuvé des exigences et des procédures harmonisées d'enregistrement et de contrôle des pesticides chimiques à usage agricole, ainsi que des réglementations relatives à l'enregistrement, au contrôle, à la commercialisation et à l'utilisation des produits vétérinaires. Des conditions d'autorisation sont ainsi prévues pour l'utilisation et la manipulation de ces produits en vue d'éviter ou de réduire au minimum les dommages sanitaires et environnementaux tout en facilitant les échanges de produits au sein de la Communauté. Il existe aussi une réglementation, la décision 602 de la CAN, sur le contrôle des produits chimiques utilisés dans la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes (CAN, 2004).

La Colombie a bénéficié de projets d'assistance technique concernant les produits chimiques, qui ont notamment fait intervenir le Fonds multilatéral, le FEM pour l'application de la Convention de Stockholm, le Fonds d'affectation spéciale du QSP pour la mise en œuvre de la SAICM et l'ONUDI pour le leasing chimique.

#### **Notes**

1. Banque de données du commerce extérieur (BACEX), Direction des impôts et des douanes nationales (DIAN), Département administratif national de statistique (DANE) et Institut colombien de l'agriculture et de l'élevage (ICA).
2. Sivigila, Système national de surveillance en santé publique, Institut national de la santé. [www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Paginas/sivigila.aspx](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Paginas/sivigila.aspx).
3. D'après la classification centrale des produits du DANE.
4. Voir le site de l'OCDE sur les IETMP à l'adresse : [www.oecd.org/fr/env/ess/gestion-risques/inventaires-des-emissions-et-des-transferts-de-matieres-polluantes-et-imp.htm](http://www.oecd.org/fr/env/ess/gestion-risques/inventaires-des-emissions-et-des-transferts-de-matieres-polluantes-et-imp.htm).
5. Réseau de centres de production propre de l'ONUDI, [www.unido.org/index.php?id=o4460](http://www.unido.org/index.php?id=o4460) ; [www.cnpml.org/](http://www.cnpml.org/).

#### **Références**

CAN (2004), *Communauté andine des nations, décision 602 : Regulation for the Control of Chemical Substances Used in the Illegal Manufacture of Narcotic Drugs and Psychotropic Substances*, Communauté andine des nations, Lima.

- CAN (2002a), *Communauté andine des nations, décision 515 : The Andean Agricultural Health System*, Communauté andine des nations, Lima.
- CAN (2002b), *Communauté andine des nations, décision 516 : Regulation of Cosmetic Products*, Communauté andine des nations, Lima.
- CAN (2002c), *Communauté andine des nations, décision 630 : Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola*, Communauté andine des nations, Lima.
- CAN (1998), *Communauté andine des nations, décision 436 : Resolution on the Registration and Control of Chemical Insecticides for Agricultural use*, Communauté andine des nations, Lima.
- CAN (1994), *Communauté andine des nations, décision 344 : Common Provisions on Industrial Property*, Communauté andine des nations, Lima.
- CAN (1993), *Communauté andine des nations, décision 351 : Common Provisions on Copyright and Neighboring Rights*, Communauté andine des nations, Lima.
- Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales (2013), site Internet, [www.cnpml.org](http://www.cnpml.org) (consulté en juin 2013).
- CIAC (2012), *Profil de la Colombie*, Conseil International des Associations Chimiques, [www.icca-chem.org](http://www.icca-chem.org) (consulté en juin 2013).
- CISPROQUIM ® (Centro de Información de Seguridad Sobre Productos Químicos), site Internet, [www.cisproquim.org.co](http://www.cisproquim.org.co) (consulté en juin 2013).
- Cordy, P. et al. (2011), « Mercury contamination from artisanal gold mining in Antioquia – Colombia: The world's highest per capita mercury pollution », *Science of the Total Environment*, 410-411, pp.154-160.
- Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal (ozone) (2011), site Internet, [www.multilateralfund.org](http://www.multilateralfund.org) (consulté en juin 2013).
- GAO (2008), *Plan Colombia, Drug Reduction Goals Were Not Fully Met, but Security Has Improved; U.S. Agencies Need More Detailed Plans for Reducing Assistance*, United States Government Accountability Office, GAO-09-71, Washington, DC.
- Gouvernement japonais (2002), *Minamata Disease: The History and Measures*, ministère de l'Environnement, Tokyo, [www.icca-chem.org/en/Home/Responsible-care/Responsible-Care-Members](http://www.icca-chem.org/en/Home/Responsible-care/Responsible-Care-Members).
- INS (2012), *Informe Del Evento Notificación por Intoxicación Aguda por Sustancias Químicas del Año 2012*, Instituto Nacional de Salud, Bogotá.
- IPEN (2012), Site Internet, Réseau international pour l'élimination des POP, [www.ipen.org/index](http://www.ipen.org/index) (consulté en juin 2013).
- MADS (2013), *Plan de Acción Nacional para la gestión de Sustancias Químicas en Colombia (2013-2020): Enfoque estratégico para la gestión racional de sustancias químicas a nivel internacional-SAICM*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MADS (2010), *Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes COP en la República de Colombia – PNA*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá, [www.minambiente.gov.co/documentos/DocumentosBiodiversidad/des\\_sect\\_sost/res\\_peligrosos/020811\\_plan\\_nacional\\_cop.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/DocumentosBiodiversidad/des_sect_sost/res_peligrosos/020811_plan_nacional_cop.pdf).
- MADS (2008), *Plan de Acción de Bifenilos Policlorados (PCB)*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá, [www.minambiente.gov.co/documentos/3028\\_plan\\_accion\\_PCB\\_consulta.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/3028_plan_accion_PCB_consulta.pdf).
- MADS-ONUUDI (2012), *Perfil Nacional de Sustancias Químicas en Colombia*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible et Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, Bogotá/Vienne.
- MAVDT (2010), *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- Nivia, E. (2000), *Mujeres y Plaguicidas: Estudio de Caso en Palmira Colombia*, Rapalmira, Colombie, [www.rapal.org/articulos\\_files/Mujeres%20y%20Plaguicidas.pdf](http://www.rapal.org/articulos_files/Mujeres%20y%20Plaguicidas.pdf).
- OCDE (2013a), eChemPortal (base de données), OCDE, Paris, [www.echemportal.org](http://www.echemportal.org).
- OCDE (2013b), *Boîte à outils sur les applications des QSAR pour le regroupement des produits chimiques en catégories*, OCDE, Paris, [www.qsartoolbox.org](http://www.qsartoolbox.org).

- OCDE (2011), « Joint Meeting of the Chemicals Committee and the Working Party on Chemicals, Pesticides and Biotechnology: Addendum to the OECD Guiding Principles on Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response », *Series on Chemical Accidents n° 22*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2008a), *Document d'orientation sur les indicateurs de performance en matière de sécurité pour la prévention, la préparation et l'intervention en matière d'accidents chimiques destiné aux pouvoirs publics et aux collectivités/au public*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2008b), *Document d'orientation sur les indicateurs de performance en matière de sécurité pour la prévention, la préparation et l'intervention en matière d'accidents chimiques destiné à l'industrie*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2003a), *Principes directeurs de l'OCDE pour la prévention, la préparation et l'intervention en matière d'accidents chimiques*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2003b), [C(2003)221] *Recommandation du Conseil concernant les mesures de prévention, de préparation et d'intervention applicables aux accidents chimiques*, OCDE, Paris.
- OCDE (1997), [C(97)114/Final] *Décision du Conseil concernant l'adhésion de pays non Membres aux Actes du Conseil relatifs à l'acceptation mutuelle des données pour l'évaluation des produits chimiques [C(81)30(Final) et C(89)87(Final)]*, OCDE, Paris.
- OCDE (1996a), [C(96)41/Final] *Recommandation sur la mise en œuvre des inventaires d'émissions et de transferts de matières polluantes, modifiée le 28 mai 2003 – C(2003)87*, OCDE, Paris.
- OCDE (1996b), *Inventaires des émissions et des transferts de matières polluantes (IETMP) : Manuel à l'intention des pouvoirs publics*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (1990), [C(90)163/Final] *Décision-Recommandation relative à l'examen en coopération des produits chimiques existants et à la réduction des risques liés à ces produits*, OCDE, Paris.
- OCDE (1989), [C(89)88/Final] *Recommandation sur l'application du principe pollueur-payeur aux pollutions accidentelles*, OCDE, Paris.
- OCDE (1988a), [C(88)84/Final] *Décision sur l'échange d'informations concernant les accidents susceptibles de provoquer des dommages transfrontières*, OCDE, Paris.
- OCDE (1988b), [C(88)85/Final] *Décision-Recommandation concernant la communication d'information au public et la participation du public au processus de prise de décision visant les mesures de prévention et d'intervention applicables aux accidents liés aux substances dangereuses*, OCDE, Paris.
- OCDE (1987), [C(87)90/Final] *Décision-Recommandation concernant l'examen systématique des produits chimiques existants*, OCDE, Paris.
- OCDE (1983a), [C(83)96/Final] *Recommandation relative à la protection des droits de propriété sur les données communiquées dans les notifications de produits chimiques nouveaux*, 26 juillet 1983, OCDE, Paris.
- OCDE (1983b), [C(83)97/Final] *Recommandation relative à l'échange de données confidentielles sur les produits chimiques*, OCDE, Paris.
- OCDE (1983c), [C(83)98/Final] *Recommandation relative à la liste de l'OCDE de données non confidentielles sur les produits chimiques*, OCDE, Paris.
- OCDE (1982), [C(82)196/Final] *Décision relative à l'ensemble minimal de données préalables à la commercialisation pour l'évaluation des produits chimiques*, OCDE, Paris.
- OCDE (1981), [C(81)30/Final] *Décision relative à l'acceptation mutuelle des données pour l'évaluation des produits chimiques*, OCDE, Paris.
- OCDE (1977), [C(77)97/Final] *Recommandation fixant les Lignes directrices pour la procédure et les éléments nécessaires à l'évaluation des effets potentiels des produits chimiques sur l'homme et dans l'environnement*, OCDE, Paris.
- OCDE (1974), [C(74)215] *Recommandation sur l'évaluation des effets potentiels des composés chimiques sur l'environnement*, OCDE, Paris.
- OCDE/OMC (2011), « Colombia », *Aid-for-Trade Case Story: Switzerland – Economic Success through Resource Efficient and Cleaner Production*, Secrétariat d'État à l'économie (SECO), Berne, Suisse.
- OMS (2007), *Exposure to Mercury – A Major Public Health Concern*, Organisation mondiale de la santé, Genève.
- OMS (2003), *Elemental Mercury and Inorganic Mercury Compounds: Human Health Aspects*, Concise International Chemical Assessment Document 50, Organisation mondiale de la santé, Genève.

- ONU/DC/Gouvernement colombien (2013), *Coca cultivation Survey 2012*, Office des Nations Unies contre la drogue et le crime/Gouvernement colombien, Vienne/Bogotá.
- ONUDI (2012), *Proyecto Mercurio Colombia*, Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, Vienne, [www.proyectomercuriocolombia.com](http://www.proyectomercuriocolombia.com) (consulté en juin 2013).
- Pesticide Action Network International (2013), Site Internet, [www.pan-al.org](http://www.pan-al.org) (consulté en juin 2013).
- PNUE (2013), *Base de données du Secrétariat de l'Ozone*, Programme des Nations Unies pour l'environnement, [http://ozone.unep.org/new\\_site/en/ozone\\_data\\_tools\\_access.php](http://ozone.unep.org/new_site/en/ozone_data_tools_access.php).
- PNUE, *Processus de négociation en vue d'une convention sur le mercure*, Programme des Nations Unies pour l'environnement, [www.unep.org/hazardoussubstances/MercuryNot/MercuryNegotiations](http://www.unep.org/hazardoussubstances/MercuryNot/MercuryNegotiations) (consulté en juin 2013).
- PNUE (2012a), *Analysis of Formalization Approaches in the Artisanal and Small-Scale Gold Mining Sector Based on Experiences in Ecuador, Mongolia, Peru, Tanzania and Uganda*, Programme des Nations Unies pour l'environnement.
- PNUE (2012b), *Partenariat mondial sur le mercure*, Programme des Nations Unies pour l'environnement, [www.unep.org/hazardoussubstances/Mercury/GlobalMercuryPartnership](http://www.unep.org/hazardoussubstances/Mercury/GlobalMercuryPartnership) (consulté en juin 2013).
- PNUE (2012c), *Global Outlook on SCP Policies: Taking Action Together*, Programme des Nations Unies pour l'environnement.
- PNUE (2011a), *Document d'orientation : élaboration d'un plan stratégique national pour la réduction de l'usage du mercure dans l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or*, Programme des Nations Unies pour l'environnement.
- PNUE (2011b), *Reducing Mercury in Artisanal and Small Scale Gold Mining (ASGM): Meeting Documents*, Programme des Nations Unies pour l'environnement, [www.unep.org/hazardoussubstances/Mercury/PrioritiesforAction/Meetings](http://www.unep.org/hazardoussubstances/Mercury/PrioritiesforAction/Meetings) (consulté en juin 2013).
- PNUE (2010), *Secrétariat de la Convention de Rotterdam*, site Internet sur le profil des pays, Programme des Nations Unies pour l'environnement, [www.pic.int/LesPays/Profildespaysmembres/tabid/1762/language/fr-CH/Default.aspx](http://www.pic.int/LesPays/Profildespaysmembres/tabid/1762/language/fr-CH/Default.aspx) (consulté en juin 2013).
- PNUE (2002), *Évaluation mondiale du mercure*, PNUE – Substances chimiques, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Genève.
- Responsabilidad Integral Colombia (2013), site Internet, [www.responsabilidadintegral.org/inicio.php](http://www.responsabilidadintegral.org/inicio.php) (consulté en juin 2013).
- SAICM (2012), *Programme de démarrage rapide, Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques*, [www.saicm.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=104&Itemid=498](http://www.saicm.org/index.php?option=com_content&view=article&id=104&Itemid=498) (consulté en juin 2013).
- SIC (2008), *Propiedad Industrial*, Superintendencia de Industria y de Comercio, Bogotá, [www.sic.gov.co/es/propiedad-industrial](http://www.sic.gov.co/es/propiedad-industrial).
- Universidad Nacional de Colombia – Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) (2005), *Observations on the Study of the Effects of the Program for the Eradication of Unlawful Crops by Aerial Spraying with Glyphosate Herbicide (PECIG) and of Unlawful Crops on Human Health and the Environment*, Bogotá.
- Veiga, M. et al. (2011), « Preventing the next Minamata: Mercury contamination from semi-industrial gold mining in Antioquia, Colombia – The world's highest per capita mercury polluter », 10th International Conference on Mercury as a Global Pollutant, Halifax, Nouvelle-Écosse, 24-29 juillet.
- Watts, M. (2009), *Glyphosate*, monograph, Pesticide Action Network Asia and the Pacific, Penang, Malaysia, [www.panap.net/sites/default/files/attachments/monograph\\_glyphosate.pdf](http://www.panap.net/sites/default/files/attachments/monograph_glyphosate.pdf).
- Webster, P.C. (2012), « Not all that glitters: Mercury poisoning in Colombia », *The Lancet*, vol. 379, n° 9824, pp. 1379-1380.

## PARTIE II

### Chapitre 7

# Biodiversité

*Ce chapitre passe en revue l'état actuel et l'évolution de la biodiversité en Colombie, ainsi que les pressions imputables à plusieurs causes. À l'examen du cadre stratégique et institutionnel s'ajoutent les priorités et actions définies dans la Politique nationale pour la gestion intégrée de la biodiversité et de ses services écosystémiques. Les progrès de l'utilisation de divers instruments, tels que les paiements pour services écosystémiques et les compensations biodiversité, font l'objet d'une évaluation. Sont également abordées les mesures prises pour faire entrer la biodiversité dans d'autres domaines d'action clés, tels que l'agriculture, l'exploitation forestière et les activités extractives.*

## Évaluation et recommandations

La Colombie présente une variété d'écosystèmes exceptionnelle, et le pays arrive au deuxième rang mondial en termes de biodiversité. Cette biodiversité est liée pour l'essentiel aux forêts, qui couvrent plus de la moitié du territoire, soit une proportion bien plus grande que dans la majorité des pays de l'OCDE. La Colombie se distingue aussi par la biodiversité de ses zones côtières et marines.

La riche biodiversité de la Colombie est de plus en plus menacée. Entre 30 et 50 % des écosystèmes naturels ont été modifiés d'une façon ou d'une autre. Toutefois, les espèces ne semblent pas pour autant mises en péril, peut-être en raison de leur grand nombre et/ou du manque d'informations. Plusieurs phénomènes expliquent la transformation des écosystèmes, notamment la disparition d'habitats consécutive aux changements d'affectation des sols. La principale cause de déforestation reste la conversion de terres boisées au profit des pâturages pour le bétail et, dans une moindre mesure, des productions végétales. Les autres facteurs déterminants sont notamment : la dégradation et le morcellement des habitats imputables au développement des infrastructures, des industries extractives et de l'hydroélectricité ; la surexploitation des ressources biologiques due aux activités de subsistance et artisanales ; les espèces exotiques envahissantes ; et la pollution.

Un cadre satisfaisant a été mis en place pour la collecte d'informations sur la biodiversité, faisant intervenir le MADS et des organismes de recherche environnementale. Pourtant, le manque de données continue de faire obstacle à la prise de décision ; en particulier, il faudrait en savoir davantage sur l'évolution des habitats en dehors des écosystèmes forestiers. Des données plus précises sont indispensables, à une échelle plus fine, pour faciliter l'action dans le système décentralisé de gestion environnementale. L'estimation de la valeur économique des services écosystémiques gagnerait aussi à être mieux étayée scientifiquement. Les informations sur la valeur de la biodiversité et des services écosystémiques, au niveau national et international, devraient être plus fouillées et mieux diffusées de façon à renforcer le soutien de la sphère politique et du public aux politiques de biodiversité et de développement.

Jusqu'à une date relativement récente, la stratégie colombienne ne donnait pas suffisamment de place à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité, l'impulsion venant surtout d'initiatives internationales. La prise en compte de la biodiversité dans le PND 2010-14 et l'adoption, en 2012, de la Politique nationale pour la gestion intégrée de la biodiversité et de ses services écosystémiques, constituent des étapes importantes dans l'instauration d'un cadre plus efficace. Par ailleurs, le budget public alloué à la biodiversité a sensiblement augmenté ces dernières années. Reste à établir un plan d'action pour que la nouvelle stratégie prenne effet. Une évaluation de l'efficacité et de l'efficience des moyens d'intervention existants irait aussi dans ce sens.

Le Système national des aires protégées est un volet essentiel de l'action menée par la Colombie en matière de biodiversité. Le gouvernement s'est engagé à réaliser les objectifs

d'Aichi pour la biodiversité, à savoir protéger 17 % des zones terrestres et 10 % des zones marines d'ici à 2020. La Colombie considère que ses aires protégées couvrent environ 12 % du domaine terrestre et 9.2 % du domaine marin. Or cette dernière estimation dépasse le pourcentage actuellement calculé selon les critères de l'UICN et prend en compte un espace qui fait l'objet d'un différend international. Autrement dit, un effort important sera nécessaire, en particulier pour les aires marines. Pour étendre la superficie protégée, il faudrait intégrer dans le réseau national les écosystèmes sous-représentés et ceux qui sont le plus menacés (forêts des vallées des Andes centrales, forêt sèche de la savane caribéenne et páramos, entre autres exemples), continuer à consolider les institutions et les capacités de gestion et accroître les financements. Sur ce point, il est possible de recourir davantage aux instruments économiques.

Plus d'un quart du total de la superficie protégée correspond à des réserves autochtones ou à des territoires collectifs. Il est d'autant plus indispensable de veiller à un partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, conformément à la Convention sur la diversité biologique et au Protocole de Nagoya. Certaines mesures ont été prises, dont l'inscription de certains droits des peuples autochtones dans la législation. Toutefois, la multiplication attendue des accords d'accès aux ressources génétiques et le bilan mitigé tiré à ce jour, notamment dans le cas des industries extractives, appellent à renforcer les mesures et les institutions dans ce domaine.

Un socle juridique solide a été établi pour le financement des services écosystémiques, concernant en particulier les bassins hydrographiques. L'arrangement conclu entre le parc national de Chingaza et la compagnie des eaux de Bogotá en donne une illustration concrète. Il permet d'assurer à Bogotá (8 millions d'habitants) l'essentiel de son approvisionnement en eau potable de bonne qualité, et d'apporter une partie de l'eau servant à la production hydroélectrique du pays. La Colombie a aussi acquis une expérience utile en matière de paiements pour services écosystémiques dans le secteur forestier. Les enseignements ainsi apportés pourraient être mis à profit pour élargir la démarche.

Le principal défi à relever en Colombie pour réduire les pressions sur la biodiversité consiste à mieux intégrer cet objectif dans les politiques sectorielles, et à reconnaître pleinement le rôle fondamental du capital naturel dans le développement économique. Des dispositions sont prévues pour soumettre les projets à des études d'impact sur l'environnement (EIE) et les politiques, plans et programmes à des évaluations environnementales stratégiques (EES). Cependant, leur application est difficile à cerner. De même, certaines clauses de la législation relative aux permis environnementaux peuvent exiger que les projets tiennent compte d'impératifs écologiques, mais on ignore dans quelle mesure elles sont véritablement suivies d'effet. L'élaboration d'un manuel sur les compensations biodiversité par The Nature Conservancy (TNC) et le MADS a été il y a peu une étape positive. Ce manuel, qui sert à déterminer les compensations dans les écosystèmes terrestres, est actuellement étoffé de manière à englober les milieux d'eau douce, côtiers et marins. Le renforcement du socle juridique existant permettrait de soutenir et d'élargir son utilisation, notamment dans des secteurs clés comme l'exploitation minière.

L'agriculture et les industries extractives sont les deux grands secteurs dans lesquels il est urgent d'intensifier sensiblement les efforts pour atténuer les pressions sur la biodiversité. Les activités illicites constituent un obstacle de taille ; elles représentent ainsi

près de la moitié du bois d'œuvre récolté. Quoi qu'il en soit, des mesures doivent être prises pour réduire ou supprimer les incitations favorisant le développement de l'élevage extensif, qui est la principale cause de déforestation. De même, une action plus résolue s'impose pour mettre fin aux autorisations d'exploitation minière dans les aires protégées. À cet égard, l'accord récemment conclu entre le MADS et le ministère des Mines et de l'Énergie va dans la bonne direction, tout comme la coopération avec le ministère de l'Agriculture.

### Recommandations

- Accentuer les efforts visant à consolider le Système d'information environnementale de la Colombie (SIAC) ; donner la priorité à l'information nécessaire pour étayer la prise de décision aux différents niveaux d'administration, en particulier sur les principaux facteurs en jeu dans la perte de biodiversité ; réaliser une estimation détaillée de la valeur économique des services écosystémiques ; intégrer progressivement les données économiques se rapportant à la biodiversité dans le SIAC.
- Mobiliser le soutien de la sphère politique et du public en élaborant une stratégie de communication qui mette en évidence les avantages apportés, à l'échelle nationale et mondiale, par des mesures faisant prévaloir la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.
- Établir un plan d'action pour mettre en œuvre la Politique nationale de la biodiversité de 2012, qui vise à réduire les principales pressions sur la biodiversité et les écosystèmes, et procurer les moyens nécessaires à la réalisation des objectifs de la stratégie.
- Dresser le bilan des moyens d'intervention employés jusqu'à présent pour atteindre les objectifs de biodiversité, en vue d'en améliorer l'efficacité et l'efficacé.
- Définir les étapes nécessaires pour atteindre les objectifs relatifs aux aires protégées terrestres et marines ; veiller en priorité à prendre en compte les écosystèmes sous-représentés et à protéger les espèces endémiques et la biodiversité menacée ; renforcer les dispositifs institutionnels et de gestion, en particulier pour les aires protégées marines ; consolider le financement des aires protégées, notamment en recourant davantage aux instruments économiques.
- Adopter les mesures indispensables à la mise en œuvre de la stratégie pour les biotechnologies et l'utilisation durable de la biodiversité élaborée en 2011 ; renforcer les mécanismes d'accès aux ressources génétiques ; mettre en place un cadre clair et transparent pour le partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.
- Faire en sorte d'intégrer véritablement la biodiversité dans les EIE, les EES et les permis environnementaux.
- Renforcer la base juridique pour la mise en œuvre des compensations biodiversité, en particulier dans des secteurs clés comme l'exploitation minière ; promouvoir l'utilisation du manuel sur les compensations biodiversité et soutenir son application, notamment par le biais de projets de démonstration.
- Élaborer un plan coordonné visant à réduire la déforestation imputable à l'élevage ; promouvoir un élevage plus intensif mais durable, assorti de mesures adéquates de protection de l'environnement, tout en encourageant les pratiques sylvopastorales.
- Adopter et appliquer pleinement les mesures nécessaires pour éviter l'exploitation minière dans les aires protégées.

## 1. État actuel et évolution de la biodiversité en Colombie

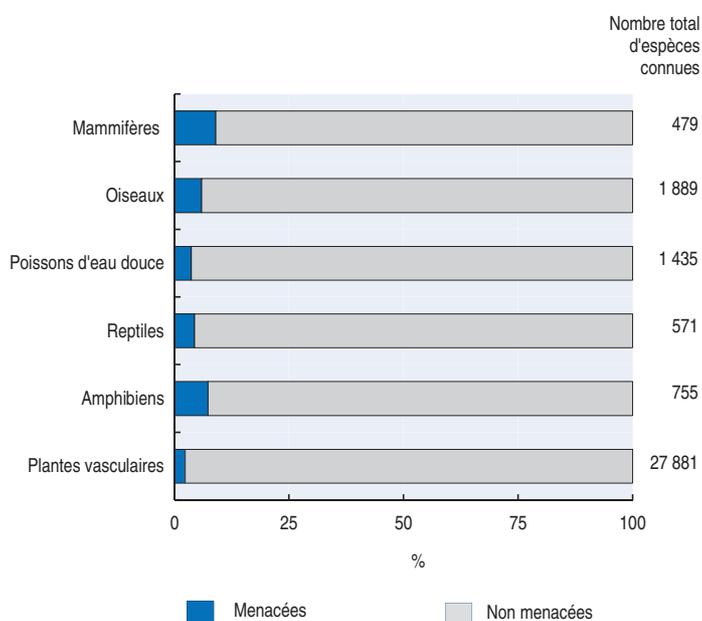
### 1.1. État de la biodiversité

La Colombie arrive au deuxième rang mondial en termes de diversité biologique. Elle englobe géographiquement des portions de deux points chauds de biodiversité, les Andes tropicales et l'ensemble Tumbes-Chocó-Magdalena, les Andes tropicales étant peut-être le plus important de la planète (Myers et al., 2000). Les estimations varient, mais la Colombie figure parmi les quatre pays affichant la plus grande diversité d'espèces dans les principaux groupes taxinomiques. La variété des écosystèmes représentés sur son territoire est sans équivalent ailleurs (IAvH, 2012).

La perte d'habitats constitue un danger pour la biodiversité du pays. L'évolution de l'étendue des écosystèmes constitue un indicateur clé à cet égard. Au total, la superficie des écosystèmes naturels ayant subi des modifications en Colombie représente 31 % (IDEAM et al., 2007), et certaines estimations antérieures allaient jusqu'à 52 % (MADS, 2012a). Les pourcentages les plus élevés ont été constatés dans la région andine ( $\geq 60$  %) et dans la région caribéenne (72 %) (MADS, 2012a). Malgré le développement des systèmes de surveillance, les données disponibles ne permettent pas d'évaluer les changements intervenus dans les zones humides, les landes des hautes Andes (*páramos*), les savanes ou les milieux marins. Les estimations provenant de diverses sources indiquent une régression dans tous ces cas, mais sans en préciser l'ampleur.

Graphique 7.1. **Espèces menacées**

Fin des années 2000

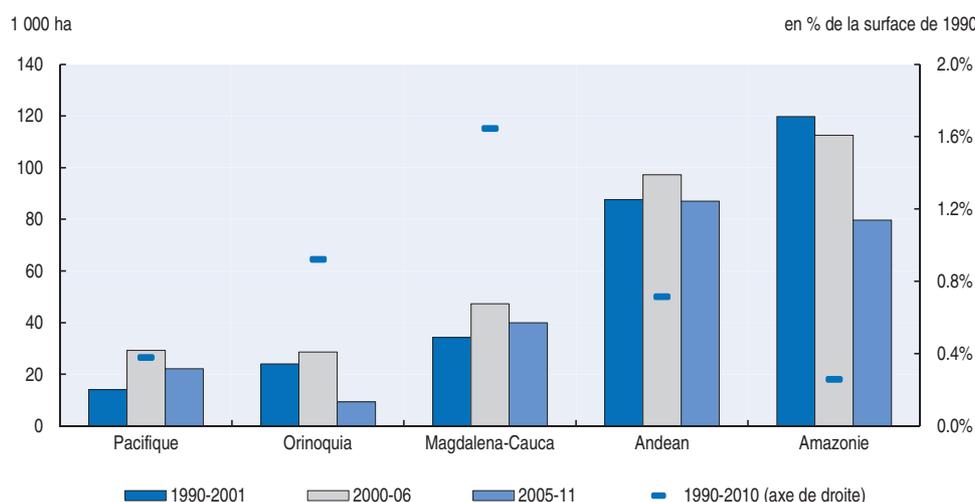


a) Espèces « gravement en danger », « en danger » et « vulnérables » selon la classification UICN en % des espèces connues. Les données se rapportent au total des espèces menacées parmi le nombre d'espèces évaluées.

Source : MADS, 2013.

Le recul des forêts varie selon les régions et les périodes (graphique 7.2). De 1990 à 2010, il a été le plus marqué, en termes absolus, dans la région amazonienne, et, en termes relatifs, dans la région caribéenne. La situation a évolué légèrement entre 2005 et 2010, période durant laquelle la diminution la plus forte a été enregistrée dans les Andes. En 2010, la superficie couverte par les forêts était estimée à 60.5 millions ha, la majeure partie se trouvant dans la région amazonienne (Cabrera et al., 2011). Elle représentait 55 % de la Colombie continentale, soit bien plus que la moyenne OCDE de 30 % (FAO, 2010). La moyenne linéaire annuelle du recul des forêts, par rapport à l'année de référence 2005, s'établissait à 0.4 % (Cabrera et al., 2011), pourcentage correspondant à la moyenne sud-américaine (FAO, 2010) mais plus élevé que la moyenne du Mexique (diminution annuelle moyenne de 0.29 % entre 2000 et 2010) (OCDE, 2013).

Graphique 7.2. Déforestation moyenne, par région



Source : Cabrera, E. et al. (2011), *Memoria técnica de la cuantificación de la deforestación histórica nacional - escalas gruesa y fina*.

Le péril est relativement limité pour la biodiversité colombienne (annexe I.C). L'explication tient peut-être en partie au très grand nombre d'espèces et au fait que, proportionnellement, peu d'entre elles ont été recensées. Le groupe le plus menacé est celui des mammifères (9 % des espèces connues), suivi des amphibiens (7 %) et des oiseaux (6 %). Dans les autres groupes, moins de 5 % des espèces connues sont menacées. D'après d'autres sources, la biodiversité colombienne est plus ou moins menacée selon les régions, la région andine arrivant en tête (IAvH, 2012; IAvH et al., 2011).

### 1.2. Éléments déterminants de la perte de biodiversité

Les changements d'affectation des terres sont principalement en cause dans la perte de biodiversité. L'expansion des activités agricoles a représenté 65 % de la déforestation durant la période 2005-10 (Cabrera et al., 2011). Le recul des forêts observé pendant ces années est imputable pour plus de 55 % à la conversion en pâturages, qui s'est produite pour 41 % dans la région amazonienne et pour 30 % dans la région andine (Cabrera et al., 2011). Les cultures jouent également un rôle dans certaines régions ; par exemple, les plantations de palmiers à huile expliquent en grande partie la disparition d'habitats sur la

côte caribéenne. Le manteau forestier a aussi été remplacé durant cette période par une végétation secondaire<sup>1</sup>, signe de dégradation.

Certains écosystèmes sont sérieusement morcelés, en particulier les forêts et les *páramos* des hautes Andes (Armenteras et al., 2003), et il s'avère que beaucoup d'écosystèmes importants et d'espèces menacées subsistent seulement au sein de mosaïques socio-écologiques<sup>2</sup> ou sur des terres privées (Mendoza et al., 2007, cités dans MADS, 2012a). Les autres grandes causes de la perte d'habitats sont le développement des infrastructures, des activités extractives et de l'hydroélectricité (MAVDT, 2010).

La surexploitation des ressources biologiques à des fins de subsistance ou dans le cadre d'activités artisanales est un grand facteur d'appauvrissement de la biodiversité dans divers écosystèmes, y compris à l'intérieur et autour des aires protégées. Le bois et le charbon de bois sont les principales sources d'énergie pour les populations rurales (Barragán, 2011) vivant à proximité des forêts. Par ailleurs, le développement des petites exploitations agricoles accroît les pressions sur les aires protégées. Force est de constater que beaucoup d'espèces dulciicoles et marines ont été surexploitées dans les eaux colombiennes (MADS, 2012a). La persistance de ces problèmes vient notamment du fait que, dans certains cas, les droits de propriété restent ambigus (les *páramos* et les forêts de brouillard font l'objet de droits traditionnels), se chevauchent (parcs et territoires autochtones) ou sont mal appliqués.

Au-delà des menaces liées à la subsistance, les activités illicites organisées mettent constamment la biodiversité en péril. On estime qu'elles sont à l'origine de 40 à 50 % de la totalité du bois d'œuvre récolté (MADS, 2012a). En 2008, plus de la moitié des 33 sociétés autonomes régionales (CAR) ont désigné l'abattage des arbres comme étant l'activité la plus menaçante pour les aires protégées régionales (MADS, 2012a). L'exploitation minière et la production végétale sont aussi pratiquées de façon illicite à grande échelle dans des aires protégées (voir section 4.3).

La biodiversité est également compromise par les espèces exotiques envahissantes, la pollution et le commerce des espèces en danger, mais il n'existe pas d'informations systématiques sur l'ampleur de ces menaces en Colombie (MADS, 2012a). Une évaluation nationale a mis en évidence 298 espèces exotiques envahissantes (introduites et transplantées), soit 43 pour la flore et 255 pour la faune, mais leurs effets sur les écosystèmes et les populations sont mal connus (Baptiste et al., 2010 ; Gutierrez et al, 2012).

Il n'existe guère d'informations sur les tendances à prévoir pour la biodiversité colombienne, notamment les taux de disparition d'espèces ou d'écosystèmes. Quelques prévisions ont été établies en ce qui concerne les conséquences du changement climatique pour la biodiversité (encadré 7.1). Le manque de données, et de projections, sur l'appauvrissement de la biodiversité nuit à l'efficacité du processus de décision. La création du Système d'information sur la biodiversité (SIB) vise à y remédier, mais il s'agit surtout pour l'instant d'une source de renseignements sur l'identification des espèces. Il faudrait en savoir davantage, en particulier, sur l'évolution des habitats en dehors des écosystèmes forestiers et sur la manière dont elle pourrait affecter la biodiversité et les services écosystémiques. Des données plus précises sont également indispensables, à une échelle plus fine, pour faciliter l'action dans le cadre du système décentralisé de gestion environnementale de la Colombie. À cet égard, la carte des *páramos* récemment établie à une échelle de 1:100 000 constitue un progrès important. En 2013, l'Institut de recherche Alexander von Humboldt sur les ressources biologiques (IAvH) a reçu le premier prix scientifique de la Fundación Alejandro Angel Escobar pour ce travail.

Aussi lacunaires soient-elles, les informations disponibles sur la biodiversité et la transformation des écosystèmes permettent de cerner les principales menaces et servent de base à l'élaboration des politiques. Les mesures à prendre ne sauraient être retardées au motif que les données sont insuffisantes.

#### Encadré 7.1. **Changement climatique et biodiversité**

La deuxième communication nationale de la Colombie au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), en 2010, a fait le point sur l'état des connaissances concernant les conséquences possibles du changement climatique pour la biodiversité colombienne. Elle comprenait notamment des informations sur les évolutions attendues des températures et des précipitations dans le pays.

Selon les prévisions, les principales modifications de grande ampleur interviendront dans les régions caribéenne et andine. Au cours du siècle, ces deux régions passeraient ainsi d'un climat semi-humide à un climat semi-aride. Les conséquences sont particulièrement préoccupantes en ce qui concerne la région andine, car 75 % de la population colombienne y vit, et l'eau de ruissellement provenant des montagnes est un apport essentiel pour la consommation domestique et industrielle, l'irrigation et l'hydroélectricité (voir encadré 7.4).

Au-delà de ces bouleversements, il existe encore peu d'éléments concernant les effets directs du changement climatique sur la biodiversité. L'Institut Humboldt (IAvH) a publié les résultats d'une étude de modélisation de l'incidence du changement climatique sur les espèces d'oiseaux (Salazar-Holguín et al., 2010), indiquant pour plusieurs espèces une migration vers des altitudes plus élevées, une diminution des aires de répartition et un risque d'extinction plus important. Certains experts attirent l'attention sur l'interaction du changement climatique avec d'autres menaces auxquelles la biodiversité est exposée. Par exemple, dans les Andes colombiennes, le déplacement d'espèces vers d'autres altitudes est particulièrement inquiétant car les espèces envahissantes changent de lieu plus rapidement que les espèces indigènes (Spanne, 2012).

De plus, l'appauvrissement de la biodiversité et des écosystèmes accroît la vulnérabilité de la Colombie face au changement climatique. Certaines régions devraient devenir plus arides, d'où une diminution des services écosystémiques, liés en particulier à l'eau (les *páramos* en sont un exemple ; voir encadré 7.4). Parallèlement, les précipitations extrêmes sont appelées à se multiplier. L'incidence de ces phénomènes est accentuée par la disparition ou l'altération des habitats naturels. La déforestation et la dégradation des flancs de montagne et du lit des cours d'eau accélèrent l'écoulement, tandis que le détournement artificiel des cours d'eau et le drainage des zones humides aggravent les inondations.

La Colombie s'attache à améliorer ses institutions et approches concernant l'adaptation au changement climatique, notamment dans le domaine de l'information. Dans cette optique, il faudrait s'efforcer de mieux cerner les retombées directes du changement climatique sur la biodiversité, ainsi que les effets de la disparition et de la modification des ressources naturelles sur l'adaptation et la résilience à travers le pays. Il ressort des premières observations que les synergies entre biodiversité et adaptation, notamment dans la perspective d'une adaptation fondée sur les écosystèmes, seraient à étudier. Le processus irait dans le sens du double objectif visé par la Colombie, à savoir mieux prendre en compte la biodiversité et l'adaptation dans l'aménagement des sites et la planification sectorielle.

Source : IDEAM/MAVDT, 2010, *Segunda comunicación nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*.

### **Estimation de la valeur économique de la biodiversité et des services écosystémiques**

L'impact des évolutions de la biodiversité et des services écosystémiques en Colombie n'a guère été analysé sous l'angle économique. Le manque d'informations scientifiques sur la biodiversité fait principalement obstacle à ce type d'estimation. Sur les 3 488 études recensées en 2013 dans la base de données EVRI (Environmental Valuation Reference Inventory)<sup>3</sup>, 81 proviennent d'Amérique du Sud et trois seulement portent sur la Colombie. Sans être exhaustif, ce recensement donne une idée de la rareté relative des travaux d'analyse économique visant l'environnement naturel en Colombie, notamment la biodiversité.

Quelques exercices pilotes d'évaluation ont été réalisés mais, de manière générale, ils n'ont pas servi à éclairer l'action publique. L'étude fondée sur la méthode des préférences déclarées concernant l'aire marine protégée de Seaflower dans les Caraïbes (Castaño-Isaza, sans date) a récemment fait exception. C'est sur cette base que des droits d'entrée ont été instaurés pour le site de Seaflower (voir section 3.1).

La Politique nationale de la biodiversité adoptée en 2012 reconnaît que la valeur économique de la biodiversité et des services écosystémiques n'est pas suffisamment prise en compte dans l'élaboration des mesures. Pour y remédier, il faut avant tout intensifier les études scientifiques et développer les capacités d'analyse économique. La Colombie a fait un pas important dans ce sens en prenant part aux travaux de la Banque mondiale sur la comptabilisation et l'évaluation économique des services écosystémiques (WAVES). Par ailleurs, à partir des travaux du Département administratif national de statistique de la Colombie (DANE) sur le suivi des stocks de ressources non renouvelables, une évaluation des services écosystémiques vient d'être mise en route. Indépendamment de la nécessité de combler les lacunes et de développer les capacités, une coopération active sera indispensable entre les ministères concernés, y compris sur le choix de la méthodologie.

## **2. Cadre stratégique et institutionnel**

### **2.1. Cadre stratégique**

Dans la Constitution colombienne, modifiée à plusieurs reprises depuis son adoption en 1991, la biodiversité est abordée à l'article n° 79 : « Il incombe à l'État de protéger la diversité et l'intégrité de l'environnement, de préserver les zones présentant une importance écologique particulière et d'encourager la sensibilisation pour parvenir à ces objectifs. » L'article 80 poursuit en ces termes : « L'État organisera la gestion et l'exploitation des ressources naturelles de manière à garantir leur développement durable, leur sauvegarde, leur rétablissement ou leur remplacement » (République de Colombie, 2005).

La Colombie a adopté sa première Politique nationale de la biodiversité (PNB) en 1996. Le but était de promouvoir la conservation, la connaissance et l'utilisation durable de la biodiversité. Une proposition technique visant l'établissement d'un plan d'action national pour la biodiversité a été élaborée en 1998, mais elle est restée sans suite. L'explication tient surtout, semble-t-il, au fait que l'environnement n'a pas figuré au premier rang des priorités politiques durant les dix années suivantes (voir chapitre 2). La PNB n'avait pas force réglementaire et, en général, elle s'est avérée inefficace.

En l'absence de mesures nationales énergiques, la démarche suivie par le pays pour gérer la biodiversité a été grandement influencée par les évolutions internationales. La

Colombie a signé 18 accords multilatéraux sur l'environnement dans ce domaine (MADS, 2012a), dont certains sont énumérés ci-dessous.

- À l'échelle internationale : Convention sur la diversité biologique (CDB), Convention relative aux zones humides d'importance internationale (Ramsar), Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et participation à l'initiative REDD+ (réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts). Actuellement engagée dans l'élaboration d'une stratégie nationale REDD+, la Colombie est membre du partenariat REDD+ et associée au Fonds de partenariat pour la réduction des émissions dues à la déforestation (FCPF), ainsi qu'au programme ONU-REDD (chapitre 4).
- À l'échelle régionale : Traité de coopération amazonienne (visant à concilier développement et environnement), Convention de Cartagena (pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes) et Convention de Lima (relative à la protection du milieu marin et du littoral du Pacifique Sud-Est).

La protection du *páramo*, habitat de grande valeur en termes de biodiversité qui joue un rôle important dans la régulation du cycle hydrologique, serait envisageable par la Colombie dans le cadre d'une coopération et, le cas échéant, d'un accord international. Dans un premier temps, il pourrait s'agir de veiller à protéger des espaces déjà délimités, en rassemblant les données qui s'y rapportent et en échangeant des connaissances spécialisées, en matière de définition et de cartographie, par exemple. Cela pourrait faciliter l'élaboration de méthodes de gestion efficaces et contribuer à la réalisation des objectifs d'adaptation au changement climatique. La Colombie est partie prenante à la Stratégie régionale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides des Hautes Andes – Région néotropicale, initiative relevant de la Convention de Ramsar, axée sur la mise en œuvre d'une gestion à long terme à cette échelle.

En 2012, la Colombie a adopté une Politique nationale pour la gestion intégrée de la biodiversité et de ses services écosystémiques (PNGIBSE). Celle-ci actualise la précédente politique nationale conformément aux ambitions de la CDB, harmonise les orientations nationales avec le Plan stratégique 2011-20 pour la diversité biologique (objectifs d'Aichi) et définit des priorités pour 2014. En témoigne le développement visé des aires protégées, évoquées plus en détail dans la section 3.1. La PNGIBSE détermine des tâches à accomplir dans un délai de 20 ans (encadré 7.2). La réalisation des objectifs d'Aichi serait une étape dans le processus.

Le Plan national de développement (PND) en vigueur comprend des objectifs se rapportant à la biodiversité dont l'échéance est fixée à 2014. Les critères retenus pour la fixation de ces objectifs ne sont pas parfaitement clairs, et des considérations à la fois économiques et environnementales entrent en jeu. Le tableau 7.1 récapitule les objectifs du PND et les progrès réalisés fin 2012. Le bilan est relativement bon en ce qui concerne l'extension du réseau d'aires protégées, la restauration ou la remise en état de terres à des fins de conservation, mitigé quant à la superficie des forêts aménagées et au nombre de visiteurs dans les parcs nationaux, et médiocre pour ce qui est de la désignation de réserves forestières.

L'intégration de la biodiversité dans le PND est un pas important vers sa prise en compte dans la politique économique. Tout comme l'adoption de la PNGIBSE, elle contribue à l'instauration d'un dispositif efficace pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Les perspectives de mise en œuvre sont meilleures qu'au

### Encadré 7.2. La Politique nationale pour la gestion intégrée de la biodiversité et de ses services écosystémiques

Pour la PNGIBSE, la biodiversité renvoie non seulement à la variété du vivant sur la planète, mais aussi aux services écosystémiques qui influent sur la qualité de vie des êtres humains. Cette politique énonce plusieurs principes à retenir pour concevoir et orienter d'autres outils de gestion de l'environnement, en soulignant notamment que la biodiversité est un élément essentiel de la santé naturelle et économique du pays, et l'un de ses principaux avantages comparatifs, et que la flexibilité et la résilience des systèmes socio-écologiques peuvent être maintenues et améliorées aussi bien aux niveaux national, régional et local que dans un contexte transfrontière. La PNGIBSE vise à parer aux modifications anthropiques de l'environnement et à assurer la conservation de la biodiversité, ainsi que la répartition juste et équitable des avantages qui en découlent, de manière à améliorer la qualité de vie de la population.

La PNGIBSE décrit les tâches à accomplir selon six axes thématiques correspondant chacun à une orientation stratégique qui peut se traduire par un plan d'action. Cette politique s'inscrit dans une perspective à long terme, en fixant des objectifs pour 2032, mais elle définit également des activités prioritaires devant être menées à bien à l'horizon 2014. Les indicateurs de la CDB servent à évaluer les progrès réalisés en vue des objectifs d'Aichi pour la biodiversité à atteindre en 2020.

Axes thématiques	Objectifs à l'horizon 2032
1. Biodiversité, sauvegarde et protection de la nature	Prendre des mesures de conservation aussi bien dans les zones sauvages que dans celles transformées par l'homme de manière à maintenir la résilience et la fourniture de services écosystémiques à tous les niveaux.
2. Biodiversité, gouvernance et création de biens d'intérêt général	Renforcer les liens entre les êtres humains et la nature. La biodiversité sera gérée selon le principe de coresponsabilité et la collectivité reconnaîtra son caractère irremplaçable.
3. Biodiversité, développement économique, compétitivité et qualité de vie	Intégrer la biodiversité et les services écosystémiques dans les procédures de planification, afin que leur importance pour la compétitivité soit reconnue et que la qualité de vie soit améliorée à tous les niveaux.
4. Biodiversité et gestion des connaissances, des technologies et de l'information	Accroître l'acquisition et la diffusion des connaissances et des progrès technologiques.
5. Gestion des risques et fourniture de services écosystémiques	Prendre des mesures pour améliorer la résilience et réduire la vulnérabilité des services écosystémiques, de manière à faire face aux menaces liées à la modification de l'environnement.
6. Biodiversité, coresponsabilité et engagements internationaux	Sur le plan international, renforcer la position de la Colombie en tant que pays présentant une grande diversité et fournissant des services écosystémiques d'importance mondiale.

La mise en œuvre passe par un plan d'action national définissant les programmes, projets, compétences, objectifs et indicateurs pour les différentes orientations stratégiques liées aux six axes. Ce plan d'action doit être révisé et évalué tous les quatre ans. Des indications sont données sur les éléments clés d'un plan d'action efficace :

- articulation avec des plans d'action régionaux relatifs à la biodiversité ;
- association d'un large éventail d'acteurs (acteurs des secteurs public et privé et autres parties intéressées, à diverses échelles géographiques) à la mise en œuvre ;
- description des financements, concernant notamment les ressources allouées par l'État et les financements internationaux, ainsi que la contribution financière devant être apportée par les usagers directs et indirects des services écosystémiques.

Source : MADS (2012a), *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos* (PNGIBSE).

Tableau 7.1. **Objectifs du Plan national de développement 2010-14 liés à la biodiversité**

Indicateur	Niveau de référence (2010)	Fin 2012	Objectif pour 2014	Pourcentage d'augmentation pour la période 2010-14 atteint fin 2012
Superficie des zones désignées réserves forestières selon la loi n° 2 (en milliers ha)	24 279	28 702	51 377	16 %
Superficie des terres restaurées ou remises en état à des fins de conservation (en milliers ha)	310	382	400	80 %
Superficie des forêts aménagées (en milliers ha)	913	7 521	15 000	50 %
Superficie couverte par le Système national des aires protégées (en milliers ha)	12 602	14 963	15 602	79 %
Nombre annuel de visiteurs dans les parcs nationaux (en milliers)	679	825	1000	45 %

Source : Département national de planification (DNP), Système national d'évaluation de la gestion et des résultats (SINERGIA).

moment de l'élaboration de la politique et du plan d'action précédents, dans les années 90, surtout grâce à la mise en place d'un ministère de l'Environnement plus influent et plus indépendant. Les travaux entrepris pour améliorer le système colombien d'information sur la biodiversité viendront aussi à l'appui des efforts déployés pour appliquer la PNGIBSE. Reste à établir un plan d'action national pour que la politique prenne effet. Ce plan d'action devrait préciser les instruments à retenir pour atténuer ou éviter les répercussions négatives imputables aux principales causes d'appauvrissement de la biodiversité et faire en sorte qu'un cadre réglementaire sous-tende la réalisation des objectifs.

## 2.2. Cadre institutionnel

En Colombie, la gestion de la biodiversité s'inscrit dans un cadre institutionnel organisé autour du Système environnemental national (SINA), sous l'égide du ministère de l'Environnement et du Développement durable (MADS) (voir chapitre 2). Le MADS coordonne les activités menées par les CAR, les entités territoriales, cinq instituts de recherche rattachés au ministère<sup>4</sup>, le Système des parcs naturels nationaux, le milieu universitaire, les ONG, ainsi que d'autres organismes de la société civile et des groupements professionnels (MADS, 2012a). Les instituts de recherche jouent un rôle primordial dans la collecte des informations et l'analyse des problèmes liés à la gestion de la biodiversité. La protection de la biodiversité relève principalement du Système des parcs nationaux (voir section 3.1) et des CAR. Toutefois, les lacunes du système de gouvernance environnementale, en particulier le manque de moyens des CAR (voir chapitre 2), entravent grandement la réalisation des objectifs de biodiversité. Ainsi, huit régions seulement ont élaboré un Plan d'action régional pour la biodiversité (PARB) donnant une suite concrète à la PNB de 1996.

Au niveau national, un dispositif satisfaisant a été mis en place pour la gestion des informations sur la biodiversité. Le Système d'information sur la biodiversité (SIB) est l'une des composantes du Système d'information sur l'environnement de la Colombie (SIAC) (chapitre 2). Le MADS et les instituts de recherche unissent leurs efforts à l'appui du SIB. L'IAvH est principalement chargé de gérer et d'analyser les informations dans le cadre du SIB. Il facilite la collecte de données sur la biodiversité provenant de nombreuses sources, parmi lesquelles figurent des universités, des ONG et des instances régionales. Il prend également part à la collaboration engagée au niveau international pour partager des

connaissances et dégager des enseignements utiles sur les systèmes d'information relatifs à la biodiversité. Dans la mesure du possible, les informations sont homogénéisées et mises à la disposition du public.

Beaucoup de lacunes subsistent, mais le SIB avance bien en ce qui concerne la caractérisation de la biodiversité et des écosystèmes. La principale difficulté consiste à donner plus de poids aux informations dans le processus d'élaboration des politiques. Il faut notamment insister davantage sur les enjeux économiques de l'information et de l'analyse, et imaginer des moyens plus efficaces pour communiquer des informations souvent complexes aux décideurs et au grand public. Le système d'information géographique en ligne Tremarctos<sup>5</sup> constitue un outil intéressant à cet égard. En faisant le lien entre les cartes des zones d'importance écologique et le manuel sur les compensations biodiversité, il propose aux aménageurs une première évaluation des exigences, en termes de compensations biodiversité, liées aux projets de construction d'infrastructures.

### 2.3. Financement de la biodiversité

La réalisation des objectifs de la PNGIBSE dépend des ressources mobilisables, notamment dans le cas des aires protégées (voir section 3.1). Aucune information n'est disponible sur l'évolution des dépenses de biodiversité, mais, en 2010, celles-ci s'établissaient au total (aires protégées comprises) à 748 milliards COP 2010, soit un quart de l'ensemble des dépenses publiques consacrées à l'environnement. Les investissements représentaient 83 %, le reste correspondant aux dépenses courantes (DANE, 2012), et 48 % de ces apports étaient administrés par le biais du SINA. Bien que les montants alloués aux différents niveaux d'administration ne soient pas toujours faciles à cerner, trois quarts des dépenses du SINA ont semble-t-il transité par les CAR (Rudas, 2009, cité par Higinio et Lucía, 2010).

En 2007, les engagements d'aide publique au développement (APD) souscrits par les membres du Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE pour la Colombie au titre de la biodiversité ont atteint un total de 64 millions USD. En raison de la crise économique, les montants accordés ont brutalement diminué l'année suivante, passant à 16 millions USD. Ils sont remontés à 39 millions USD en 2010 (en USD de 2011), pour redescendre à 11 millions USD en 2011 (chapitre 4). L'APD est non seulement une source de financement, mais elle prend aussi la forme d'un concours spécialisé pour la gestion de la biodiversité ; ainsi, depuis 2000, la Colombie bénéficie à la fois d'un apport financier appréciable et d'un soutien au renforcement des capacités assuré par les Pays-Bas.

Un montant peu élevé est mobilisé au moyen d'instruments économiques tels que des taxes, redevances et prélèvements liés à la biodiversité (voir section 3.3). Dans l'ensemble, les dépenses de biodiversité sont surtout financées par des fonds publics.

## 3. Moyens d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité

La Colombie a adopté un grand nombre de moyens d'action visant la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Une distinction peut être établie comme suit : approches réglementaires (contraignantes), économiques et volontaires ou axées sur l'information. Le tableau 7.2 donne un aperçu des trois types retenus. Dans l'ensemble, les approches réglementaires et les programmes de subventions l'emportent dans la panoplie. Par ailleurs, celle-ci est généralement plus axée sur la conservation que sur l'utilisation durable de la biodiversité.

Tableau 7.2. **Aperçu des moyens d'action pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité**

Approches réglementaires	Instruments économiques	Approches volontaires et axées sur l'information
Aires protégées (terrestres et marines) ● délimitation d'aires nationales, régionales et forestières ● accès et partage des avantages	Compensations biodiversité (manuel de l'Autorité nationale des permis environnementaux – ANLA – sur les procédures de compensation)	Tourisme vert
Dispositions de la CITES	Subventions en faveur des pratiques sylvopastorales	Programmes d'écomarketing
Concessions écotouristiques	Redevances et incitations dans le secteur forestier	
Autorisations environnementales	Prélèvements et redevances pour les services liés aux bassins versants	
Plans de gestion des bassins hydrographiques et des zones côtières	Droits d'entrée dans les parcs	
Permis et quotas (pêche, exploitation forestière)	Exonération de l'impôt sur le revenu pour les investissements dans l'écotourisme dûment reconnus	
Interdiction visant la pêche au requin dans les eaux colombiennes de la mer des Caraïbes et le prélèvement des ailerons de requin sur tout le territoire de la Colombie		
Programmes de conservation d'espèces		

### 3.1. Aires protégées

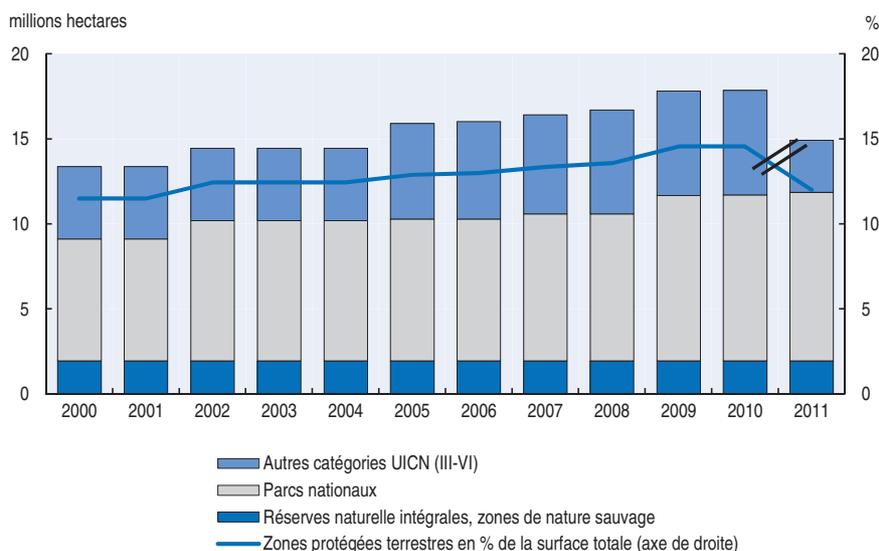
#### Aires terrestres protégées

La Colombie a pris d'importantes mesures pour développer et renforcer son système d'aires protégées. Elle s'est engagée à atteindre l'objectif de la CDB<sup>6</sup>, à savoir protéger 17 % de ses zones terrestres et 10 % de ses zones marines d'ici à 2020. Le PND en vigueur vise à faire passer la superficie couverte par les aires protégées de 12.6 à 15.6 millions ha entre 2010 et 2014, soit une augmentation de 3 millions ha. Fin mars 2013, la superficie protégée avait progressé de 2.4 millions ha (tableau 7.1).

L'absence d'informations fiables nuit à la réalisation de l'objectif. Les recommandations formulées par le Conseil national de politique économique et sociale (CONPES) (CONPES, 2010) ont donné lieu en 2012 à la création du Registre unique des aires protégées (RUNAP). Celui-ci indique que le réseau d'aires protégées, y compris en mer, couvre environ 15 millions ha, soit 12 % du domaine terrestre et environ 1.3 % du domaine marin de la Colombie<sup>7</sup> (graphique 7.3).

Le réseau des aires protégées n'est pas véritablement représentatif des écosystèmes colombiens. En 2009, selon l'administration des Parcs nationaux, 33 des 99 écosystèmes du pays étaient absents ou très peu représentés dans le Système des parcs naturels nationaux<sup>8</sup>. Le développement des aires protégées nationales vise à combler cette lacune. Durant la période 2010-12, l'accent a été mis sur la prise en compte des forêts andines, des écosystèmes secs et semi-arides, des *páramos* et des zones épicontinentales (Econometría Consultores, 2012).

Le développement du réseau d'aires protégées en Colombie a longtemps privilégié des espaces présentant une grande richesse biologique, en particulier dans la région amazonienne. Les zones et espèces endémiques menacées n'y avaient guère de place. Les aires protégées régionales tiennent mieux compte des zones menacées, mais elles sont bien plus petites que les aires protégées nationales. L'expansion à venir du réseau d'aires

Graphique 7.3. Aires protégées, 2000-11<sup>a</sup>

a) Zones protégées terrestres d'après le Système national des zones protégées (SINAP).  
 Rupture des séries temporelles en 2011 : données partielles du Registre unique des zones protégées.  
 Source : SIAC (2012), *Sistema de Indicadores Ambientales*.

protégées devrait accorder une plus grande priorité à la protection de la biodiversité endémique et menacée, ainsi qu'à l'atténuation des pressions exercées par le développement économique, la croissance démographique et le changement climatique.

Des progrès appréciables ont été réalisés concernant le renforcement de la gestion des aires protégées ; des plans de gestion ont été adoptés pour 93 % d'entre elles (CONPES, 2011). Cependant, quelques parcs nationaux dont la création remonte à plus de dix ans ne font toujours pas l'objet de tels plans (CGR, 2012). L'efficacité de la gestion des aires protégées repose essentiellement sur la démarche très poussée du pays en matière d'accès et de partage des avantages découlant des ressources biologiques (encadré 7.3).

Une étude de 2008 sur l'Amérique latine a classé la Colombie au quatrième rang pour la part du budget de l'État consacrée aux aires protégées et au premier rang pour la viabilité financière<sup>9</sup> (Bovarnick et al., 2010). Cette étude a cependant montré que les aires protégées ne recevaient que 80 % du financement nécessaire pour répondre aux besoins essentiels, et 47 % des montants indispensables pour assurer une gestion optimale. Par la suite, les fonds publics alloués aux Parcs naturels nationaux sont passés de 32 milliards COP en 2008 à une enveloppe prévisionnelle de 54 milliards COP en 2012 (en COP de 2011) (graphique 7.4). En 2012, après une chute de 50 % liée à la crise économique, les autres sources de financement (nationales et internationales) sont revenues au niveau de 2007.

En 2008, les droits d'entrée et les concessions ont financé les aires protégées à hauteur de 8 % environ, classant la Colombie au 14<sup>e</sup> rang parmi les 19 pays latino-américains étudiés, d'où l'idée que le dispositif pourrait être mieux utilisé (Bovarnick et al., 2010). À titre de comparaison, le Venezuela a consacré un budget total analogue aux aires protégées, mais le produit des redevances touristiques a représenté 12 % ; au Costa Rica et en Argentine, pour des budgets supérieurs de 50 % environ, les recettes tirées du tourisme ont

### Encadré 7.3. Accès et partage des avantages

Le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, grâce notamment à des procédures d'accès, est l'un des trois principaux objectifs de la Convention sur la diversité biologique et du protocole de Nagoya qui s'y rattache. La Colombie, signataire de la première heure du protocole de Nagoya, élabore un plan d'action pour le mettre en oeuvre. Actuellement, 26.9 % du total de la superficie protégée correspond à des réserves autochtones ou à des territoires collectifs, d'où l'importance que revêt le partage équitable des avantages en Colombie. L'innovation biotechnologique figure parmi les moteurs de croissance dans le PND 2010-14. Entre 2004 et 2011, le pays a signé 45 accords ayant trait à l'accès aux ressources génétiques, tous à des fins de recherche (MADS, 2012a). Un doublement du nombre de ces accords est attendu à l'horizon 2014 (Présidence de la République de Colombie, 2012).

En 2011, une stratégie nationale sur les biotechnologies et l'utilisation durable de la biodiversité a été adoptée (CONPES, 2011), avec quatre grands objectifs.

1. Renforcer les moyens institutionnels pour le développement commercial des biotechnologies issues de l'utilisation durable de la biodiversité, et plus particulièrement des ressources biologiques et génétiques, ainsi que de leurs dérivés.
2. Adopter un ensemble d'instruments économiques visant à attirer les investissements publics et les entreprises privées souhaitant développer des produits au moyen d'une utilisation durable de la biodiversité à des fins commerciales, et plus particulièrement les ressources biologiques et génétiques, leurs dérivés et les biotechnologies.
3. Adapter et revoir le cadre réglementaire relatif à l'accès aux ressources génétiques, le processus d'enregistrement des médicaments issus des biotechnologies et la réglementation de la production et de la commercialisation des produits à base de plantes.
4. Évaluer les possibilités de création d'une entreprise nationale de bioprospection.

La Colombie a pris des mesures dans le sens d'un accès équitable à la biodiversité. Le principe du consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause (CPLCC)<sup>a</sup> par les peuples indigènes et tribaux est inscrit dans la législation du fait que la Colombie a ratifié la Convention n° 169 de l'Organisation internationale du travail. Il a été étendu à la biodiversité, notamment dans le cadre de la désignation de parcs nationaux et de la protection des zones riches en biodiversité. L'information des populations autochtones et le droit des groupes ethniques d'exploiter les ressources selon des méthodes traditionnelles sont également inscrits dans la législation. Ce droit a été reconnu lors de la désignation de certains espaces protégés. La création du parc ethnobotanique d'Orito Ingi-Ande, en 2008, en est un exemple. En outre, des régimes de gestion spéciaux ont été adoptés dans certaines zones, où les parcs nationaux et les territoires autochtones se chevauchent, pour promouvoir l'utilisation durable de la biodiversité. Les autorités compétentes des Parcs nationaux s'attachent à développer un écotourisme communautaire autour des aires protégées (voir section 4.5).

Le bilan de la Colombie est mitigé en ce qui concerne l'application du CPLCC aux industries extractives, et souligne que des mesures et institutions plus solides sont indispensables pour garantir un accès et un partage des avantages équitables. Les plans d'aménagement actuels envisagent un développement des investissements, des opérations commerciales et de l'engagement du secteur privé dans l'exploitation des ressources génétiques. Il apparaît donc nécessaire de faire mieux respecter le principe d'accès équitable pour que les entreprises se conforment aux exigences et que les groupes locaux et ethniques continuent d'accéder aux zones et aux ressources dont ils font traditionnellement usage. Parallèlement, un système formel de partage des avantages doit être mis au point.

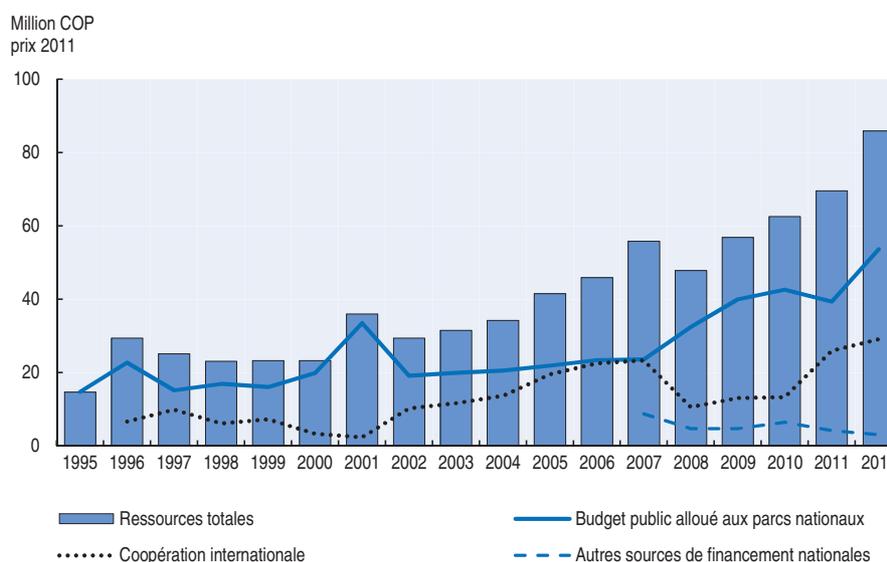
a) Le consentement « en connaissance de cause » implique que toutes les informations relatives à l'action à entreprendre ou à approuver ont été reçues ; il est « préalable », et doit donc être obtenu avant que l'action se déroule, et donné « librement », [www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/workshop\\_FPIC\\_tamang.doc](http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/workshop_FPIC_tamang.doc).

représenté respectivement 18 % et 27 %. Il serait possible d'accroître les gains en relevant les droits d'entrée, mais aussi en attirant davantage de visiteurs dans les parcs nationaux.

La Colombie a récemment mis en route un programme d'envergure pour actualiser et renforcer le système des parcs nationaux. À terme, le financement nécessaire doit provenir, pour les deux tiers, de fonds publics colombiens (nationaux ou régionaux) et, pour le reste, de sources internationales<sup>10</sup>. En mai 2013, aidée par l'Allemagne, la Colombie a lancé une stratégie de financement inscrite dans la durée sous la forme d'un partenariat public-privé, Naturalmente Colombia, rassemblant 12 organismes clés en vue de protéger plus de 2 millions ha d'écosystèmes stratégiques (MADS, 2013).

Les sources internationales représentaient un tiers du financement prévu en 2012 (graphique 7.4). Les autorités colombiennes espèrent que ces apports couvriront environ 40 % des investissements de grande ampleur nécessaires pour améliorer le système des aires protégées.

Graphique 7.4. Sources de financement des aires protégées



Source : Econometria Consultores (2012), *Evaluación institucional y de resultados de la Política de Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*, SINAP: Informe final.

### Aires marines protégées

La Colombie considère que les aires protégées couvrent 9.2 % de son domaine maritime. Or cette estimation dépasse le pourcentage actuellement calculé selon les critères de l'UICN et prend en compte un espace qui fait l'objet d'un différend international. Les initiatives visant à étendre ces aires conformément aux objectifs d'Aichi ont été retardées par une décision de la Cour internationale de justice concernant un différend territorial avec le Nicaragua. La Cour a estimé que l'espace en cause, qui englobait des aires marines protégées (AMP) désignées comme telles par la Colombie, appartenait au Nicaragua. En conséquence, l'aire protégée de Seaflower (AMP de 65 000 km<sup>2</sup> qui fait partie d'une réserve de biosphère de 180 000 km<sup>2</sup>) a été réduite de 55 % environ<sup>11</sup>.

La Colombie s'emploie à constituer un réseau d'AMP qui devrait être en place en 2015. Jusqu'à une date récente, il n'existait pas de système de gestion homogène pour ces espaces. Entre autres obstacles, les CAR côtières n'avaient pas compétence sur les aires marines (FAO, 2012). Les aires marines et côtières protégées relevaient donc largement du MADS et du Système des parcs naturels nationaux. En 2011, une loi a placé les aires marines sous l'autorité des CAR, marquant ainsi une étape importante vers la création formelle d'un réseau d'AMP. Par ailleurs, une coopération plus étroite s'impose avec les ministères chargés du milieu marin, notamment de la pêche. La coopération doit également être renforcée avec les communautés vivant de la pêche. Des instruments de gestion intégrée des zones côtières ont été définis en 2013 (décret n° 1120). Les progrès de la mise en œuvre des plans de gestion des zones côtières devraient aider à concilier les activités économiques et la conservation des écosystèmes.

Encore faut-il mobiliser les ressources humaines et financières nécessaires au développement et à la gestion des AMP. Pour parvenir aux objectifs, il faudra augmenter très sensiblement la superficie totale des AMP, alors que les ressources manquent cruellement pour les gérer, notamment en termes de personnel et d'information sur les caractéristiques environnementales ou sociales des zones riches en biodiversité marine. La méthode de financement actuelle, fondée sur une dotation nationale annuelle en fonction des appels d'offres passés par les CAR, est sujette à des fluctuations et par conséquent inadaptée pour remédier à l'insuffisance des moyens (Salazar-Bermudez, 2012). L'augmentation prévue des fonds publics consacrés aux aires protégées devrait constituer un appoint utile, mais elle ne saurait être suffisante.

Étant donné ce manque de financement, et au vu des initiatives prises à l'échelle internationale pour utiliser plus largement les instruments économiques dans la gestion du milieu marin<sup>12</sup>, le MADS et divers organismes étudient d'autres formes de financement possibles. Les droits d'entrée dans les AMP en sont un exemple. Le plan de gestion appliqué à la réserve de biosphère de Seaflower, dans les Caraïbes, prévoit un droit d'entrée temporaire pour les cinq années à venir. Des travaux d'évaluation économique (Castaño-Isaza, sans date ; Salazar-Bermudez, 2012 ; Newball, sans date) ont aidé à en déterminer le montant qui, fixé dans un premier temps à 12 USD, pourrait être porté à 17 USD au moins, et, au besoin, aller jusqu'à 27 USD.

Ce droit d'entrée s'ajouterait à une redevance prélevée par les autorités départementales. Les recettes générées par le droit d'entrée iraient à l'organisme de gestion de la réserve de Seaflower, la Société de développement durable de San Andrés, Providencia et Santa Catalina (CORALINA). Elles alimenteraient un fonds de gestion sur cinq ans, dont pourraient provenir les apports nécessaires au financement des activités de conservation. Cette proposition a fait l'objet d'une évaluation *ex ante* financière, politique et technique. Le plan de mise en œuvre prévoit également un processus de dialogue et de sensibilisation, à l'initiative de la CORALINA, en direction des acteurs concernés, notamment ceux du secteur touristique. L'instauration, à titre pilote, d'un droit d'entrée dans le parc régional voisin de Johnny Cay fournira des indications utiles sur la manière dont la démarche pourrait s'appliquer dans l'AMP de Seaflower<sup>13</sup>.

Sont aussi à l'étude les autorisations d'utilisation de l'espace marin pour des activités telles que les sports aquatiques. Il faut citer par ailleurs l'élaboration d'un projet de démonstration lié aux services écosystémiques dans lequel les installations touristiques

situées dans une AMP peuvent, sans contrainte, participer et apporter un concours financier à la gestion de l'espace protégé.

Des droits et des redevances sont également à envisager sur les activités extractives et projets connexes dans les zones maritimes et côtières. Cependant, avant que de tels projets se concrétisent, des plans détaillés doivent être établis pour les AMP, et il importe que d'autres mesures visant à préserver la biodiversité marine et côtière soient mises en œuvre, avec les ressources voulues. C'est indispensable pour donner aux entreprises des orientations claires en matière d'investissement et de développement durables tout en préservant le milieu marin conformément aux objectifs fixés.

### **3.2. Autres dispositifs réglementaires**

En Colombie, comme dans d'autres pays, la gestion de la biodiversité passe depuis longtemps par des obligations et réglementations. La désignation d'aires protégées (évoquée ci-dessus) et les mesures restreignant le commerce des espèces menacées figurent parmi les exemples classiques. Une autre approche consiste à limiter ou à interdire les activités dans des zones importantes d'un point de vue écologique, en les soumettant notamment à des autorisations. En Colombie, un permis environnemental est exigé pour tout un éventail de projets, à commencer par ceux qui peuvent avoir une incidence sur des ressources naturelles renouvelables.

La Colombie participe activement aux débats dans le cadre de la CITES, et elle a proposé d'apporter des modifications à la classification des espèces lors de la seizième session de la Conférence des Parties, qui s'est tenue à Bangkok du 3 au 14 mars 2013<sup>14</sup>. Cependant, la mise en œuvre de la CITES pose des problèmes, qu'il s'agisse des moyens d'application locaux ou des contrôles aux frontières (chapitre 4). L'autorisation des projets et grands chantiers est subordonnée au respect d'exigences concernant les études d'impact sur l'environnement (EIE) et les plans de gestion environnementale. Récemment, le MADS a également insisté sur l'importance de l'évaluation environnementale stratégique (EES) dans l'élaboration des politiques sectorielles (dans le cas des transports, par exemple), mais ce type d'évaluation n'est pas encore obligatoire. Il est difficile de savoir dans quelle mesure la biodiversité entre véritablement de façon formelle dans les systèmes d'autorisation et de contrôle relatifs à l'environnement.

Selon la dernière mouture de la loi sur les permis environnementaux (décret n° 2820 de 2010), un plan de gestion environnementale doit prévoir des mesures de prévention, d'atténuation, de correction et de compensation des effets écologiquement préjudiciables à tous les stades du cycle de vie d'un projet. Cependant, comme dans beaucoup de pays de l'OCDE, exception faite des compensations biodiversité (voir ci-dessous), les atteintes à la diversité biologique n'ont pas souvent donné lieu à des contreparties.

### **3.3. Instruments économiques axés sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité**

#### **Services liés aux bassins versants : redevances, prélèvements et investissements (paiements pour services écosystémiques)**

Un cadre juridique solide a été établi pour le financement des services écosystémiques, en particulier dans le cas des bassins versants. Cette approche s'avère concluante en Colombie, notamment pour l'alimentation en eau de Bogotá liée à la protection du parc national de Chingaza (encadré 7.4).

#### Encadré 7.4. Valeur des services hydrologiques rendus par le páramo : le parc national de Chingaza

Le páramo (lande caractéristique des hautes Andes) est un habitat de grande valeur en termes de biodiversité. Il rend également de précieux services écosystémiques, notamment en régulant le cycle hydrologique (quantité et qualité de l'eau). On estime que 70 % de l'approvisionnement en eau de la population colombienne provient des régions montagneuses. Le parc national de Chingaza, dans lequel le páramo occupe une grande superficie, représente la principale source d'alimentation en eau de la ville de Bogotá (pour 8 millions d'habitants) et fournit de l'eau pour la production d'hydroélectricité. Le bon état de conservation de cet habitat, préservé de l'exploitation forestière et minière, permet de garantir non seulement des apports suffisants du point de vue quantitatif, mais aussi la qualité de l'eau. La charge solide est faible, et le besoin de traitement et le coût correspondant sont réduits d'autant. Pour un même niveau d'approvisionnement, les mesures de protection en vigueur dans le parc national de Chingaza permettent de diviser par dix le volume de sédiments contenus dans l'eau par rapport aux chiffres relevés dans une zone proche du parc (Calvache et al., 2012).

La compagnie des eaux de Bogotá participe à la gestion et à la préservation du parc au moyen de deux mécanismes économiques. Tout d'abord, elle apporte chaque année une contribution financière volontaire au parc national de Chingaza, au titre de la surveillance et du système d'information géographique. Ensuite, en tant que principale utilisatrice, elle verse une redevance, instaurée en 2004, en échange des services rendus par l'écosystème. Cette redevance comprend un montant et une part variable calculée selon des coefficients qui tiennent compte des investissements nécessaires à la conservation, de la situation socio-économique des parties prenantes et de la rareté des ressources en eau. Le calcul de la redevance est rendu possible par les capacités mises à la disposition du parc national pour recueillir les données techniques nécessaires. Cependant, le dispositif n'a pas pu être totalement déployé pour des raisons politiques. Les détracteurs considèrent que sa pleine application ferait grimper les prix, au risque de nuire à certaines activités économiques de la région et de dépasser les possibilités financières des ménages pauvres et d'autres consommateurs. L'objectif est d'appliquer pleinement la redevance d'ici à 2017. Il s'avère que les recettes dégagées par cette redevance ne reflètent pas entièrement le coût ou la valeur du service écosystémique, ce qui pourrait compromettre le maintien du service au niveau actuel.

Dans l'ensemble, le parc national de Chingaza est relativement bien doté en moyens financiers et humains (ses effectifs représentent plus du triple de la moyenne nationale d'une personne pour 10 000 ha). Il offre un exemple concluant de « paiement pour services écosystémiques ». Cette réussite s'explique par le fait que le bénéficiaire (la compagnie des eaux) et le prestataire (le parc) sont aisément identifiables, ainsi que par la possibilité de rassembler des données techniques à l'appui de la transaction. Le cas de Chingaza met aussi en évidence le défi auquel de tels programmes peuvent être confrontés en termes d'acceptabilité politique et de préoccupations sociales.

Source : Parc national de Chingaza et MADS, communication personnelle, décembre 2012 ; Castaño-Uribe, 2008.

Quatre grands éléments de la législation environnementale colombienne sous-tendent le financement de la gestion des bassins versants (loi n° 99 de 1993, modifiée par le décret n° 155 de 2004 ; loi n° 1151 de 2007 ; loi n° 1152 de 2007 ; et loi n° 1450 de 2011, décret n° 953 de 2013).

Premièrement, les centrales hydroélectriques sont tenues de reverser 6 % de leurs recettes aux pouvoirs publics pour la réalisation de projets de préservation des bassins versants et d'assainissement. Une moitié va aux CAR, pour financer des dépenses de protection de l'environnement et des bassins versants, et l'autre aux communes, pour soutenir des projets d'aménagement à cette échelle, visant de préférence l'amélioration de l'environnement ou la modernisation de l'assainissement. Ces dernières années, le montant annuel ainsi généré a avoisiné 84 millions USD (MADS et DIAN, 2012).

Deuxièmement, toute entité entreprenant certains projets doit consacrer 1 % du montant investi à la protection des bassins versants : i) projets de construction et d'exploitation d'installations d'irrigation ; ou ii) projet soumis à une autorisation environnementales et entraînant des prélèvements d'eau.

Troisièmement, tous les usagers de l'eau doivent payer une redevance. Celle-ci permet de dégager environ 11 millions USD chaque année (MADS et DIAN, 2012). Outre l'obligation d'appliquer des redevances sur l'eau et d'en préaffecter le produit, la loi exige que les départements et les communes consacrent au minimum 1 % de leur revenu courant à l'achat et/ou à la gestion de terres pour protéger les captages ou à des paiements pour services écosystémiques (PSE).

Quatrièmement, alors qu'il fallait auparavant effectuer les dépenses dans la circonscription concernée, des textes de loi plus récents permettent aux autorités compétentes de travailler ensemble pour financer des projets de protection des bassins versants qui recoupent plusieurs départements ou communes (article 213 de la loi n° 1450 de 2011).

Le système de redevances sur l'eau pourrait éventuellement financer à la fois la distribution d'eau aux usagers et la protection des bassins versants. Cependant, le montant des redevances est insuffisant pour parvenir à ces objectifs (Garcia et Calderon, 2013). Le taux de recouvrement de la redevance pose également problème, bien qu'il soit passé de 40 % en 2007 à 67,5 % en 2010. Il pourrait progresser encore, parallèlement aux améliorations apportées à la gestion de l'environnement au niveau local (chapitre 2). En dépit du faible taux de recouvrement, 90 % des sommes perçues en 2007 ont été dépensées pour le reboisement et le rétablissement écologique, la lutte contre l'érosion, l'acquisition et la gestion de terres, ainsi que le développement des capacités d'administration et de planification (MAVDT, 2010). Le lien n'est pas clair avec l'obligation faite aux communes de consacrer 1 % de leur revenu à l'achat et/ou à la gestion de terres situées dans les périmètres de protection des captages.

Par ailleurs, la centralisation dans des fonds pour l'eau a été propice à une utilisation plus efficiente des redevances sur l'eau. Ces fonds étaient au nombre de trois dans le pays en 2011 (Bennett, Carroll et Hamilton, 2013). Ils centralisent les recettes générées par les mécanismes prévus par la législation colombienne, ainsi que d'autres apports, provenant notamment de donateurs et d'institutions financières internationales. Ces ressources financières sont souvent gérées dans le cadre d'une structure fiduciaire par un comité représentatif. Le comité décide quelle est la meilleure façon d'investir les ressources pour protéger les bassins versants, en les consacrant par exemple à la remise en état de terres, à des projets de conservation locaux ou à des PSE. Ce modèle a été adopté dans d'autres pays d'Amérique latine. Le Partenariat latino-américain des Fonds pour l'eau (ALFA) s'efforce de le transposer à l'échelle régionale<sup>15</sup>.

Il serait possible de rationaliser encore l'utilisation de ces ressources financières en les consacrant en priorité au maintien d'habitats qui jouent un rôle essentiel dans le cycle de l'eau, notamment en régulant les écoulements dans le bassin versant. Ces services sont difficiles à mesurer directement, mais ils peuvent être suivis au moyen d'indicateurs tels que les catégories d'habitat et la déclivité des zones visées.

### ***Païements pour services écosystémiques***

Indépendamment des paiements liés aux bassins versants, beaucoup de programmes de PSE ont été mis en œuvre en Colombie (MAVDT, UASPNN, WWF, Conservación Internacional et The Nature Conservancy, 2008), allant d'initiatives locales à des programmes incitatifs nationaux. Le cadre juridique correspondant a été élargi en 2007 (loi n° 1151 de 2007) ; il incombe au MADS de concevoir des instruments économiques et financiers, PSE compris, pour parvenir aux objectifs de biodiversité du pays. Les exemples de programmes de PSE et instruments apparentés ne manquent pas en Colombie, au niveau national et local (Blanco, Wunder et Navarrete, 2005 ; Southgate et Wunder, 2007). Au niveau national, il faut citer le Certificat d'incitation forestière (CIF) et le programme Familles protectrices des forêts (PFGB). Une stratégie nationale de PSE a été élaborée en 2008 (MAVDT, 2008), mais rien n'indique qu'elle s'est concrétisée.

Le CIF pour le reboisement commercial, créé en 1994, est évoqué ci-après (voir section 4.3). L'autre programme national établi de longue date, le PFGB, vise à préserver les forêts tout en s'inscrivant dans une perspective plus large de développement durable. Le PFGB s'adresse à des familles vivant au milieu d'écosystèmes stratégiques d'un point de vue environnemental qui sont, ou pourraient être, amenées à pratiquer des cultures illicites. Dans le cadre d'un accord conclu pour une période donnée, un paiement annuel en espèces et une assistance technique sont proposés à ces familles, qui doivent en échange contribuer à protéger la forêt, en la conservant ou en la remettant en état, et se tourner vers des formes de production licites et écologiquement viables (Blanco et al., 2005). Selon le Département pour la prospérité sociale (DPS), au milieu de l'année 2012, le PFGB avait aidé 122 000 familles à convertir ainsi plus de 2.3 millions ha de cultures illicites (DPS, 2012).

À ces programmes nationaux s'ajoutent de nombreux programmes infranationaux, axés en grande partie sur la protection et la remise en état des bassins versants. Les fonds pour l'eau financent directement les activités de protection, par exemple en rémunérant les gardiens des parcs. Ont été notamment couronnés de succès les programmes de PSE mis en avant par la CAR et le département de Boyacá, dans lesquels les irrigants et les usagers urbains paient les localités rurales pour la préservation et la remise en état du bassin dont ils dépendent (MADS et Ecofondo, 2012). Beaucoup de programmes prévoient aussi une forme quelconque de compensation en nature ou indirecte pour les collectivités et les ménages dont la participation est sollicitée (Goldman et al., 2010).

### ***Compensations biodiversité***

En théorie, le système colombien de réglementation environnementale exige que les atteintes à la biodiversité soient compensées. Or les dommages résiduels imputables aux aménagements donnent rarement lieu à une contrepartie. Pour y remédier, The Nature Conservancy et le MADS ont élaboré en 2012 un manuel (MADS, 2012b) indiquant aux aménageurs la marche à suivre pour apporter une compensation écologique qui neutralise l'impact de leurs projets sur les écosystèmes terrestres. Cette compensation est

géographiquement déterminée et prend en compte cinq caractéristiques de la zone touchée : 1) représentation dans le système des aires protégées ; 2) rareté ; 3) morcellement ; 4) diminution annuelle de la superficie ; et 5) végétation primaire ou secondaire. Le manuel indique où la compensation doit intervenir, par rapport au lieu où l'impact se fait sentir, et sous quelle forme (protection ou remise en état, par exemple). Il est actuellement étoffé de manière à englober les milieux d'eau douce, côtiers et marins.

La mise au point de ce manuel va dans le bon sens, à condition qu'il soit suivi d'effet. Des projets de démonstration sont indispensables pour que les compensations puissent se généraliser. En outre, le processus doit aller de pair avec des moyens d'application, coordonnés par l'Autorité nationale des permis environnementaux (ANLA), de manière à instaurer des règles du jeu équitables pour les aménageurs en imposant les mêmes exigences dans les différents secteurs et régions. Il faut aussi parer au risque que les aménageurs omettent de déclarer les atteintes à la biodiversité pour se soustraire au paiement des montants exigés en contrepartie. À en juger par l'exemple d'autres pays, de sérieux efforts sont nécessaires pour veiller au caractère additionnel des compensations, le processus de décision doit être véritablement transparent pour éviter toute possibilité de corruption, et l'efficacité de la mise en œuvre passe par la vérification du respect des obligations (eftec et al., 2010).

### ***Redevances d'exploitation forestière***

Une redevance d'exploitation forestière s'applique depuis 1982. Elle s'établissait initialement à 10 % de la valeur du bois coupé. La loi environnementale de 1993 donne aux CAR la faculté d'en fixer le montant, d'où une grande disparité des niveaux et des moyens d'application de cette redevance. Son efficacité est limitée par l'abattage illicite, qui représente une large part du bois d'œuvre produit.

### **3.4. Instruments d'information et accords volontaires**

Des initiatives ont été prises en Colombie pour informer les consommateurs et leur permettre de choisir des produits plus respectueux de l'environnement. L'écolabel national *Sello Ambiental Colombiano* en offre une illustration. Il s'inscrit dans la démarche engagée pour que la proportion des biens et services bénéficiant d'une certification environnementale dépasse 10 % en 2014 et 30 % en 2019. Par ailleurs, la Colombie élargit son soutien à l'exploitation écologiquement viable des ressources biologiques dans le cadre du programme de biocommerce administré par l'IAvH (chapitre 4). Ce programme vise à encourager le commerce durable de produits répondant à des critères écologiques, qui représentent pour l'instant une faible part du marché en Colombie, et comprend un soutien financier par le biais d'un nouveau fonds (Bessudo, 2011).

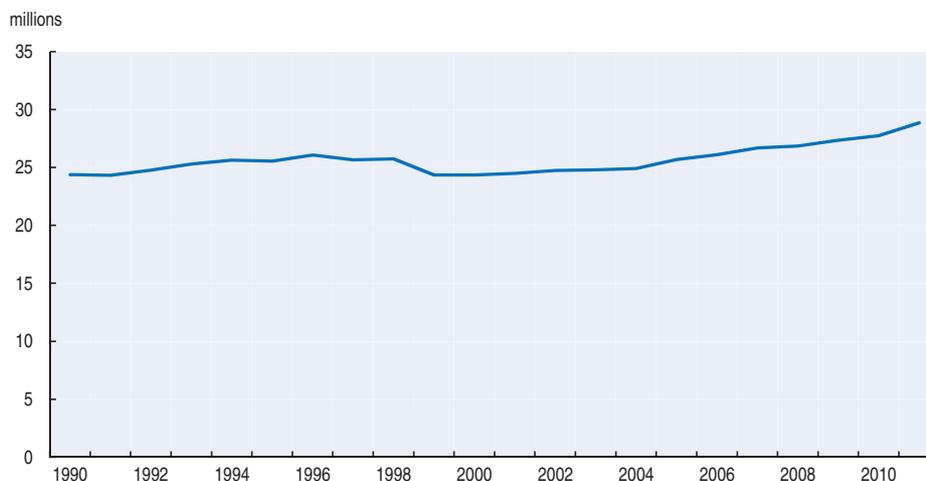
Ces initiatives se rattachent de près à la gestion de la biodiversité envisagée par ailleurs, notamment dans le secteur du tourisme vert (l'hébergement a été l'un des premiers biens/services visés par le système de certification) et dans le cadre de la CITES. Cette forme d'exploitation de la biodiversité va dans le sens des efforts plus généralement déployés par le pays pour promouvoir les échanges et la compétitivité. Cependant, l'action dans ce domaine reste très limitée. Comme pour d'autres moyens d'action, le manque de suivi et de contrôle empêchent de mesurer les résultats.

## 4. Prise en compte de la biodiversité dans les politiques économiques et sectorielles

### 4.1. Agriculture et biodiversité

L'expansion des terres agricoles arrive en tête des changements d'affectation des sols en Colombie, et des menaces qui pèsent sur la biodiversité. La conversion en pâturages pour le bétail est la première cause de déforestation. Le graphique 7.5 fait apparaître une augmentation régulière du nombre de bovins de 1990 à 2011.

Graphique 7.5. Effectifs de bétail



Source : FAO (2013), FAOSTAT (base de données).

La stratégie colombienne pour l'élevage à l'horizon 2019 (FEDEGAN, 2006) indique que cette activité occupe 38.3 millions ha de terres<sup>16</sup>. Or elle montre que 19.3 millions ha seulement s'y prêtent, les 19 millions ha restants convenant mieux aux forêts (10 millions ha) et aux cultures (9 millions ha). Selon la stratégie pour l'élevage, il faudrait ramener 10 millions ha de pâturages à un état plus naturel (notamment par le reboisement ou la conversion au sylvopastoralisme) et intensifier l'élevage pratiqué sur les autres terres. Toutefois, cette stratégie ne semble pas avoir modifié le taux de remplacement des forêts par des pâturages : la superficie boisée a diminué de 626 000 ha durant la période 2000-05, puis de 664 000 ha durant la période 2005-10, soit avant et après l'adoption de la stratégie (Cabrera et al., 2011. À titre de comparaison, durant la période 2000-07, 130 688 ha de forêts ont été plantées à des fins de production, et 41 223 ha à des fins de conservation (IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR et SINCHI, 2011).

La progression des pâturages entre 2000 et 2010 coïncide avec l'augmentation du cheptel (graphique 7.5), et met en évidence la poursuite de l'élevage bovin extensif. La stratégie pour l'élevage a fixé pour objectif 48 millions de têtes de bétail sur 28 millions ha de pâturages, parallèlement à une diminution de 10 millions ha de pâturages, par rapport aux 38.3 millions ha de 2005. Cet objectif suppose que l'élevage devienne plus intensif dans tout le pays, passant de 0.6-0.7 tête/ha en 2010 (fourchette tirée de la base de données FAOSTAT et des chiffres de la filière nationale de l'élevage) à 1.7 tête/ha en 2019. Cependant, une telle intensification viendrait aggraver d'autres problèmes environnementaux, tels que le

ruissellement des effluents d'élevage. Des mesures seraient à prévoir pour éviter ces effets ou les réduire au minimum.

Des programmes pilotes ont été lancés en faveur du sylvopastoralisme, notamment par le biais du Projet pour un élevage colombien durable. Toutefois, aussi opportun soit-il, celui-ci ne saurait atténuer sensiblement les pressions exercées par l'élevage extensif sur la biodiversité. Sa mise en œuvre s'est limitée à des expérimentations financées par le FEM, et il vise à couvrir 50 000 ha seulement, alors que la superficie nécessaire pour parvenir aux objectifs de la stratégie est de 10 millions ha. Des aides d'un montant de 15 millions GBP, provenant du fonds international pour le climat (ICF) du Royaume Uni, sont prévues de 2012 à 2016 pour la conversion de quelque 28 000 ha de parcours herbeux en systèmes sylvopastoraux.

Diverses dispositions amenant à accroître les superficies consacrées au pâturage sont au cœur du problème : les exonérations de la taxe foncière qui encouragent l'agriculture ne prennent pas en compte la sous-utilisation des terres, tandis que les crédits et autres types d'incitation proposés aux agriculteurs ne font pas intervenir des critères environnementaux (MADS, 2012c). Pour éviter que la croissance de la production animale aille de pair avec le recul et la dégradation des habitats, il faut agir de façon coordonnée, en limitant les incitations, directes et indirectes, en faveur de l'élevage extensif tout en soutenant activement l'intensification de l'élevage et le développement des pratiques sylvopastorales.

La perte d'habitats naturels liée à la mise en culture est le deuxième grand impact de l'agriculture sur la biodiversité. Elle touche plus particulièrement la côte caribéenne, où le climat est propice au palmier à huile et autres plantations. Par exemple, la superficie consacrée à la culture du palmier à huile a augmenté de 108 000 ha entre 2008 et 2012, pour passer à 452 000 ha (Fedepalma, 2013). Selon Henson et al. (2012), les palmeraies occupent en majorité des terres utilisées auparavant pour diverses formes de production végétale ou pour le pacage des animaux. Des pressions peuvent néanmoins s'ensuivre sur les habitats naturels et la biodiversité, car l'empiétement sur les espaces cultivés et pâturés entraîne ailleurs une demande de terres qui fait encore reculer les habitats naturels.

L'agriculture fait peser une troisième menace sur la biodiversité par le biais d'apports excessifs d'intrants chimiques qui polluent les masses d'eau. La PNGIBSE cite cette forme de contamination parmi les cinq grands facteurs de risque pour la biodiversité en Colombie (voir encadré 7.2). En 2001, les relevés de 51 stations de surveillance indiquaient dans 27 % des cas une qualité de l'eau médiocre ou insuffisante pour la préservation de la faune et de la flore. L'indice de qualité a baissé entre 2001 et 2008, avec des tendances saisonnières clairement liées aux précipitations (MADS 2012a), le ruissellement (provenant selon toute vraisemblance des terres agricoles) apparaissant ainsi comme l'une des principales causes de pollution. La Colombie utilise des quantités d'engrais relativement importantes, qui, par hectare de terres cultivables, la placent au 10<sup>e</sup> rang sur 157 pays étudiés (Banque mondiale, 2012). On estime que 70 % des apports d'azote et 75 % des apports de phosphate sont gaspillés (CONPES, 2009). Les taux d'application sont d'autant plus élevés que des dispositifs incitatifs réduisent les coûts des engrais et des pesticides (MADS, 2012c).

#### **4.2. Exploitation forestière et biodiversité**

L'exploitation forestière porte sur des essences indigènes dont le nombre atteint 470, illustrant bien l'importance économique que revêt la biodiversité de la Colombie. Le

défrichement au profit des pâturages est principalement en cause dans la perte de biodiversité forestière, mais la production de bois d'œuvre et de bois de feu joue aussi un rôle. Durant la période 2008-10, quelque 15 millions de m<sup>3</sup> de bois ont été prélevés (MADS, 2012a). Il y a lieu de penser que des instruments comme les redevances d'exploitation forestière ne contribuent guère à réduire l'abattage des arbres, ni à maîtriser l'impact de cette activité sur la biodiversité. Les volumes de bois de feu produits et utilisés sont restés stables durant la décennie écoulée. Environ 15 % de la population vivant au milieu des forêts de brouillard demeure tributaire de biocombustibles solides (bois de feu et charbon de bois) pour se chauffer et cuisiner (MADS, 2012).

Le programme colombien fondé sur le Certificat d'incitation forestière (CIF), instauré en 1994 (loi n° 139 de 1994), a été conçu pour encourager le reboisement. Il apporte une aide à la plantation qui représente 50 % de la mise de fonds initiale pour les essences introduites et 75 % pour les essences indigènes. Il prend également en charge 50 % des frais de gestion de la deuxième à la cinquième années. Sont visés les sites où la forêt primaire a disparu depuis cinq ans. De 1995 à 2011, le CIF a contribué au reboisement de 173 950 ha (CONPES, 2012). Cependant, ce programme n'a pas été efficace pour le reboisement commercial, ni mis en œuvre pour la conservation des forêts naturelles. Comme pour les programmes comparables dans d'autres pays, des problèmes se posent en termes de surveillance, de notification et de vérification.

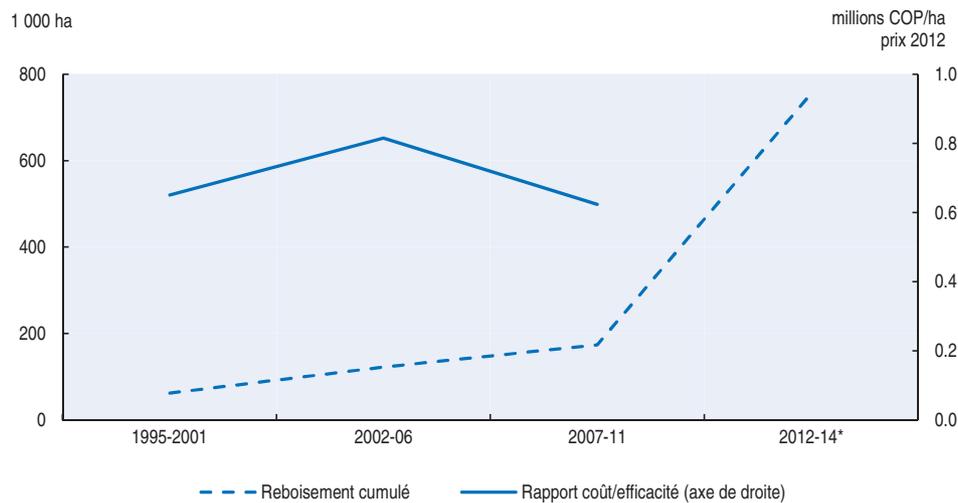
L'un des objectifs du PND 2010-14 est de reboiser un million ha, devant englober 60 % de plantations commerciales. Le CIF est l'instrument privilégié à cet effet. Toutefois, il n'a permis de reboiser que 17 415 ha durant la période 2010-11 (CONPES, 2012). De 2011 à 2012, le budget a été multiplié par six environ, pour atteindre 93 000 millions COP, en se rapprochant, à 7 000 millions COP près, de l'objectif visé pour 2012. Néanmoins, il reste beaucoup à faire pour parvenir au reboisement de 250 000 ha environ sur la période 2010-14. Le graphique 7.6 met en relation, à partir des données tirées de rapports intermédiaires sur le CIF, le montant consacré au programme et la superficie reboisée grâce à ce soutien pour différentes périodes. Le rapport coût-efficacité a été relativement stable depuis l'instauration du CIF, et suppose un budget total compris entre 714 et 933 milliards COP (prix de 2012) pour réaliser la part de l'objectif correspondant aux plantations commerciales durant la période 2012-14. Un autre volet du programme de CIF est prévu pour la conservation des forêts naturelles, mais il ne s'était pas concrétisé en 2010.

#### **4.3. Activités extractives et biodiversité**

Les secteurs pétrolier et minier ont connu un développement accéléré au cours de la dernière décennie. En 2011, ils représentaient 12 % de la valeur ajoutée totale et plus de la moitié des exportations colombiennes (chapitre 1). Comme indiqué par ailleurs, l'essor rapide de l'extraction de ressources naturelles non renouvelables (pétrole, charbon, or, etc.) entraîne une pollution des sols et de l'eau, la dégradation d'écosystèmes fragiles (tels que les *páramos*) et de graves conséquences pour la santé humaine (dues, par exemple, à l'utilisation de mercure pour l'exploitation aurifère).

Les zones d'exploitation minière coïncident souvent avec celles qui revêtent une grande importance pour la biodiversité. Ainsi, la plupart des titres miniers demandés, et accordés, concernent la région andine, qui compte le plus d'espèces endémiques menacées (CGR, 2011). La région amazonienne suscite également un grand intérêt, d'où l'annonce en 2012 d'un moratoire qui empêche d'y lancer de nouvelles activités minières pendant deux ans, parallèlement à l'élaboration d'un plan de gestion. Ce moratoire

Graphique 7.6. Rapport coût-efficacité du programme de CIF



\* Prévisions fondées sur les orientations actuelles.

Source : Conpes (2003, 2008 et 2012), Distribución de Recursos para el Certificado de Incentivo Forestal con Fines Comerciales (CIF de reforestación).

constitue une initiative utile pour enrayer les pressions croissantes du secteur sur la biodiversité.

Il y a lieu de penser que des dizaines de milliers de titres miniers sont demandés pour divers espaces entrant dans des aires protégées. L'augmentation significative des titres sollicités dans des *páramos* entre 2005 et 2009 est particulièrement préoccupante (CGR, 2011) ; en 2010, plus de 400 titres ont été accordés, et, d'après l'IAvH, le nombre de demandes a dépassé 800 (tableau 7.3). Pour 2010, l'IAvH a recensé plus de 1 000 titres accordés (sur plus de 3 000 demandes) touchant des habitats de zones humides, et 2 000 (sur près de 9 000 demandes) portant sur des réserves forestières.

Les mesures environnementales relatives au secteur minier ne sont guère, voire pas du tout, mises à exécution. Selon les sources, 16 à 32 % des espaces pour lesquels des titres d'exploitation ont été accordés se trouvent dans des zones d'importance écologique. Les données enregistrées par l'IAvH indiquent (à une exception près) un plus grand nombre de titres portant sur des aires protégées que les données de l'Agence nationale des mines (ANM) (tableau 7.3). L'IAvH et l'ANM ne s'accordent pas non plus sur le nombre de titres dans chaque catégorie écologique. Ces différences donnent une idée des obstacles à surmonter pour qu'un dialogue et une coopération s'engagent véritablement entre les acteurs de part et d'autre, concernant notamment la délimitation des zones d'importance écologique et l'établissement d'un cadastre minier complet. Début 2011, les demandes de titres s'étaient tellement multipliées que les autorités minières ont dû suspendre<sup>17</sup> le processus pour pouvoir traiter près de 20 000 dossiers en retard (graphique 7.7 ; CGR, 2013).

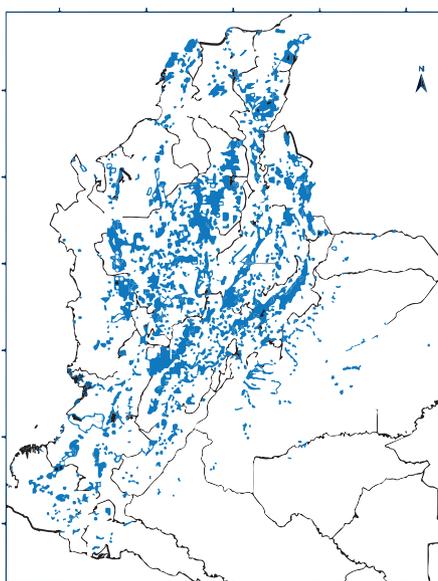
En tout état de cause, ces données sont à interpréter avec prudence : les zones visées par des titres miniers ne sont pas nécessairement toutes exploitées (et la superficie dépend du minerai), d'où la possibilité que les chiffres du tableau 7.3 surestiment l'ampleur des pressions exercées par le secteur sur la biodiversité. Par ailleurs, les activités minières engendrent une pollution de l'air et de l'eau, et elles pèsent peut-être davantage sur la biodiversité que le tableau ne l'indique. Par exemple, l'exploitation minière rejette des

Tableau 7.3. Ensemble des titres miniers accordés dans des zones d'importance écologique, 2010

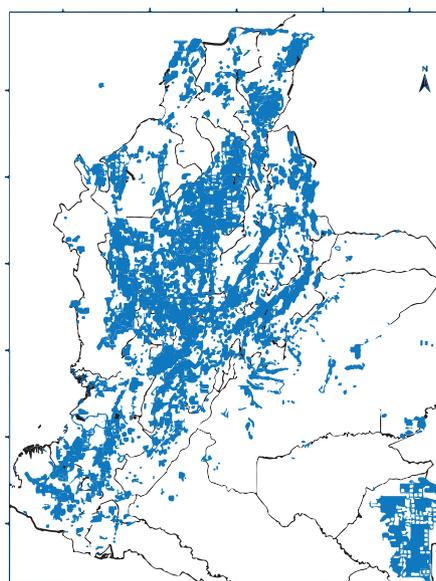
Zones d'importance écologique	Source	Titres accordés	
		Nombre	Superficie (ha)
Zones protégées nationales	IAvH	35	36 475
	Ingeominas	36	36 456
Zones protégées régionales	IAvH	24	15 002
	Ingeominas	7	2 541
Réserves forestières protégées	IAvH	66	12 882
	Ingeominas	89	18 258
Réserves forestières selon la loi n° 2	IAvH	2 083	2 224 902
	Ingeominas	984	1 136 256
Páramos	IAvH	451	106 596
	Ingeominas	410	106 356
Zones humides	IAvH	1 122	311 994
	Ingeominas	43	8 353
<b>Total</b>	<b>IAvH</b>	<b>3 781</b>	<b>2 707 851</b>
	<b>Ingeominas</b>	<b>1 569</b>	<b>1 308 220</b>

Ingeominas : Institut national de géologie et des mines, renommé en 2011 Service géologique colombien (SGC).  
 Source : CGR (2011), *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2010-2011*.

Graphique 7.7. Titres miniers



Titres miniers, 2012



Titres existants et nouvelles demandes, 2012

métaux lourds dont la trace a pu être retrouvée dans les poissons (CGR, 2013). En outre, des sollicitations imputables à d'autres activités humaines, liées aux aménagements facilitant l'accès aux zones exploitées, peuvent aussi contribuer à appauvrir la biodiversité.

Des dispositions ont été prises face à cette montée en puissance des activités minières. Une récente mise à jour du code minier a réaffirmé l'interdiction de l'exploitation

minière dans les aires protégées, *páramos* compris (loi n° 1382 de 2010). En effet, des titres étaient toujours accordés dans des zones d'importance écologique. Les autorités environnementales n'avaient aucun moyen de dissuader le ministère des Mines et de l'Énergie (MME) de répondre favorablement à de telles demandes (CGR, 2011). Par ailleurs, le respect de la biodiversité ou des écosystèmes n'avait aucune place dans la stratégie minière (UPME, 2006). En 2011, la loi de 2010 a été déclarée inconstitutionnelle pour non-consultation des groupes ethniques. Pour éviter des effets négatifs sur l'environnement, la Cour constitutionnelle a suspendu l'entrée en vigueur de sa décision pour une durée de deux ans (jusqu'en mai 2013), le temps qu'un nouveau texte conforme aux exigences de la Constitution puisse être mis au point. Au milieu de l'année 2013, aucune autre loi n'ayant été adoptée, le code minier de 2001 faisait foi, sans ses amendements de 2010. En 2013, le MME et le MADS ont signé un accord dans lequel le premier s'est engagé à respecter les aires protégées et à veiller au développement durable dans son domaine de compétence. Il a par ailleurs créé un bureau chargé des questions sociales et environnementales, et les deux ministères mènent des recherches sur les conséquences de l'exploitation minière pour les ressources naturelles.

#### 4.4. Pêche

Les ressources halieutiques font l'objet de diverses mesures de gestion, englobant des quotas de capture, définies par le ministère de l'agriculture et du développement rural (MADR) avec l'appui scientifique de l'Autorité nationale des pêches et de l'aquaculture (AUNAP) et d'une commission exécutive pour la pêche à laquelle prennent part le MADS et des organismes de recherche. Toutefois, la gestion des pêches gagnerait à être plus cohérente et mieux coordonnée au plan institutionnel (voir également chapitre 4). Par exemple, le manque de données sur les espèces halieutiques commerciales constitue une sérieuse lacune pour la prise de décision concernant aussi bien la biodiversité que les aspects socio-économiques. Il serait possible d'améliorer l'organisation et l'analyse des informations en associant davantage le MADS à la gestion des pêches, qui relève actuellement du MADR. Parallèlement, d'autres secteurs devraient être associés à la détermination des aires marines protégées (AMP) et à la formulation des objectifs de gestion.

Selon la législation nationale sur les aires protégées, des espaces d'utilisation durable doivent être délimités pour permettre la pêche artisanale tout en écartant les activités de pêche industrielle plus préjudiciables. Toutefois, en raison de la mobilité des espèces marines, de vastes zones tampons doivent entourer les AMP et faire partie des espaces où les pratiques de pêche répondent aux impératifs de durabilité. L'approche adoptée pour les aires terrestres forestières, tenant compte des besoins des populations locales sur une grande étendue géographique, n'a pas d'équivalent pour le milieu marin, exception faite de l'AMP de Seaflower. Des initiatives de gestion concertée, faisant intervenir les communautés de pêche locales dans l'élaboration et la mise en œuvre de mesures de pêche écologiquement viables, sont déployées dans le nord du département de Chocó. Elles pourraient être transposées dans d'autres zones côtières du pays.

#### 4.5. Tourisme vert

Le tourisme vert est un secteur économique en expansion en Colombie. Le PND 2010-14 vise à faire passer la fréquentation des parcs nationaux de 679 000 à 1 million de visiteurs. Divers instruments ont été utilisés pour encourager cette forme de tourisme. Par exemple,

les investissements dans l'écotourisme donnent droit à une exonération de l'impôt sur le revenu pendant 20 ans, à condition d'être reconnus par le MADS (décret n° 2755 de 2003). Un système volontaire de certification environnementale a été instauré à l'intention des professionnels du tourisme (voir section 3.1). Le ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme (MCIT) s'intéresse également au tourisme vert, et une stratégie est à l'étude pour cette filière.

L'essor du tourisme vert est à la fois une chance et une menace pour la biodiversité. En 2011-12, les espaces protégés du pays, tous types confondus, ont accueilli 1.5 million de visiteurs. Il serait possible d'accroître les recettes tirées du tourisme dans les aires protégées. Les montants recueillis aideraient à financer la prise en charge et les infrastructures requises pour éviter les effets négatifs d'une fréquentation accrue sur la biodiversité et les écosystèmes, à l'intérieur et autour des aires protégées. Les autorités compétentes des Parcs nationaux ont instauré des Programmes d'écotourisme communautaire dans certaines aires protégées nationales. Six partenariats avaient été conclus à cet effet fin 2012. Il s'agit d'améliorer les moyens d'existence des communautés qui vivent dans les zones d'influence des parcs, tout en limitant les pressions exercées sur les ressources naturelles, en encourageant des activités économiques écologiquement viables. Ces programmes vont dans le sens de l'accès aux ressources biologiques et du partage équitable des avantages découlant de leur utilisation (voir encadré 7.3), et contribuent à la croissance du secteur touristique dans son ensemble qui, d'après les prévisions, devrait atteindre 3.6 % par an durant la période 2012-22 (WTTC, 2012).

## Notes

1. Formations végétales consécutives à une forte perturbation de la végétation primaire (espaces en herbe et friches arbustives apparaissant après qu'une forêt primaire a été incendiée ou abattue, par exemple). Certaines pressions (comme le pacage du bétail) qui empêchent le retour de la végétation primaire maintiennent la végétation secondaire.
2. Les mosaïques socio-écologiques sont des zones dans lesquelles coexistent des terres ayant subi diverses modifications, notamment liées à l'agriculture, et des habitats naturels.
3. [www.evri.ca/Global/HomeAnonymous.aspx](http://www.evri.ca/Global/HomeAnonymous.aspx) (consulté le 22/2/2013).
4. Institut d'hydrologie, de météorologie et d'études environnementales (IDEAM), Institut de recherche marine et côtière José Benito Vives de Andréi (INVEMAR), Institut amazonien de recherche scientifique (SINCHI), Institut de Recherche environnementale du Pacifique (IIAP) et Institut de recherche Alexander von Humboldt sur les ressources biologiques (IAvH).
5. [www.tremarctoscolombia.org](http://www.tremarctoscolombia.org).
6. Objectif d'Aichi n° 11 : « D'ici à 2020, au moins 17% des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10% des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation effectives par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin » (CDB, 2013).
7. Le pourcentage oscille entre 1.2 et 1.4 %, selon les données utilisées pour délimiter le domaine marin de la Colombie (plusieurs différends persistent au sujet des frontières maritimes du pays). Il ne tient pas compte de certains espaces du sous-ensemble formé par le réseau des aires marines protégées qui sont soumis à des exigences de gestion moins rigoureuses que celles des Parcs naturels nationaux.
8. Julia Miranda, directrice des Parcs nationaux de Colombie, communication personnelle.
9. Un système d'aires protégées est financièrement viable dès lors que les ressources stables voulues sont assurées à long terme pour couvrir l'ensemble des frais de gestion. C'est une condition nécessaire, mais non suffisante, pour gérer ce type de système (Bovarnick et al., 2010).

10. [www.cbd.int/lifeweb/project.shtml?did=4683](http://www.cbd.int/lifeweb/project.shtml?did=4683), consulté le 22/2/2013.
11. Elizabeth Taylor, directrice des Affaires marines, côtières et aquatiques, MADS, communication personnelle, 18/06/2013.
12. [www.unep.org/regionalseas/marinelitter/publications/docs/Economic\\_Instruments\\_and\\_Marine\\_Litter.pdf](http://www.unep.org/regionalseas/marinelitter/publications/docs/Economic_Instruments_and_Marine_Litter.pdf) ; [www.pemsea.org/publications/manual-economic-instruments-coastal-and-marine-resource-management](http://www.pemsea.org/publications/manual-economic-instruments-coastal-and-marine-resource-management) ; [www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/ffrteopetm.pdf](http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/ffrteopetm.pdf), consultés le 15/06/13.
13. Elizabeth Taylor, directrice des Affaires marines, côtières et aquatiques, MADS, communication personnelle, 18/06/2013.
14. [www.cites.org/common/cop/16/inf/E-CoP16i-14.pdf](http://www.cites.org/common/cop/16/inf/E-CoP16i-14.pdf), consulté le 15/06/13.
15. Pour de plus amples informations, voir [www.nature.org/ourinitiatives/regions/latinamerica/latin-american-water-funds-partnership.xml](http://www.nature.org/ourinitiatives/regions/latinamerica/latin-american-water-funds-partnership.xml).
16. Aucune date n'est indiquée, mais comme les autres données communiquées se rapportent à 2005, on suppose que ce chiffre correspond à la même période.
17. La réception des demandes a été suspendue jusqu'en juillet 2013.

## Références

- Armenteras, D., F. Gast. et H. Villareal (2003), « Andean forest fragmentation and the representativeness of protected natural areas in the eastern Andes, Colombia », *Biological Conservation*, vol. 113, n° 2, pp. 245-256, [http://dx.doi.org/10.1016/S0006-3207\(02\)00359-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0006-3207(02)00359-2).
- Banque mondiale (2013), WAVES: Colombia, <http://go.worldbank.org/4WOZ2VYQM0>.
- Baptiste M.P. et al. (2010), *Análisis de riesgo y propuesta de categorización de especies introducidas para Colombia*, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá.
- Barragán, F.M. (2011), *Implicaciones Ambientales Del Uso De Leña Como Combustible Doméstico En La Zona Rural De Usme*, Bogotá, Colombie, Instituto De Estudios Ambientales "Idea", Facultad De Ciencias Económicas, Universidad Nacional De Colombia, [www.bdigital.unal.edu.co/4125/1/905057.2011.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/4125/1/905057.2011.pdf).
- Bennett, G., N. Carroll et K. Hamilton (2013), *Charting new waters: State of watershed payments 2012*, Ecosystem Marketplace, Washington, DC.
- Bessudo, S. (2011), *Colombia: A megadiverse country committed to a green and sustainable growth*, rapport présenté lors du World Forum on Enterprise and the Environment, Oxford, Royaume-Uni, 29 juin.
- Blanco, J., S. Wunder et F. Navarrete (2005), *La Experiencia Colombiana en Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales*, Bogotá, Colombie, Ecovera, Centre de recherche forestière internationale, [www.cifor.org/pes/\\_ref/sp/proyectos/north\\_andean.htm](http://www.cifor.org/pes/_ref/sp/proyectos/north_andean.htm).
- Bovarnick, A. et al. (2010), *Financial Sustainability of Protected Areas in Latin America and the Caribbean: Investment Policy Guidance*, Programme des Nations Unies pour le développement (PNUE) et The Nature Conservancy (TNC), [http://web.unep.org/latinamerica/biodiversity-superpower/Download\\_Reports/PA\\_Sustainable\\_Financing\\_Report\\_ENG.pdf](http://web.unep.org/latinamerica/biodiversity-superpower/Download_Reports/PA_Sustainable_Financing_Report_ENG.pdf).
- Cabrera, E. et al. (2011), *Memoria técnica de la cuantificación de la deforestación histórica nacional – escalas gruesa y fina*. Bogotá, Colombie, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).
- Calvache, A., S. Benítez et A. Ramos (2012), *Fondos de Agua: Conservando la Infraestructura Verde*, Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua (Partenariat latino-américain des Fonds pour l'eau), Bogotá, Colombie, The Nature Conservancy, Fondation FEMSA et Banque interaméricaine de développement.
- Castaño-Isaza, J. (sans date), *Development of Payments for Ecosystem Services for the Seaflower MPA: An Innovative Financing Mechanism to Protect Coastal and Marine Ecosystems*, mémoire de master présenté dans le cadre du Program in Sustainable International Development, The Heller School for Social Policy and Management, Université Brandeis.
- Castaño-Uribe, C. (2008), *Pago por servicios ambientales a través de pago de la tasa de uso del agua en el parque nacional natural Chingaza, Colombia*. Santiago, Chili, Bureau régional de la FAO pour l'Amérique latine et les Caraïbes.
- CGR (2013), *Minería en Colombia Fundamentos para superar el modelo extractivista*, Contraloría General de la República, Bogotá.

- CGR (2012), *Parques Nacionales Naturales de Colombia PNNC – 2011*, Informe de Auditoría, Cgr-Cdma n° 027, Contraloría General de la República, Bogotá.
- CGR (2011), *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2010-2011*, Contraloría General de la República, Bogotá.
- CONPES (2011), *Modificación a conpes social 91 del 14 de junio de 2005: « metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio-2015 »*, Documento CONPES 140, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CONPES (2010), *Lineamientos para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas* (Documento Conpes 3680), Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CONPES, (2009), *Política nacional para la racionalización del componente de costos de producción asociado a los fertilizantes en el sector agropecuario*, Documento CONPES 3577, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CONPES (2008), *Distribución de Recursos para el Certificado de Incentivo Forestal con Fines Comerciales (CIF de Reforestación) – Vigencia 2008*, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- CONPES (2003), *Distribución de Recursos para el Certificado de Incentivo Forestal (CIF de Reforestación) – Vigencia 2003*, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá.
- Contraloría (2011), *Parques Nacionales Naturales de Colombia-PNNC- 2011*, Informe de Auditoría, Cgr-Cdma n° 027.
- DANE (2012), *Cuentas de gasto en protección ambiental y actividad de reciclaje 2009-2010*, Boletín de prensa, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
- Décret n° 2820 (2010), *Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo (MAVDT), Bogotá.
- Décret n° 155 (2004), *Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones*, président de la république de Colombie, Bogotá.
- Décret n° 2755 (2003), *Por medio del cual se reglamenta el artículo 207-2 del Estatuto Tributario*, ministre de l'Intérieur et de la Justice de la république de Colombie, Bogotá.
- DPS (2012), *Familias Guardabosques présenté à la conférence Río+20 comme exemple de conservation de l'environnement*, 22 juin, [www.dps.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=6637&catID=127](http://www.dps.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=6637&catID=127).
- Econometría Consultores (2012), *Evaluación institucional y de resultados de la Política de Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP: Informe final*, DNP, SINAP, Bogotá.
- eftec, IEEP et al. (2010), *The use of market-based instruments for biodiversity protection – The case of habitat banking*, <http://ec.europa.eu/environment/enveco/index.htm>.
- FAO (2012), *Estado de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas en América Latina*, établi par Aylem Hernández Avila, REDPARQUES Cuba, Santiago, Chili, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- FAO (2010), *Évaluation des ressources forestières mondiales 2010 (Étude FAO : forêts n° 163)*, Rome, Italie, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- FEDEGAN (2006), *Plan estratégico de la ganadería colombiana 2019, Por una ganadería moderna y solidaria*, Bogotá.
- García Romero, H. and L. Calderón Etter (2013), « *Policies in sectors with environmental impacts in Colombia – Policies that support fossil fuel production and consumption in Colombia* ».
- Fedepalma (2013), *Minianuario estadístico 2013: principales cifras de la agroindustria de la palma de aceite en Colombia*. Bogotá, Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, [http://portal.fedepalma.org//documen/2013/minianuario\\_estadistico\\_2013.pdf](http://portal.fedepalma.org//documen/2013/minianuario_estadistico_2013.pdf).
- Goldman, R.L. et al. (2010), *Linking People and Nature through Watershed Conservation in the East Cauca Valley, Colombia, The Economics and Ecosystems and Biodiversity (TEEB)*, [www.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/01/Water-Funds-for-conservation-of-ecosystem-services-in-watersheds-Colombia.pdf](http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/01/Water-Funds-for-conservation-of-ecosystem-services-in-watersheds-Colombia.pdf).
- Gutiérrez, F. de P. et al. (2012), *VI. Catálogo de la biodiversidad acuática exótica y trasplantada en Colombia: moluscos, crustáceos, peces, anfibios, reptiles y aves*, Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia, Instituto de Investigación de los Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Bogotá.

- Henson, I.E., R. Ruiz et H.M. Romero (2012), « The greenhouse gas balance of the oil palm industry in Colombia: A preliminary analysis. I. Carbon sequestration and carbon offsets, *Agronomía Colombiana* », vol. 30, n° 3, pp. 359-369.
- Higinio, J. et S. Lucía (2010). *Biodiversity and Ecosystems. Why these are important for Sustained Growth and Equity in Latin America and the Caribbean*, Colombia, Bureau régional du PNUE pour l'Amérique latine et les Caraïbes, Bogotá.
- IAvH (2012), *Informe sobre el estado de los recursos naturales renovables y del ambiente Componente de biodiversidad, 2010-2011*, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá.
- IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR et SINCHI (2011), *Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables 2010*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- IDEAM, IGAC, IAvH, INVEMAR, SINCHI et IIAP (2007), *Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia*, Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Bogotá.
- IDEAM et MADS (2010), *Colombia. Segunda comunicación nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá.
- Isaza J.C. (sans date), *Development of Payments for Ecosystem Services for the Seaflower MPA: An Innovative Financing Mechanism to Protect Coastal and Marine Ecosystems*, mémoire de master présenté dans le cadre du Program in Sustainable International Development, The Heller School for Social Policy and Management, Université Brandeis.
- Loi n° 1450 (2011), *Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014*, Congrès de la république de Colombie, Bogotá.
- Loi n° 1382 (2010), *Por el cual se modifica la Ley 685 de 2001 Código de Minas*, Congrès de la république de Colombie, Bogotá.
- Loi n° 1151 (2007), *Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010*, Congrès de la république de Colombie, Bogotá.
- Loi n° 1152 (2007), *Por la cual se dicta el Estatuto de Desarrollo Rural, se reforma el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder, y se dictan otras disposiciones*, Congrès de la république de Colombie, Bogotá.
- Loi n° 39 (1994), *Por la cual se crea el certificado de incentivo forestal y se dictan otras disposiciones*, Congrès de la république de Colombie, Bogotá.
- Loi n° 99 (1993), *Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA y se dictan otras disposiciones*, Congrès de la république de Colombie, Bogotá.
- MADS (2013), communiqué de presse, 2 mai 2013, *Nace alianza « Naturalmente Colombia » para apoyar consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*, Bogotá.
- MADS (2012a), *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- MADS (2012b), *Manual para la asignación de compensación por pérdida de biodiversidad*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá, [www.minambiente.gov.co//documentos/normativa/resolucion/180912\\_manual\\_compensaciones.pdf](http://www.minambiente.gov.co//documentos/normativa/resolucion/180912_manual_compensaciones.pdf).
- MADS (2012c), *Colombia's response to the OECD Environmental Performance Review questionnaire*.
- MADS et DIAN (2012), *Colombia's approach to environmental policy and the role of taxation*, présenté à l'OCDE – Session conjointe des experts sur la fiscalité et l'environnement, Paris, 1<sup>er</sup> juin.
- MADS et Ecofondo (2012), *Experiencias significativas de participación ciudadana y conocimiento tradicional en la gestión ambiental*, Bogotá.
- MAVDT (2010), *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MAVDT (2008), *Estrategia Nacional de Pago por Servicios Ambientales*, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá.
- MAVDT, UASPNN, WWF, Conservación Internacional et The Nature Conservancy (2008), *Reconocimiento de los Servicios Ambientales: Una Oportunidad para la Gestión de los Recursos Naturales en Colombia*, Bogotá, Colombie.

- Mendoza, J.E., F.H. Lozano-Zambrano et Kattan (2007), Composición y estructura de la biodiversidad en paisajes transformados en Colombia (1998-2005). *Informe Nacional sobre el avance del conocimiento y la información de la biodiversidad 1998-2004*, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Bogotá.
- Myers, N. et al. (2000), Biodiversity hotspots for conservation priorities, *Nature* 403:853-858.
- Newball, R. (sans date), *Tarifa de entrada al AMP Seaflower: Documento evaluación técnica sobre su implementación y operativización*, Componente II – Sostenibilidad Financiera Largo Plazo AMP-Seaflower.
- OCDE (2013), *Examens environnementaux de l'OCDE : Mexique 2013*, Éditions OCDE, Paris. : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264185128-fr>.
- Présidence de la République de Colombie (2012), *Informe al Congreso*, Presidencia República de Colombia, Bogotá.
- République de Colombie (2005), *Constitución Política de la República de Colombia de 1991, con reformas hasta 2005*, <http://pdba.georgetown.edu/constitutions/colombia/col91.html>.
- Rudas, G. (2009), *La Política de Biodiversidad en Colombia. Algunos elementos para el análisis de la relación entre la conservación y el crecimiento económico* (document interne), Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Direction régionale pour l'Amérique latine et les Caraïbes.
- Rudas, G. (2012), *Indicadores financieros del SINA*, Bogotá.
- RUNAP (2012), *Reportes: Clasificación Áreas Protegidas*, consulté le 3 avril 2013, <http://runap.parquesnacionales.gov.co/reportes>.
- Salazar-Bermudez, V. (2012), *Modelo Financiero Área Marina Protegida Seaflower*, document élaboré pour la Société de développement durable de San Andrés, Providencia et Santa Catalina (CORALINA).
- Salazar-Holguín et al. (2010), *Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, Componente de Biodiversidad Continental –2009*, Bogotá, Colombie, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH).
- SIB (2012), *Biodiversidad en cifras*, consulté le 3 avril 2013, [www.sibcolombia.net/web/sib/cifras#amenazadas](http://www.sibcolombia.net/web/sib/cifras#amenazadas).
- Southgate, D. et S. Wunder (2007), *Paying for Watershed Services in Latin America: A Review of Current Initiatives* (Working Paper No. 07-07), SANREM-CRSP/USAID, Virginia Tech (OIRE), Blacksburg, VA, [www.oired.vt.edu/sanremcrsp/documents/research-themes/pes/Sept.2007.PESLatinAmerica.pdf](http://www.oired.vt.edu/sanremcrsp/documents/research-themes/pes/Sept.2007.PESLatinAmerica.pdf).
- Spanne (2012), *Colombia's Unexplored Cloud Forests Besieged by Climate Change*, Development, The Daily Climate, Dec.4, 2012.
- TEEB (2008), *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Interim Report*.
- UPME (2006), *Escenarios y estrategias minería energía*, Unidad de planeación minero energética, Bogotá.
- WTTC (2012), *Travel & Tourism Economic Impact 2012 Colombia*, World Travel & Tourism Council (Conseil mondial du tourisme et des voyages), Londres.

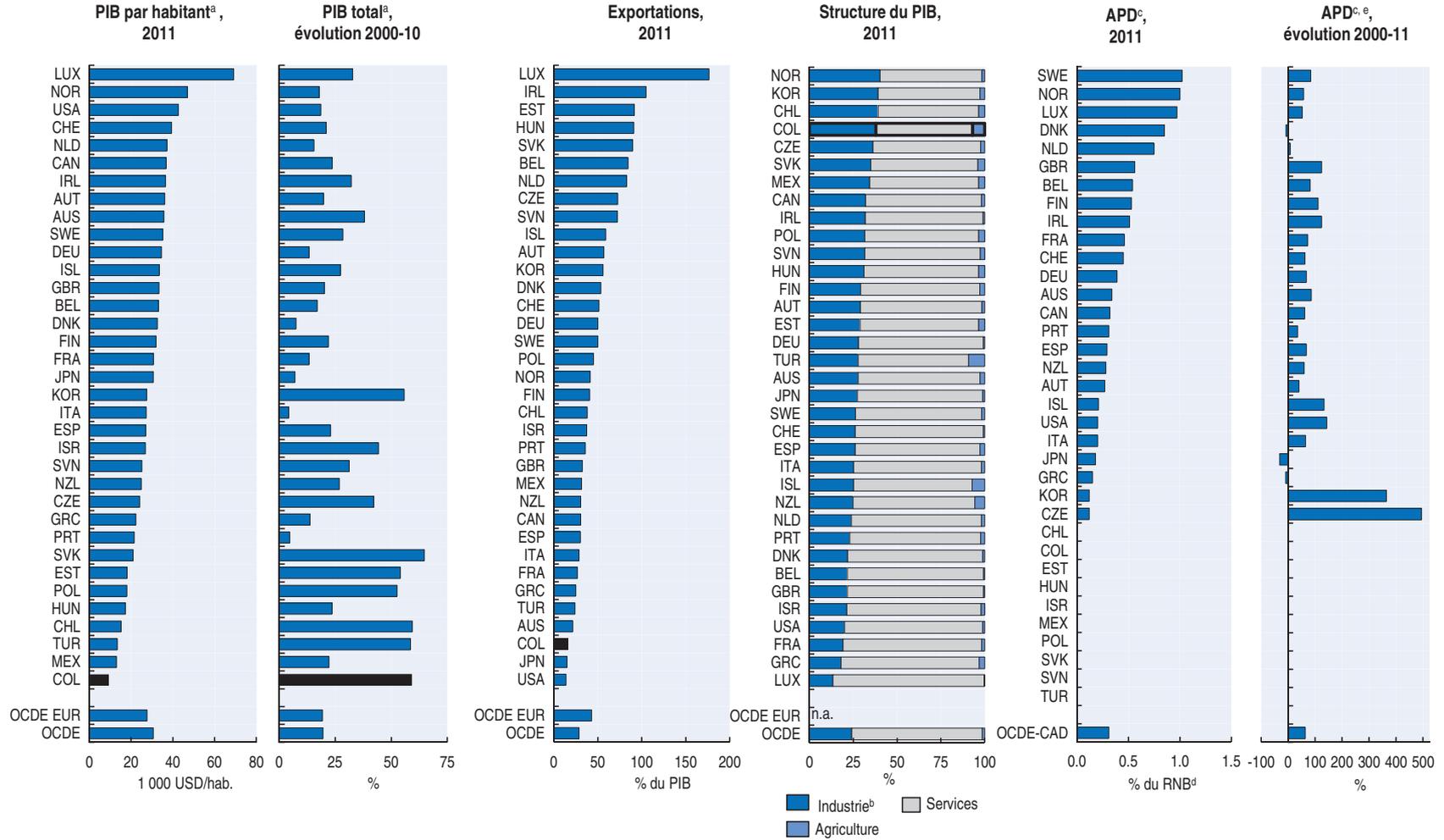
## ANNEXE I

### *Sélection de données\**

I.A. Sélection de données économiques . . . . .	244
I.B. Sélection de données sociales . . . . .	247
I.C. Sélection de données sur l'environnement . . . . .	248

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

Annexe I.A. Sélection de données économiques\* – Contexte économique



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

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

b) Industries extractives et manufacturières, électricité, gaz, eau, et construction.

c) Aide publique au développement des pays Membres du Comité d'aide au développement de l'OCDE. Versements nets en dollars constants de 2010.

d) Revenu national brut.

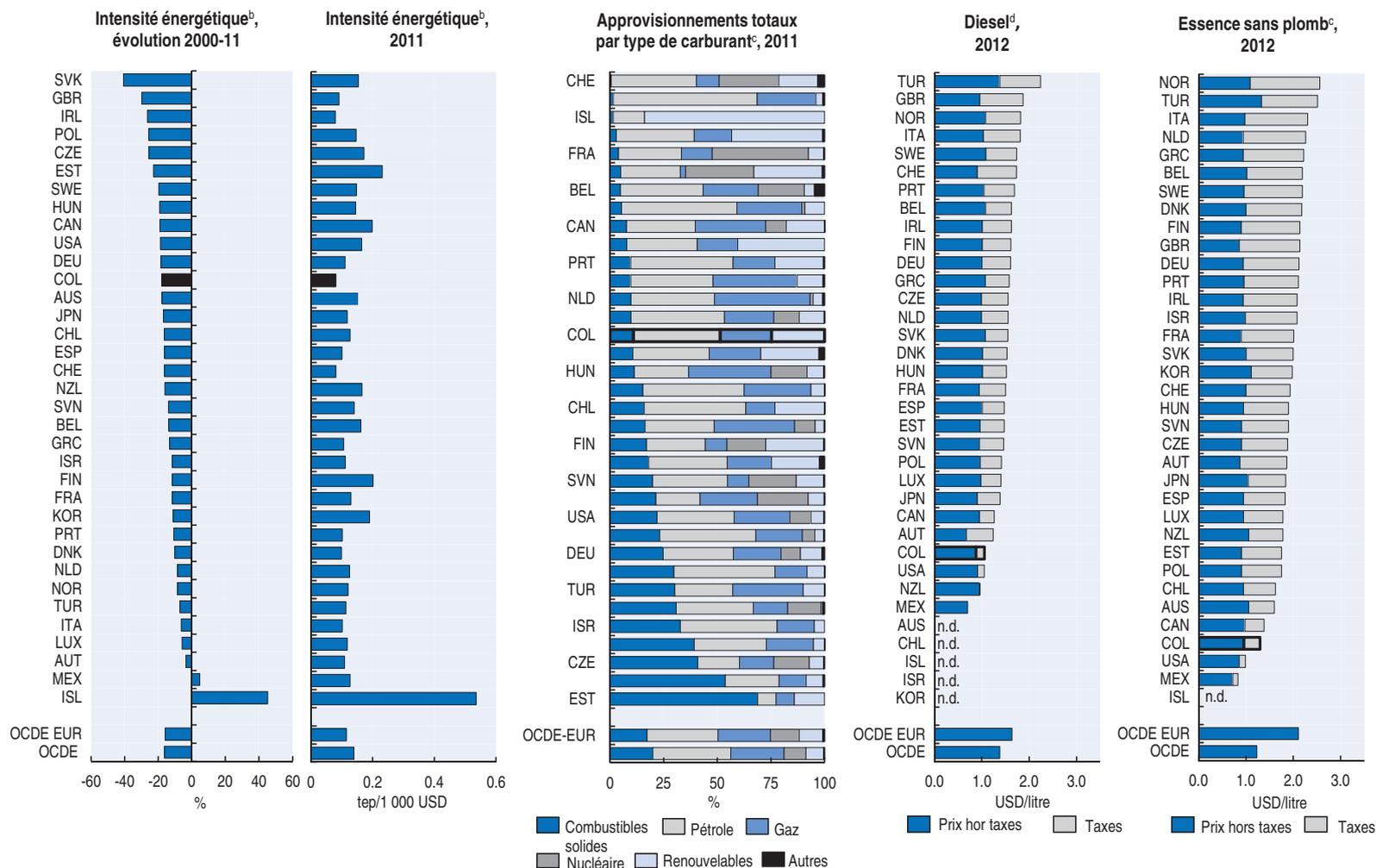
e) Sur la base des données exprimées en dollars constants de 2010 ; (CZE, ISL et KOR sont devenus membres du CAD après l'an 2000).

Source : OCDE (2013), Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

## Annexe I.A. Sélection de données économiques\* – Énergie

### Approvisionnement totaux en énergie<sup>a</sup>

### Prix des carburants routiers



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

a) Exclut les soutages marins et aéronautiques internationaux. La ventilation ne comprend pas le commerce d'électricité et la chaleur.

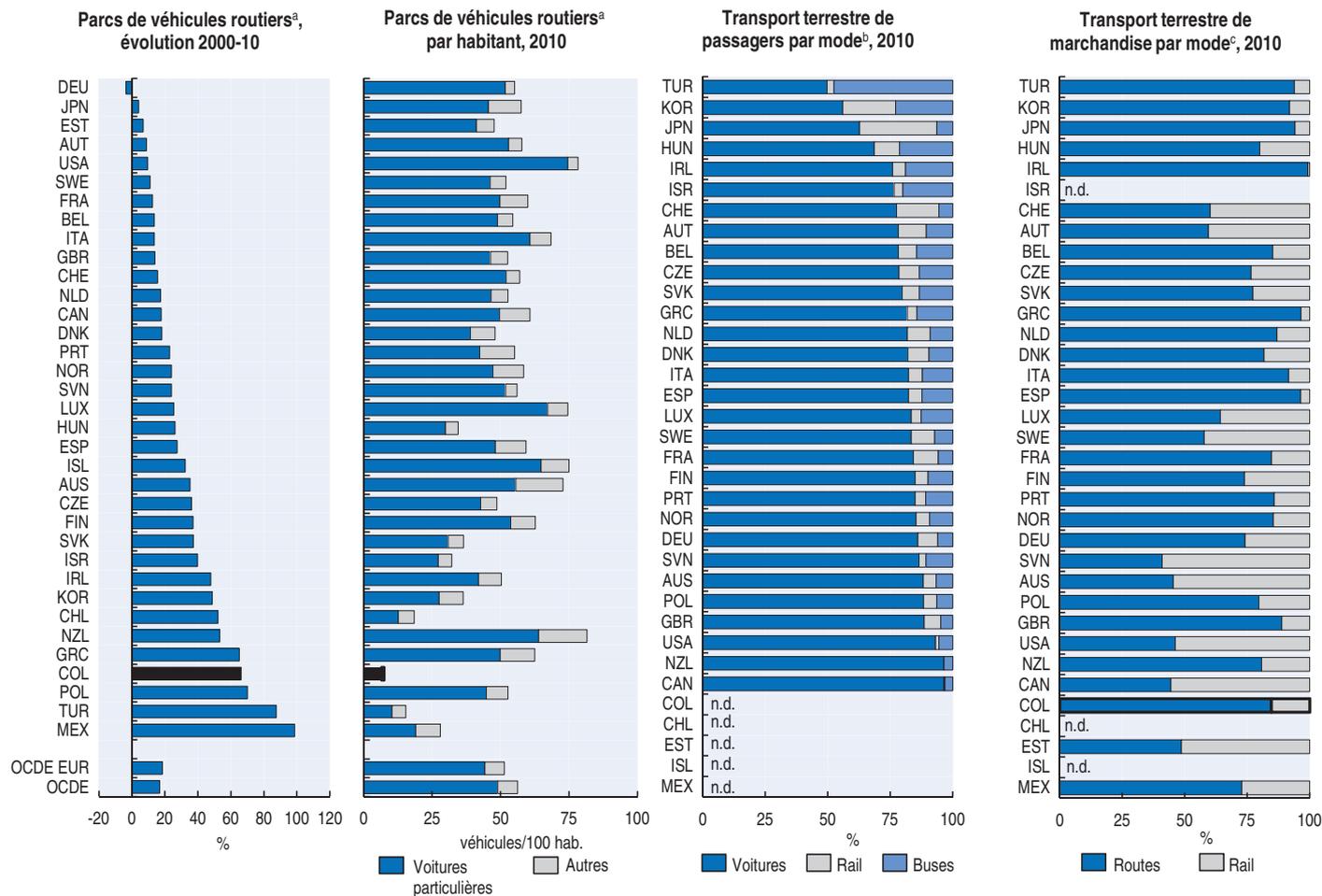
b) Approvisionnement totaux en énergie primaire par unité de PIB aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2005.

c) Diesel: diesel pour utilisation commerciale, USD aux prix et taux de change courants; Essence sans plomb: super sans plomb (RON 95) exceptés NZL (RON 96), COL et JPN (ordinaire sans plomb) ;

USD aux prix et parités de pouvoir d'achat courants. ISR : données 2011.

Source : OCDE (2013) Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

## Annexe I.A. Sélection de données économiques\* – Transports



\* Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux partiels sont indiqués par une ligne en pointillés.

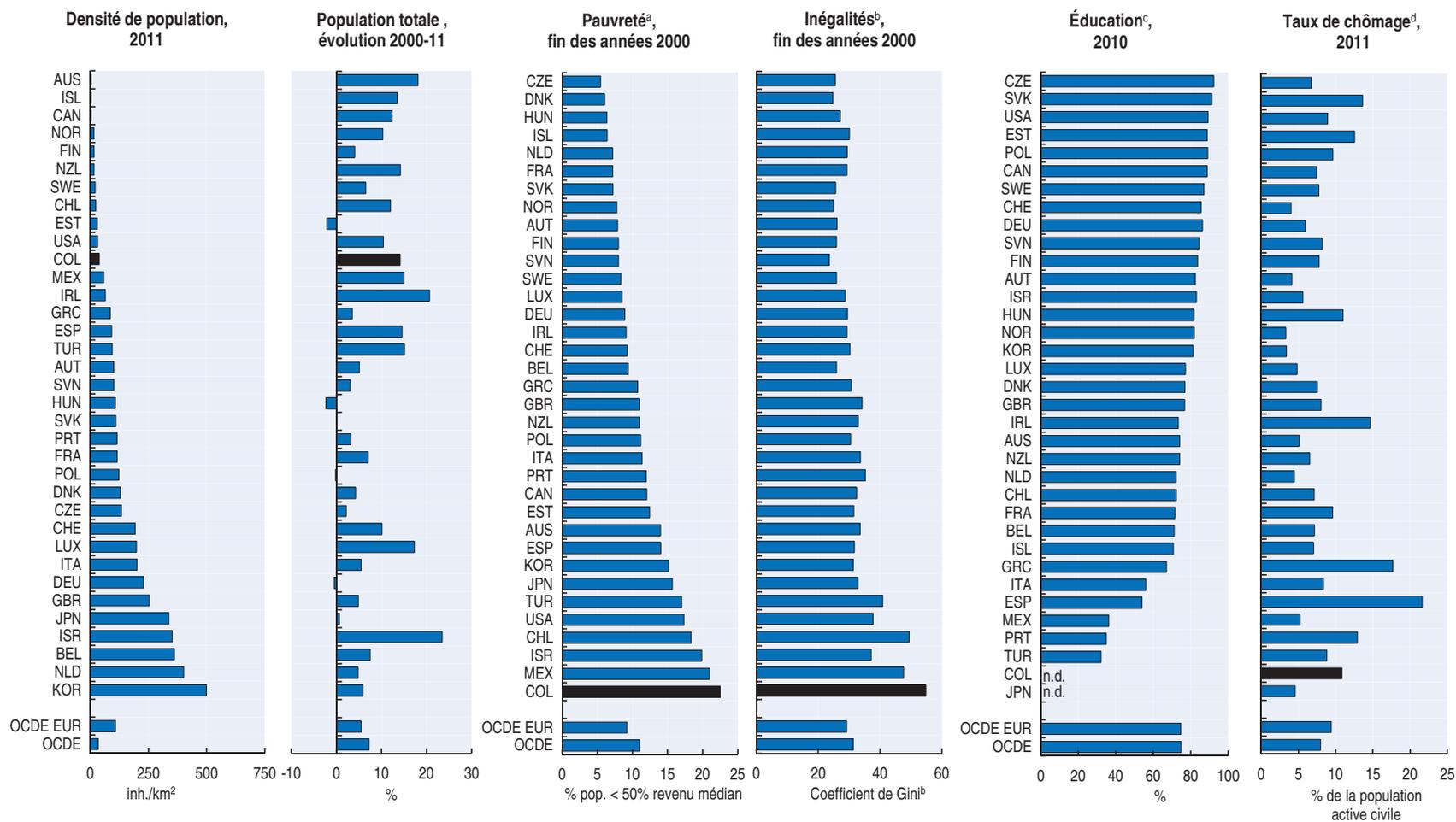
a) Se rapporte aux véhicules routiers à quatre roues ou plus.

b) Basées sur des valeurs exprimées en voyageurs-km.

c) Basées sur des valeurs exprimées en tonnes-km.

Source : OCDE (2013), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données) ; OCDE FIT (2013), *Statistiques du Forum International des Transports*.

### Annexe I.B. Sélection de données sociales\* – Contexte social



\* Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

a) Pourcentage de la population avec un revenu inférieur à 50% du revenu médian.

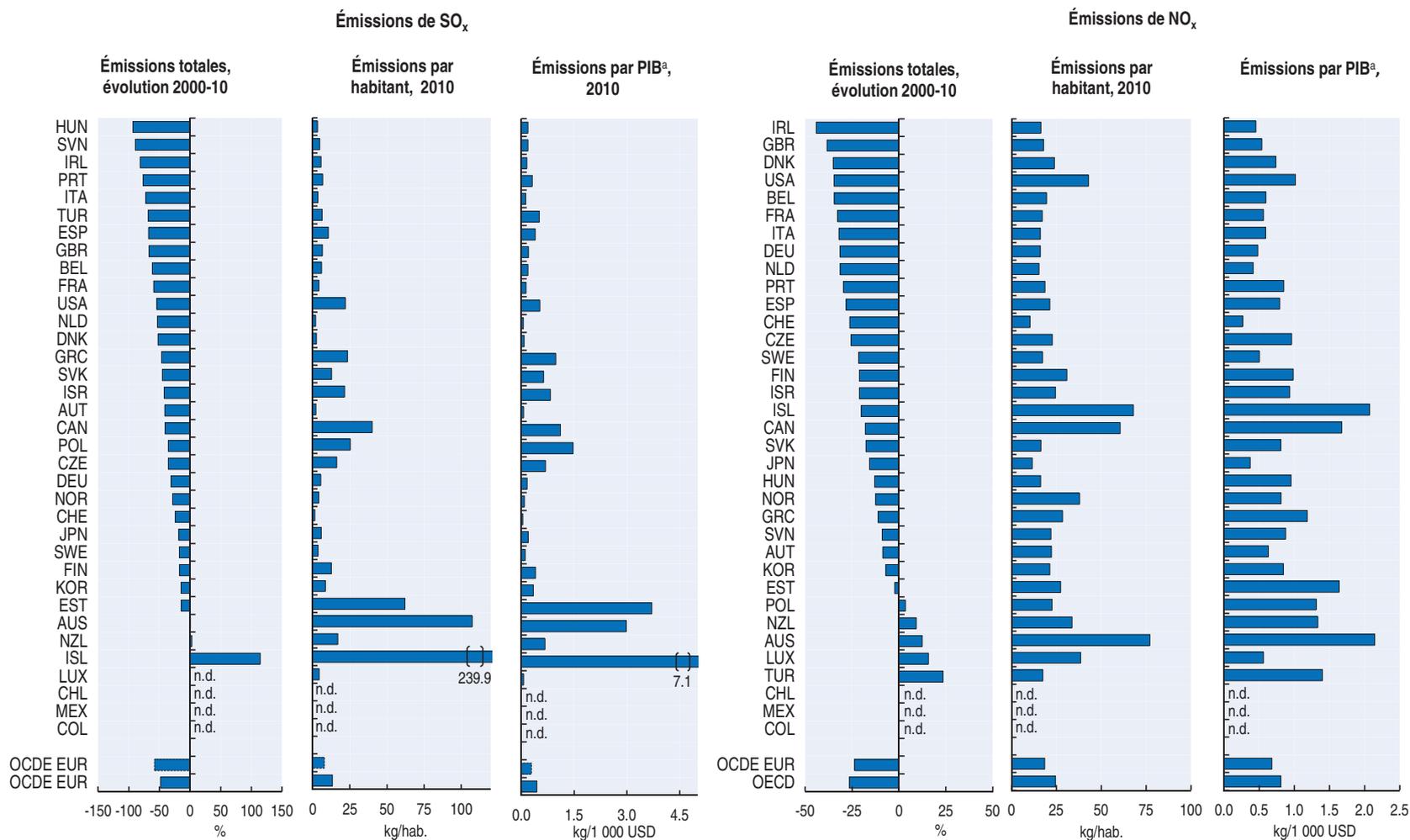
b) Distribution des revenus échelonnée de 0 (égale) à 100 (inégale) ; les chiffres se rapportent au revenu disponible total (comprenant tous les revenus, impôts et avantages) pour la population totale. OCDE : moyenne des taux.

c) Part de la population entre 25 et 64 ans, ayant suivi au moins un enseignement secondaire ou supérieur. OCDE : moyenne des taux.

d) Taux de chômage harmonisés.

Source : OCDE (2013) *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données); OCDE (2011,3.) *Statistiques de l'OCDE sur les dépenses sociales* ; *Statistiques de l'OCDE sur l'éducation* (base de données) ; *Principaux indicateurs économiques* (base de données) ; *OECD.Stat* (base de données).

## Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Air



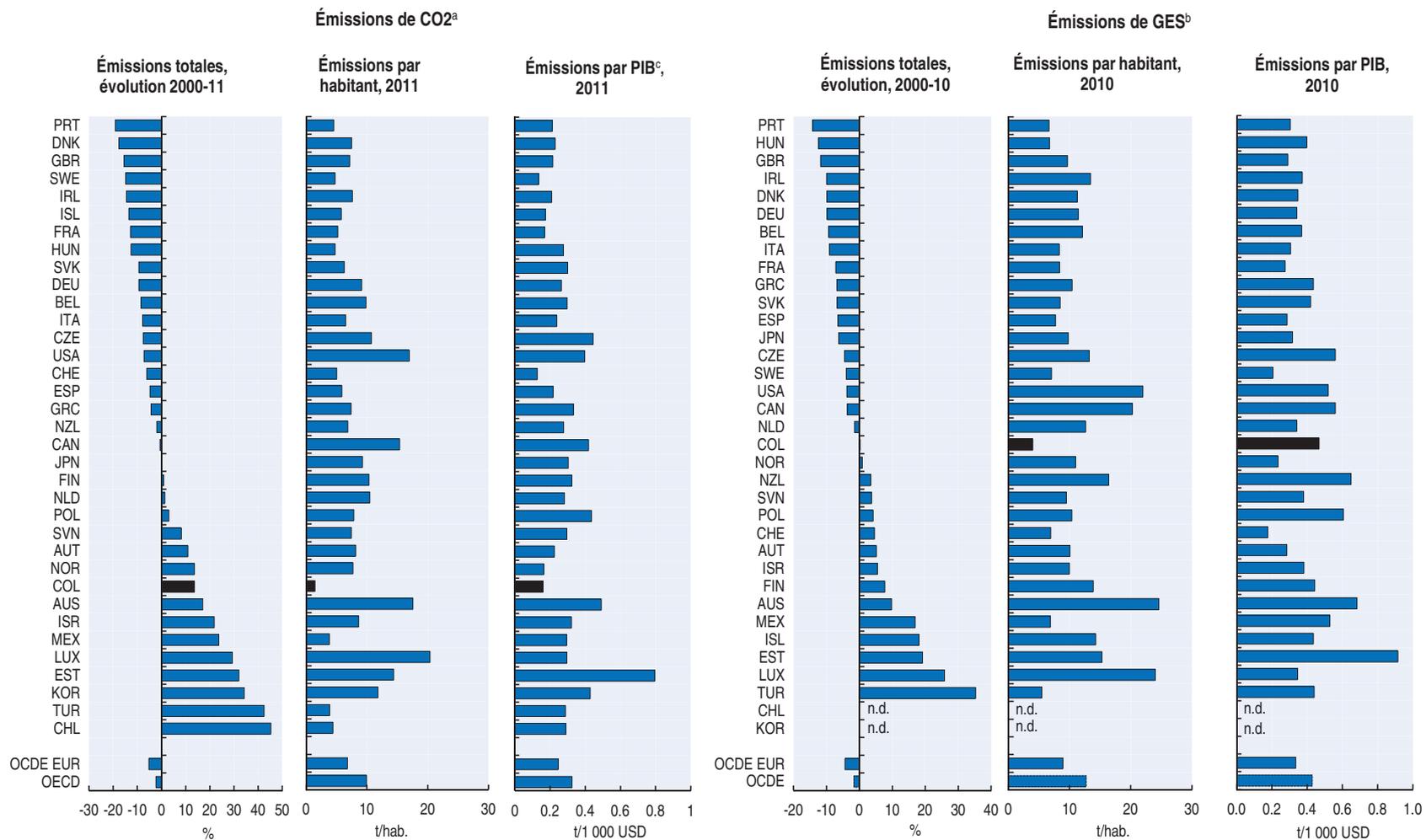
\* Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les variations de définition peuvent limiter la comparabilité entre pays. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

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

ISL : les données sur les émissions de SO<sub>x</sub> incluent les émissions de l'énergie géothermique (182 kg/habitant en 2010). KOR : les données se rapportent à 2006. LUX : émissions de NO<sub>x</sub> - données 2009 excluant les émissions du "tourism à la pompe".

Source : OCDE (2013), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

### Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Climat



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les variations de définition peuvent limiter la comparabilité entre pays. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

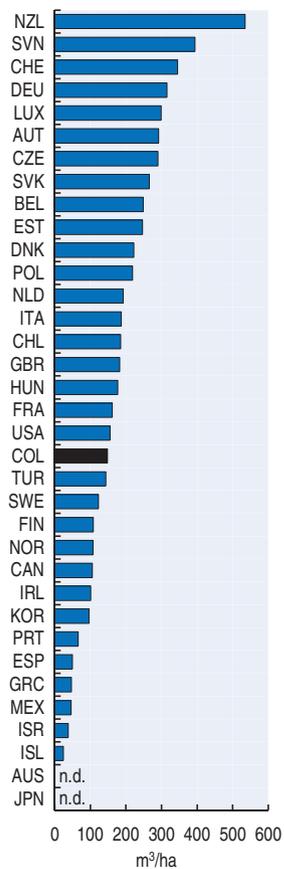
a) CO<sub>2</sub> dû à l'utilisation d'énergie uniquement; approche sectorielle; les soutages maritimes et aériens internationaux sont exclus; approche sectorielle.

b) Hors émission/absorption associées à l'utilisation des terres, au changement d'utilisation des sols et à la sylviculture (UTCATF). ISR : les données 2000 excluent les gaz fluorés.

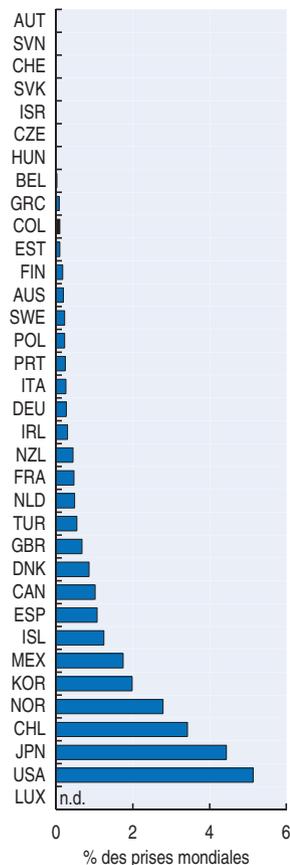
c) PIB aux niveaux des prix et des parités de pouvoir d'achat de 2005.

Source : OCDE (2013), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

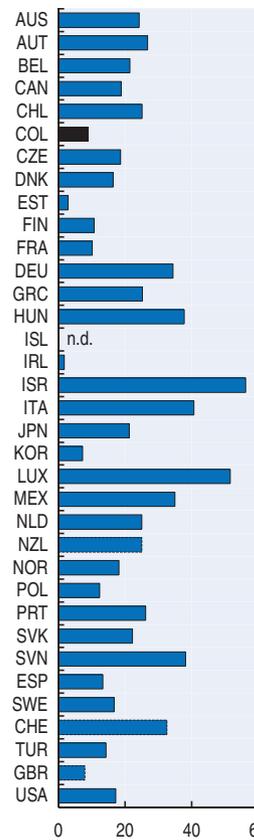
## Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Conservation et utilisation durable de la biodiversité

Espèces menacées, fin des années 2000<sup>b</sup>Matériel sur pied dans les forêts et les autres terres boisées<sup>a</sup>, 2010

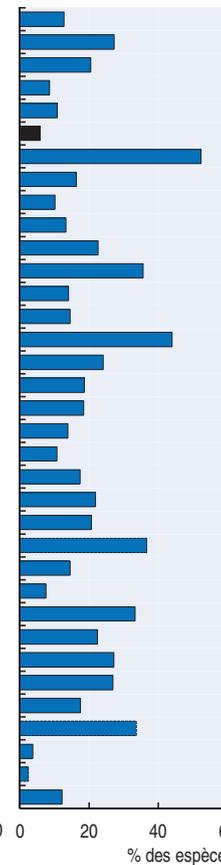
Prises de poissons, 2009-11



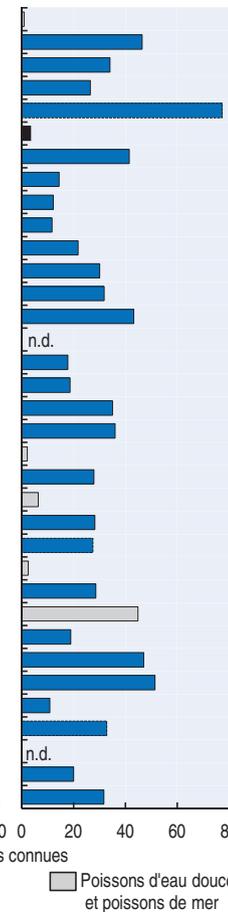
Mammifères



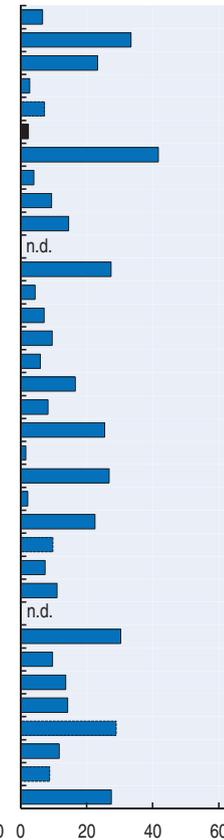
Oiseaux



Poissons d'eau douce



Plantes vasculaires



<sup>a)</sup> Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les variations de définition peuvent limiter la comparabilité entre les pays.

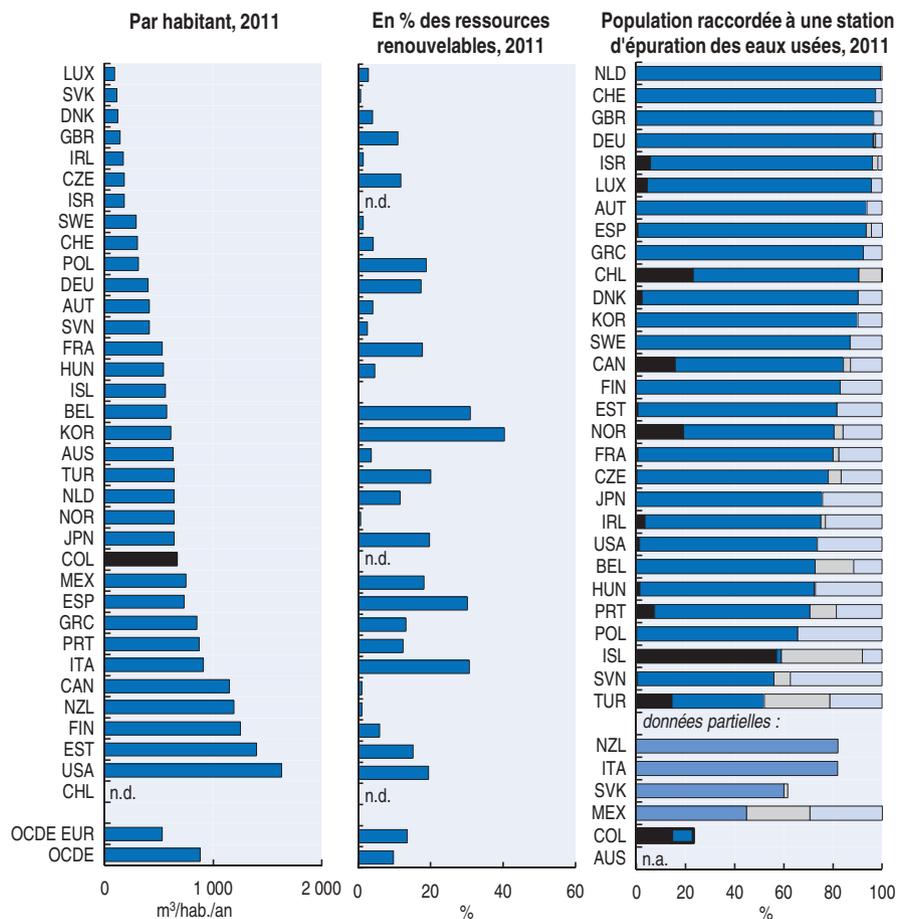
<sup>b)</sup> Le matériel sur pied fait référence au volume sur écorce de tous les arbres vivants.

<sup>c)</sup> Poissons menacés : les données concernant les espèces indigènes sont indiquées par des lignes en pointillés. NOR : Poissons menacés: espèces marines uniquement.

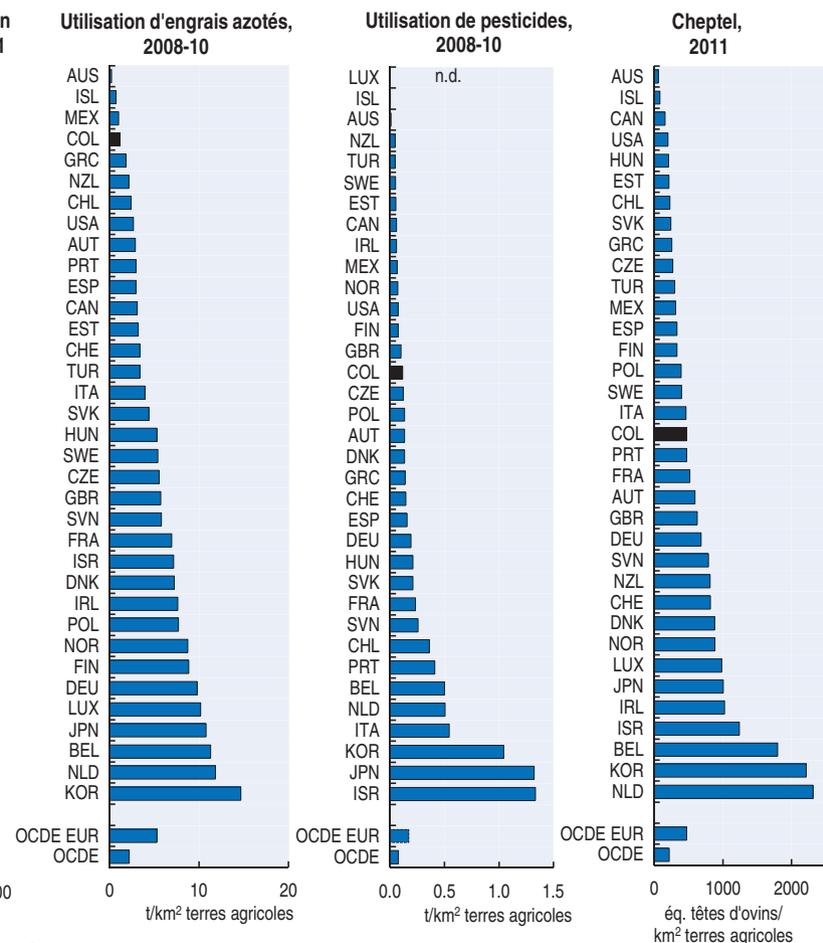
Source : FAO (2013), FAO Fisheries and Aquaculture Information and Statistics Service; FAO (2013), Global Forest Resources Assessment 2010; OCDE (2013), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

### Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Eau et terres

Prélèvements d'eau<sup>a</sup>

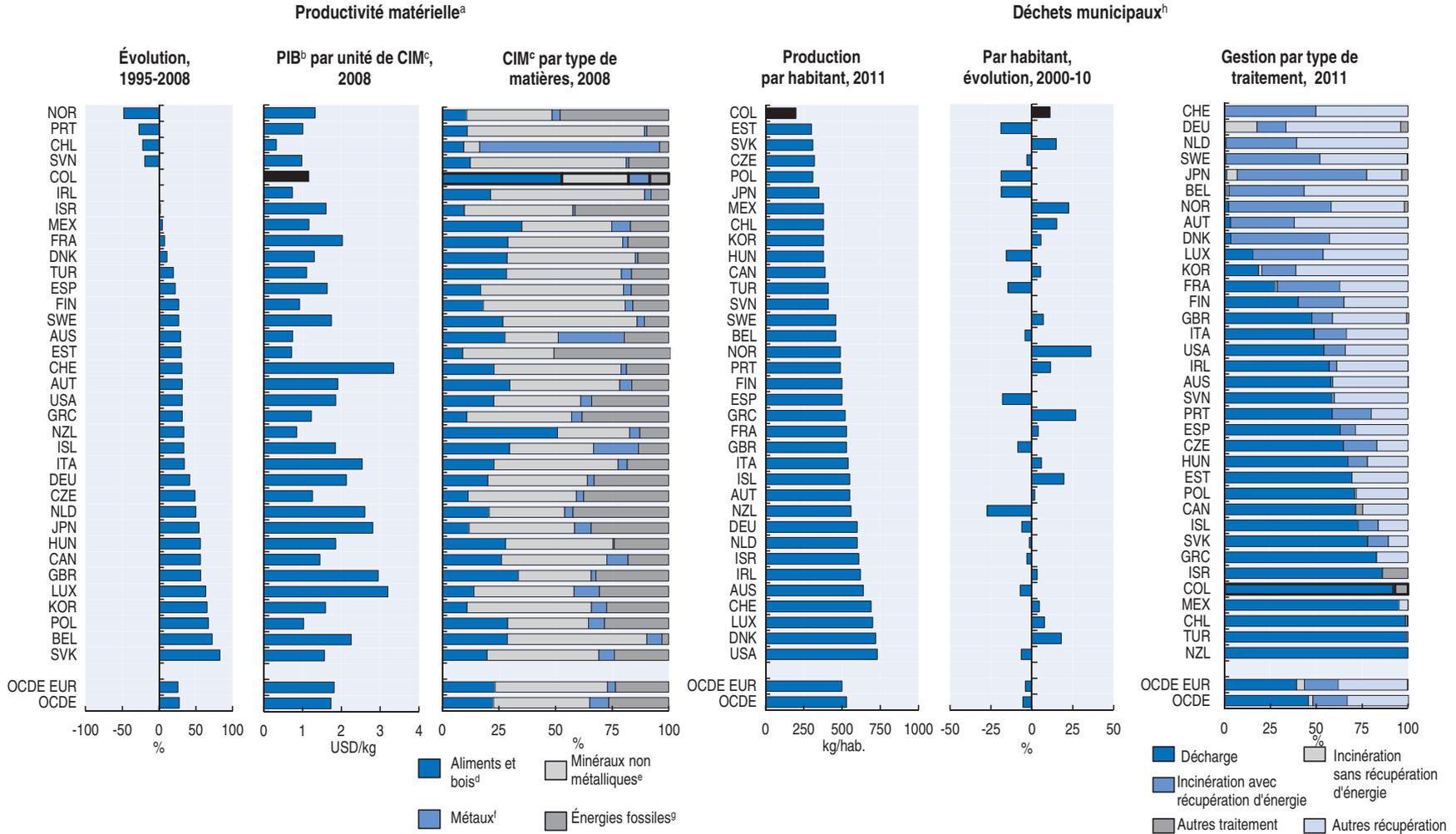


Intrants agricoles



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les variations de définition peuvent limiter la comparabilité entre pays.  
 a) Pour certains pays les données font référence aux permis d'exploitation et non aux prélèvements réels.  
 GBR : prélèvements d'eau et traitement public des eaux usées : Angleterre et Pays de Galles uniquement ; utilisation de pesticides : Grande Bretagne uniquement.  
 Source : OCDE (2013), *Statistiques de l'OCDE sur l'environnement* (base de données).

Annexe I.C. Sélection de données sur l'environnement\* – Productivité des matières et déchets



\*) Les données se rapportent à l'année indiquée ou à la dernière année disponible. Elles peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les variations de définitions peuvent limiter la comparaison entre pays. Les totaux partiels sont indiqués par des lignes en pointillés.

a) Montant du PIB produit par unité de matière utilisée, ratio du PIB sur la consommation intérieure de matières (CIM).

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

c) CIM est la somme de l'extraction (de matières premières) intérieure utilisée par l'économie et du solde de la balance commerciale physique (importations moins exportations de matières premières et de produits manufacturés).

d) Production intérieure de l'agriculture, de la sylviculture et des pêches, et commerce de matières premières et produits transformés des ces secteurs.

e) Extraction intérieure et commerce de minéraux industriels et de la construction, et commerce de produits transformés dérivés.

f) Extraction intérieure de minerais métalliques, et commerce de minerais métalliques, de métaux raffinés, de produits majoritairement constitués de métal et ferraille.

g) Charbon, pétrole brut, gaz naturel, tourbe et commerce de produits dérivés.

h) Déchets collectés par ou pour les municipalités, comprend les déchets produits par les ménages et les activités commerciales, les déchets encombrants et les déchets similaires traités dans les mêmes installations.

CAN : déchets des ménages uniquement et incinération totale ; COL : exclut les déchets collectés séparément pour le recyclage ; autre traitement inclut les rejets en mer ou dans les eaux intérieures, la mise en décharge dans des sites non contrôlés et l'incinération de déchets à ciel ouvert ; NZL : déchets mis en décharge uniquement.

Source : OCDE (2013), *Statistiques de l'OCDE l'environnement* (base de données).

## ANNEXE II

### Abréviations

<b>ACP</b>	Asociación Colombiana del Petróleo (Association colombienne du pétrole)
<b>ACTO</b>	Organisation du Traité de coopération amazonienne
<b>AIE</b>	Agence internationale de l'énergie
<b>AILAC</b>	Alianza Independiente de Latinoamerica y el Caribe (Association des États indépendants de l'Amérique latine et des Caraïbes)
<b>ALE</b>	Accord de libre-échange
<b>AMD</b>	Acceptation mutuelle des données
<b>AME</b>	Accord multilatéral sur l'environnement
<b>AMP</b>	Aire marine protégée
<b>ANDI</b>	Asociación Nacional de Empresarios (Association nationale des entrepreneurs de Colombie)
<b>ANH</b>	Agencia Nacional de Hidrocarburos (Agence nationale des hydrocarbures)
<b>ANLA</b>	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Autorité nationale des permis environnementaux)
<b>APD</b>	Aide publique au développement
<b>ARB</b>	Asociación de Recicladores de Bogotá (Association des recycleurs de Bogotá)
<b>ARL</b>	Entidad Administradora de Riesgos Laborales (organisme de gestion des risques professionnels)
<b>ATEP</b>	Approvisionnements totaux en énergie primaire
<b>BACEX</b>	Banco de Datos de Comercio Exterior (base de données sur le commerce extérieur)
<b>BID</b>	Banque interaméricaine de développement
<b>BPL</b>	Bonnes pratiques de laboratoire
<b>CAD</b>	Comité d'aide au développement (OCDE)
<b>CAN</b>	Comunidad Andina (Communauté andine des nations)
<b>CAR</b>	Corporación Autónoma Regional (société autonome régionale)
<b>CATF</b>	Changement d'affectation des terres et foresterie
<b>CCNUCC</b>	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
<b>CCO</b>	Comisión Colombiana del Océano (Commission colombienne de l'océan)
<b>CCS</b>	Consejo Colombiano de Seguridad (Conseil colombien de sécurité)
<b>CDB</b>	Convention sur la diversité biologique
<b>CEPALC</b>	Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (Nations Unies)
<b>CFC</b>	Chlorofluorocarbones

<b>CGR</b>	Contraloría General de la República (Bureau du contrôleur général de la république)
<b>CI</b>	Conservation International
<b>CIF</b>	Certificado de Incentivo Forestal (Certificat d'incitation forestière)
<b>CIM</b>	Consommation intérieure de matières
<b>CITES</b>	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
<b>CITT</b>	Commission interaméricaine du thon tropical
<b>CNUCED</b>	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de carbone
<b>COMICC</b>	Comisión Intersectorial de Cambio Climático (Commission intersectorielle sur le changement climatique)
<b>CONPES</b>	Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conseil national de politique économique et sociale)
<b>COP</b>	Peso colombien
<b>CPD</b>	Consommation et production durables
<b>CRA</b>	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (Commission de réglementation de la distribution d'eau et de l'assainissement)
<b>CTF</b>	Fonds pour les technologies propres
<b>DANE</b>	Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Département administratif national de statistique)
<b>DBO</b>	Demande biologique en oxygène
<b>DEEE</b>	Déchets d'équipements électriques et électroniques
<b>DIAN</b>	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (Direction des impôts et des douanes nationales)
<b>DIMAR</b>	Dirección General Marítima (Direction générale maritime)
<b>DNP</b>	Departamento Nacional de Planeación (Département national de planification)
<b>ECDBC</b>	Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (Stratégie de développement sobre en carbone)
<b>EES</b>	Évaluation environnementale stratégique
<b>EIE</b>	Étude d'impact sur l'environnement
<b>ELN</b>	Ejército de Liberación Nacional (Armée de libération nationale)
<b>ERNC</b>	Énergies renouvelables non conventionnelles
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>FARC</b>	Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (Forces armées révolutionnaires de Colombie)
<b>FCA</b>	Fondo de Compensación Ambiental (Fonds de compensation environnementale)
<b>FDS</b>	Fiche de données de sécurité
<b>FEM</b>	Fonds pour l'environnement mondial
<b>FMI</b>	Fonds monétaire international
<b>FONAM</b>	Fondo Nacional Ambiental (Fonds national pour l'environnement)
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GIRE</b>	Gestion intégrée des ressources en eau
<b>HCFC</b>	Hydrochlorofluorocarbones

<b>IaVH</b>	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos « Alexander von Humboldt » (Institut de recherche Alexander von Humboldt sur les ressources biologiques)
<b>ICCA</b>	Conseil international des associations chimiques
<b>IDE</b>	Investissement direct étranger
<b>IDEAM</b>	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Institut d'hydrologie, de météorologie et d'études environnementales)
<b>IETMP</b>	Inventaire des émissions et des transferts de matières polluantes
<b>IIAP</b>	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann (Institut John Von Neumann de recherche environnementale du Pacifique)
<b>INN</b>	Illégale, non déclarée et non réglementée (pêche)
<b>INS</b>	Instituto Nacional de Salud (Institut national de la santé)
<b>INVMAR</b>	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés (Institut de recherche marine et côtière)
<b>MAAN</b>	Mesures d'atténuation appropriées au niveau national
<b>MADR</b>	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (ministère de l'Agriculture et du Développement rural)
<b>MADS</b>	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (ministère de l'Environnement et du Développement durable)
<b>MARPOL</b>	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
<b>MAVDT</b>	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (ministère de l'Environnement, du Logement et du Développement territorial)
<b>MDP</b>	Mécanisme pour un développement propre du protocole de Kyoto
<b>MHCP</b>	Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Ministère des Finances et du Crédit public)
<b>MINCIT</b>	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme)
<b>MME</b>	Ministerio de Minas y Energía (ministère des Mines et de l'Énergie)
<b>MVCT</b>	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (ministère du Logement, de la Ville et du Développement territorial)
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Hémioxyde d'azote
<b>NO<sub>x</sub></b>	Oxydes d'azote
<b>ODD</b>	Objectifs du développement durable
<b>OEА</b>	Organisation des États américains
<b>OIT</b>	Organisation internationale du travail
<b>OMC</b>	Organisation mondiale du commerce
<b>OMD</b>	Objectifs du Millénaire pour le développement
<b>OMI</b>	Organisation maritime internationale
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>ONG</b>	Organisation non gouvernementale
<b>ONUDI</b>	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
<b>PCB</b>	Polychlorobiphényles
<b>PCN</b>	Point de contact national
<b>PGIRS</b>	Plan de Gestion integral de residuos solidos (Plan de gestion intégrée des déchets solides)
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PME</b>	Petites et moyennes entreprises
<b>PNB</b>	Política Nacional de Biodiversidad (Politique nationale de la biodiversité)

<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo (Plan national de développement)
<b>PNGIBSE</b>	Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Politique nationale pour la gestion intégrée de la biodiversité et de ses services écosystémiques)
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le développement
<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'environnement
<b>POMCA</b>	Plan de manejo y ordenamiento de una cuenca (Plan d'aménagement et de gestion de bassin)
<b>POP</b>	Polluant organique persistant
<b>PRAE</b>	Programa de educacion ambiental (projet d'éducation environnementale)
<b>PROURE</b>	Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales (Plan national pour l'utilisation rationnelle et efficace de l'énergie et des sources d'énergie non conventionnelles)
<b>PSE</b>	Paiement pour services écosystémiques
<b>QSP</b>	Fonds d'affectation spéciale du Programme de démarrage rapide
<b>R-D</b>	Recherche-développement
<b>REDD</b>	Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts
<b>REP</b>	Responsabilité élargie des producteurs
<b>SAICM</b>	Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques
<b>SAO</b>	Substances appauvrissant la couche d'ozone
<b>SGH</b>	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
<b>SIAC</b>	Sistema de Información Ambiental de Colombia (Système d'information environnementale de la Colombie)
<b>SIB</b>	Sistema de Información sobre Biodiversidad (Système d'information sur la biodiversité)
<b>SINA</b>	Sistema Nacional Ambiental (Système environnemental national)
<b>SINCHI</b>	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Institut amazonien de recherche scientifique)
<b>SMDD</b>	Sommet mondial pour le développement durable
<b>SSPD</b>	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Haute autorité des services publics)
<b>TNC</b>	The Nature Conservancy
<b>TVA</b>	Taxe sur la valeur ajoutée
<b>UE</b>	Union européenne
<b>UICN</b>	Union internationale pour la conservation de la nature
<b>UNESCO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
<b>UNITAR</b>	Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche
<b>USAID</b>	United States Agency for International Development
<b>USD</b>	Dollar des États-Unis
<b>VITAL</b>	Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (Guichet unique pour les formalités environnementales)
<b>WWF</b>	Fonds mondial pour la nature

## **ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES**

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements oeuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux liés à la mondialisation. À l'avantgarde des efforts engagés pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles suscitent, l'OCDE aide les gouvernements à y faire face en menant une réflexion sur des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et la problématique du vieillissement démographique. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de confronter leurs expériences en matière d'action publique, de chercher des réponses à des problèmes communs, de recenser les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

L'OCDE compte 34 pays membres. L'Union européenne participe aux travaux de l'OCDE. Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

## **COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'AMÉRIQUE LATINE ET LES CARAÏBES (CEPALC)**

La CEPALC est l'une des cinq commissions régionales de l'Organisation des Nations Unies. La CEPALC a été créée en 1948 dans le but de contribuer au développement économique et social de l'Amérique latine et les Caraïbes, de coordonner les mesures propres à promouvoir ce développement et de renforcer les relations économiques des pays de la région entre eux et avec le reste du monde.

Au fil du temps, la CEPALC s'est attachée à analyser et suivre de près l'évolution de la région selon deux modalités essentielles : la recherche économique et sociale et la coopération et l'assistance technique aux gouvernements. Son souci permanent pour la croissance équitable, le progrès technique, la justice sociale et la démocratie constitue à la fois une façon intégrale de percevoir le développement et l'aboutissement d'une tradition intellectuelle féconde.

Les 33 pays de l'Amérique latine et des Caraïbes sont membres de la CEPALC, ainsi que certaines nations d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie qui entretiennent des relations historiques, économiques et culturelles avec la région. En tout, la Commission se compose de 44 états membres et de 12 membres associés, statut juridique accordé à certains territoires non indépendants des Caraïbes.

# EXAMENS ENVIRONNEMENTAUX DE L'OCDE

## COLOMBIE

Les examens environnementaux de l'OCDE sont des évaluations indépendantes des progrès accomplis par les pays pour tenir leurs engagements environnementaux nationaux et internationaux. Ils contiennent également des recommandations de politique publique. Ces examens ont pour objectif de favoriser les échanges de bonnes pratiques et l'apprentissage entre pairs, d'aider les gouvernements à rendre compte de leurs politiques auprès des autres pays et de l'opinion publique et d'améliorer la performance environnementale, individuelle et collective, des pays. Les analyses s'appuient sur un large éventail de données économiques et environnementales. Au cours de chaque cycle d'examens environnementaux, l'OCDE passe en revue l'ensemble de ses pays membres ainsi que certains pays partenaires. Les derniers pays examinés sont l'Afrique du Sud (2013), l'Autriche (2013), l'Italie (2013) et le Mexique (2013).

Ce rapport est le premier examen environnemental de la Colombie. Il évalue les progrès accomplis par la Colombie en termes de développement durable et de croissance verte, avec un accent particulier sur la gestion des produits chimiques et l'adaptation au changement climatique.

### Sommaire

#### Partie I. Progrès sur la voie du développement durable

Chapitre 1. Principales tendances environnementales

Chapitre 2. Contexte de l'élaboration des politiques

Chapitre 3. Vers une croissance verte

Chapitre 4. Coopération internationale

#### Partie II. Progrès réalisés au regard des principaux objectifs environnementaux

Chapitre 5. Déchets

Chapitre 6. Gestion des produits chimiques

Chapitre 7. Biodiversité

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à consulter le site Internet du programme d'examens environnementaux de l'OCDE : [www.oecd.org/fr/env/examens-pays/](http://www.oecd.org/fr/env/examens-pays/).

Veillez consulter cet ouvrage en ligne : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208384-fr>.

Cet ouvrage est publié sur OECD iLibrary, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.

Rendez-vous sur le site [www.oecd-ilibrary.org](http://www.oecd-ilibrary.org) pour plus d'informations.

2014

éditions OCDE  
[www.oecd.org/editions](http://www.oecd.org/editions)



ISBN 978-92-64-20837-7  
97 2014 01 2 P



9 789264 208377