

## PARTIE I

### Chapitre 1

# Principales tendances environnementales

*Ce chapitre donne un aperçu des grandes tendances environnementales observées en Italie entre 2002 et 2012. Il met en évidence quelques-uns des principaux résultats obtenus par le pays en matière d'environnement, ainsi que les défis qu'il lui faudra encore surmonter dans l'optique d'une croissance plus verte et d'un développement durable. Ce chapitre décrit les progrès accomplis par l'Italie dans la réduction de l'intensité carbone, l'intensité matérielle et l'intensité énergétique de son économie, dans la gestion de son patrimoine naturel, dont les ressources en eau et la biodiversité, ainsi que dans l'amélioration de la qualité de vie environnementale.*

## 1. Introduction

Au cours de la décennie écoulée, la croissance économique de l'Italie a été l'une des plus faibles de la zone OCDE (référence I.A). Le pays a été frappé, dans le prolongement de la crise économique et financière mondiale, par l'une des pires récessions de ces cinquante dernières années. Certes, la faiblesse de la croissance a atténué en grande partie les pressions exercées sur l'environnement, mais l'Italie devrait intégrer les questions environnementales dans sa stratégie de relance économique. La richesse de son environnement naturel et de son patrimoine culturel constitue l'un de ses principaux atouts. Il importe donc que sa nouvelle stratégie de croissance fasse en sorte que les actifs naturels continuent de fournir les ressources et les services environnementaux indispensables à une croissance économique durable.

Le présent chapitre donne un aperçu de certaines des grandes tendances environnementales observées en Italie au cours de la période examinée (2002-12). Il met en évidence quelques-uns des principaux résultats obtenus par le pays en matière d'environnement, ainsi que les défis qu'il faudra encore surmonter pour aboutir à une croissance verte et à un développement durable. Le chapitre se fonde sur des indicateurs provenant de sources nationales et internationales, et se conforme, dans les grandes lignes, au cadre défini par l'OCDE pour le suivi des progrès sur la voie de la croissance verte (OCDE, 2011a). Il décrit donc les avancées enregistrées par l'Italie en ce qui concerne l'utilisation efficiente de l'énergie et des ressources naturelles, la gestion du patrimoine naturel et l'amélioration de la qualité de vie environnementale de la population. Il sert de référence aux chapitres suivants, lesquels tentent de déterminer dans quelle mesure les politiques environnementales de l'Italie ont pesé sur ces tendances et permis de tirer parti des objectifs environnementaux pour créer des opportunités économiques.

### Encadré 1.1. Le contexte économique et social

- L'économie italienne arrive en sixième position parmi les pays de l'OCDE. La croissance annuelle moyenne, a été de 1.6 % entre 2000 et 2007, ce qui est le taux le plus faible de la zone OCDE. En 2008-09, l'économie s'est contractée de 6.8 % en raison de la crise mondiale. Elle a connu un rebond de 2 % en 2010, et a retrouvé en 2011 la moyenne d'avant la crise. Toutefois, le PIB a reculé à partir du second semestre de 2011 et, selon les projections, devrait poursuivre son déclin jusqu'à la fin de 2013.
- Avec un PIB moyen par habitant de 31 563 USD (aux PPA courantes), l'Italie se classe au 19<sup>e</sup> rang des pays de l'OCDE (référence I.A). C'est l'un des pays les plus diversifiés sur le plan économique en Europe. Dans le nord, plus avancé économiquement, le PIB moyen par habitant est de 59 000 EUR, alors que dans le sud (*Mezzogiorno*), partie moins développée, il peine parfois à atteindre 22 000 EUR (70 % de la moyenne UE).
- Les services représentent 81 % de la valeur ajoutée brute, contre 17.3 % pour l'industrie et 1.7 % pour l'agriculture (référence I.A). Un grand nombre de petites et moyennes entreprises, regroupées dans plusieurs districts industriels dont la plupart sont situés dans le nord du pays, constituent l'épine dorsale de l'industrie italienne. L'Institut national des statistiques (ISTAT) évalue à quelque 18 % du PIB le montant des transactions qui, dans l'économie informelle, échappent chaque année à toute fiscalité.

### Encadré 1.1. Le contexte économique et social (suite)

- Le tourisme est l'un des secteurs de l'économie nationale dont la croissance est la plus rapide, et dont la rentabilité est la plus forte : avec 43.6 millions de touristes et des recettes d'un montant total estimé à 38.8 milliards USD en 2010, l'Italie occupe le cinquième rang mondial quant au nombre de visiteurs et aux recettes du tourisme.
- Le pays est confronté depuis longtemps à une dette publique élevée. En 2010, l'endettement brut des administrations publiques représentait l'équivalent de 126.5 % du PIB. Même s'il est en baisse depuis la fin des années 1990, il reste parmi les plus élevés de la zone OCDE. En revanche, le niveau d'endettement du secteur privé est faible, et l'épargne privée est plus importante que dans plusieurs autres pays.
- En 2010, le total des dépenses publiques se situait à 47 % du PIB, soit juste en deçà de la moyenne de la zone euro (48 %), mais sensiblement au-dessus de celle des pays de l'OCDE (42 %). Les recettes sont élevées (43 % du PIB en 2010), signe qu'il faut s'attacher à réduire les dépenses publiques plutôt qu'à alourdir la fiscalité afin de résorber la dette. Les collectivités locales perçoivent une part relativement élevée des recettes (14.5 %, soit le cinquième chiffre le plus important de l'UE).
- Le déficit global des administrations publiques a atteint 4.6 % du PIB en 2010 et 3.9 % en 2011. Des mesures d'austérité ont été adoptées en décembre 2011 (*Salva Italia*), dont l'objectif consiste à ramener ce déficit à 1.7 % en 2012 et à 0.5 % en 2013.
- Les exportations de l'Italie représentent 26.7 % du PIB, un chiffre légèrement inférieur à la moyenne OCDE, de 27.1 % pour 2010 (référence I.A). Elles concernent pour l'essentiel des produits manufacturés, des tissus et produits textiles, et du matériel de transport. Les importations (28.6 % du PIB) comprennent des produits manufacturés, des métaux, minerais et ferrailles, et des produits chimiques. Leur part dans le PIB de l'Italie est supérieure à la moyenne de 27.2 % de la zone OCDE.
- D'un montant équivalent à 1 % environ du PIB en 2004, les entrées et les sorties d'IDE étaient passées à 2.5 % et 4.8 % respectivement en 2007, avant de tomber sous la barre de 1 % en 2009. Le gouvernement encourage les investissements industriels étrangers par le biais d'allègements fiscaux, mais les lois et réglementations nationales limitent les participations étrangères.
- Suite à la réforme du marché du travail intervenue en 2003, le taux de chômage avait été ramené à 6.2 % en 2007 – chiffre le plus bas depuis le début des années 1980 – mais était remonté à 8.9 % à la fin de 2011 (référence I.B). Dans le sud du pays, le taux de chômage moyen est nettement supérieur à la moyenne nationale<sup>a</sup>.
- L'Italie comptait quelque 60 millions d'habitants en 2011, ce qui la place au huitième rang des pays de l'OCDE. Avec une répartition inégale, la densité démographique est élevée par rapport à la moyenne de l'OCDE (199 habitants/km<sup>2</sup>, contre 34 habitants/km<sup>2</sup>). La population urbaine représente 52 % du total, soit davantage que la moyenne de la zone OCDE (47 %).
- L'Italie est confrontée au vieillissement de sa population : le taux de croissance démographique est faible (inférieur à 1 % depuis 1960). Si la population âgée de moins de 15 ans continue de représenter environ 14 % du total (contre 18 % en moyenne dans la zone OCDE), la tranche des 65 ans et plus dépasse 20 % depuis 2007 (ce qui est supérieur à la moyenne OCDE de 14 %). Le vieillissement est particulièrement prononcé dans le Sud.
- Les disparités en matière de distribution des revenus demeurent légèrement supérieures à la moyenne de l'OCDE (référence I.B). Le taux de risque de pauvreté<sup>b</sup> s'élève à 18.2 %, ce qui le situe au-dessus de la moyenne des pays de l'UE27, égale à 16.4 % en 2010.
- L'espérance de vie à la naissance s'améliore progressivement. Elle était de 81.8 ans en 2008, ce qui classait l'Italie au troisième rang des pays de l'OCDE. Le taux de mortalité infantile a chuté sensiblement, comme dans d'autres pays membres de l'Organisation, se limitant en 2009 à 3.7 décès pour 1 000 enfants nés vivants (soit mieux que la moyenne OCDE, de 4.3 pour 1 000).

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

- Si, d'après les enquêtes menées dans le cadre du Programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA), les résultats scolaires des jeunes de 15 ans se sont rapprochés de la moyenne OCDE, ils restent néanmoins inférieurs à cette moyenne. Par ailleurs, on observe un écart important entre le nord et le Sud.
- Les jeunes diplômés de l'enseignement secondaire sont plus nombreux que jamais (70 % des 25-34 ans), mais la proportion de jeunes Italiens ayant atteint ce niveau d'études est très inférieure à la moyenne de la zone OCDE (82 % pour ce groupe d'âge, référence I.B). L'Italie affiche également un des plus faibles taux de diplômés de l'enseignement supérieur (20 % des 25-34 ans, à comparer à la moyenne de 37 % pour l'OCDE). Elle consacre 4.8 % de son PIB à l'éducation, soit 1.3 point de pourcentage de moins que la moyenne OCDE.
- a) Toutefois, une économie souterraine importante, en particulier dans le sud du pays, vient compenser partiellement le taux de chômage officiel élevé en faisant travailler de nombreuses personnes pour une rémunération faible et sans bénéficier de la protection ni des prestations sociales classiques.
- b) Part de la population dont le revenu est inférieur à 60 % du revenu disponible équivalent médian.

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

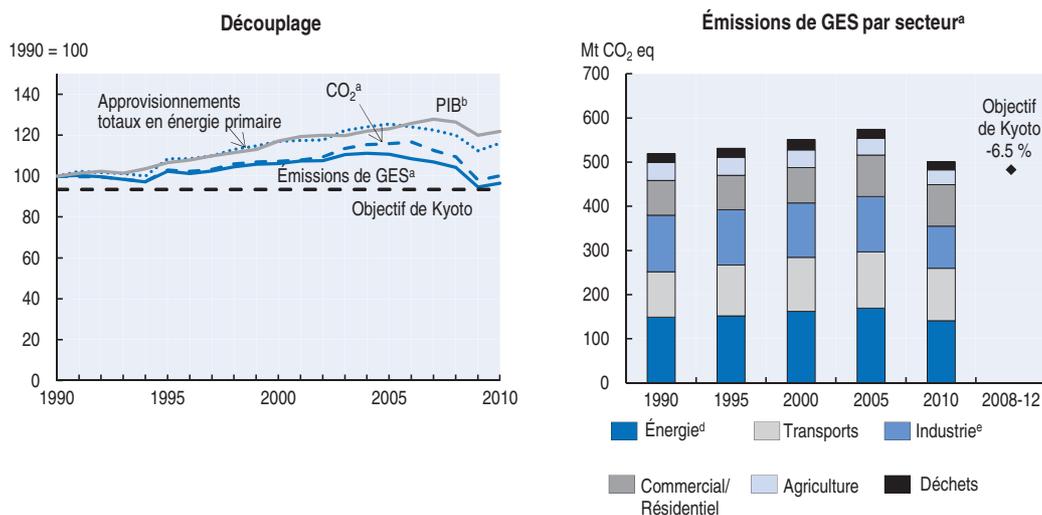
### 2.1. Intensité carbone et intensité énergétique

#### Émissions de gaz à effet de serre

- L'Italie est le huitième plus gros émetteur de gaz à effet de serre (GES) de l'OCDE et le quatrième de l'UE. Ses émissions de GES par habitant (8 tonnes) sont plus faibles que la moyenne des pays européens de l'Organisation (9.5 tonnes) et que la moyenne OCDE (14 tonnes) (référence I.C).
- Les émissions brutes de GES n'ont cessé d'augmenter entre 1990 et 2004. Particulièrement marquée au cours des années 1990-2000 (6 %), cette augmentation s'est ralentie (4.5 %) entre 2000 et 2004. Les émissions ont ensuite enregistré une diminution, laquelle s'est spectaculairement intensifiée en 2008 et 2009 du fait de la contraction de l'économie, mais aussi en raison du développement des énergies renouvelables et d'un nouveau recul de la part du fioul au profit du gaz naturel dans la production d'électricité et dans l'industrie manufacturière. Une légère hausse de 2 % est ensuite intervenue en 2010. Dans l'ensemble, les émissions brutes de GES ont reculé de 9 % entre 2000 et 2010 (graphique 1.1 ; référence I.C).
- Les émissions de GES dues aux activités manufacturières, à la production d'énergie et aux transports représentaient 71 % du total en 2010 ; elles ont diminué de 22 %, 13 % et 3 % respectivement par rapport à 2000 (graphique 1.1). Les émissions liées à l'agriculture (-16 %) et à la gestion des déchets (-22 %) ont aussi enregistré une baisse. À l'inverse, les émissions ont progressé de 17 % dans le secteur résidentiel et les services, qui sont responsables de 19 % du total des rejets de GES.
- Sous l'angle de la production, les émissions de CO<sub>2</sub> dues à la consommation d'énergie se sont accrues au cours de la période 2000-08, mais à un rythme moins soutenu que la croissance économique – il s'agit donc d'un découplage relatif (graphique 1.1). Si les émissions de l'industrie manufacturière ont diminué régulièrement pendant la majeure partie de la période considérée (découplage absolu), celles qui sont imputables à l'énergie et aux transports n'ont baissé que dans la deuxième moitié des années 2000. Cette évolution s'explique notamment par l'augmentation du poids du gaz naturel et des

Graphique 1.1. Émissions de CO<sub>2</sub> et de GES

1990-2010



a) Hors émissions/absorptions de CO<sub>2</sub> au titre de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie.

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

c) Émissions de CO<sub>2</sub> dues à l'énergie uniquement ; approche sectorielle. Exclut les soutages maritimes et aéronautiques internationaux.

d) Inclut d'autres émissions liées à l'énergie et les émissions fugitives.

e) Industrie manufacturière et construction ; inclut l'utilisation de solvants.

Source : ISPRA (2012) ; OCDE (2011), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 90* ; OCDE-AIE (2012), *CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion* ; OCDE-AIE (2012), *Energy Balances of OECD Countries*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932886172>

énergies renouvelables dans la production d'électricité, ainsi que par l'effet de la crise économique sur la demande d'énergie et de transport.

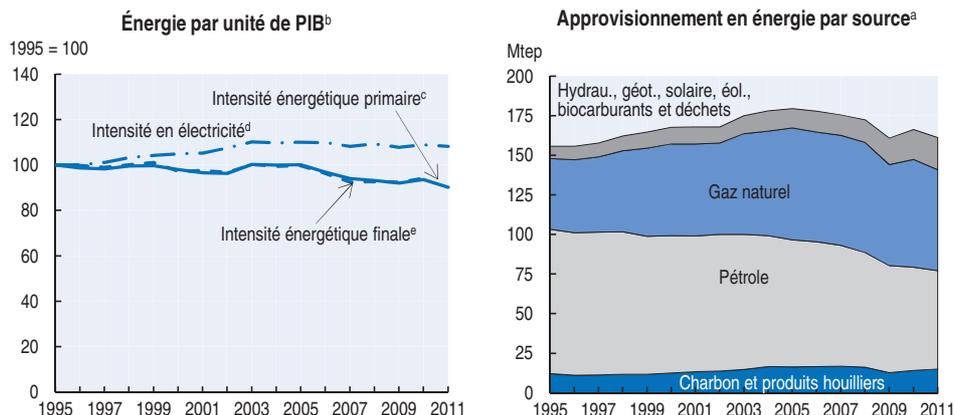
- Les émissions calculées en fonction de la consommation pour la période 2000-08 n'ont donné lieu à aucun découplage : elles ont augmenté au même rythme que le PIB, voire plus rapidement. Après 2008, les émissions ont reculé en valeur absolue, et plus rapidement que le PIB et les approvisionnements totaux en énergie primaire (ATEP).
- En 2010, le total des émissions de GES a atteint 501 millions de tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (Mt éq. CO<sub>2</sub>), ce qui est inférieur d'environ 3.5 % au niveau de 1990. Si l'on applique les déductions découlant des « règles de Kyoto sur les forêts », le chiffre de 2010 est même inférieur de 6.2 % à celui des émissions de l'année 1990, prise comme référence dans le protocole de Kyoto. Ce résultat reste légèrement en deçà de l'objectif de l'Italie en vertu du protocole de Kyoto, qui était de réduire ses émissions de GES de 6.5 % ou à atteindre une moyenne annuelle de 483 Mt éq. CO<sub>2</sub> au cours de la période 2008-12 (graphique 1.1).

### Intensité énergétique et énergies renouvelables

- Les ATEP de l'Italie et sa consommation finale totale d'énergie (CFT) ont augmenté régulièrement et sont demeurés très liés au PIB entre 2000 et 2005. La demande d'énergie a commencé à diminuer en 2005, avant l'entrée en récession de l'économie italienne, et elle a ensuite continué de baisser à un rythme plus soutenu que le PIB (graphique 1.2).
- L'Italie affiche traditionnellement une intensité énergétique plus faible que d'autres pays de l'OCDE (référence I.A) ; cela tient à ses ressources énergétiques limitées, au niveau élevé des prix et des taxes énergétiques, ainsi qu'à une structure industrielle

Graphique 1.2. **Intensité et structure énergétiques<sup>a</sup>**

1995-2011



a) Approvisionnements totaux en énergie primaire. La répartition exclut le commerce de l'électricité.

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

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

d) Consommation d'électricité par unité de PIB.

e) Consommation finale totale d'énergie par unité de PIB.

Source : OCDE (2011), *Perspectives économiques de l'OCDE n° 90* ; OCDE-IEA (2012), *Energy Balances of OECD Countries*.

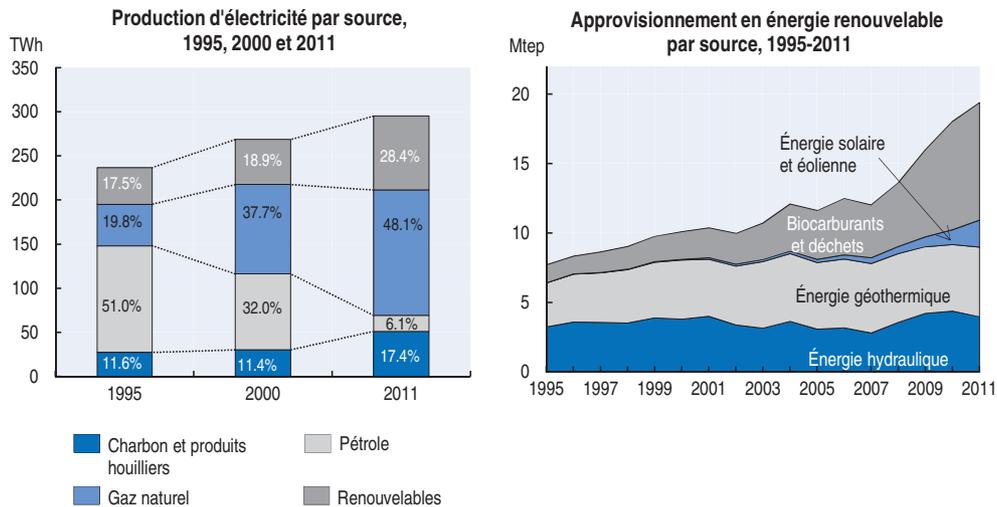
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932886191>

caractérisée par des petites entreprises opérant principalement dans des secteurs peu énergivores. L'intensité énergétique a diminué de près de 10 % sur la période 2005-11. Cette baisse de l'intensité énergétique (déjà peu élevée au départ) a toutefois été plus lente que dans d'autres pays de l'OCDE.

- L'augmentation de la part du gaz et des énergies renouvelables dans la production d'électricité s'est traduite par une baisse de l'intensité carbone de l'économie et par un découplage relatif des émissions de GES et de la croissance économique. À 0.3 t éq. CO<sub>2</sub> pour 1 000 USD de PIB, l'intensité d'émission de GES de l'Italie est nettement inférieure à la moyenne OCDE (référence I.C). Les moyennes nationales peuvent néanmoins occulter de fortes variations entre les régions.
- L'Italie est davantage tributaire des importations de combustibles (86 % en 2009) que la plupart des autres pays de l'OCDE. La part du gaz naturel dans ses ATEP a augmenté, mais celle du pétrole reste élevée (graphique 1.2). Contrairement à ce que l'on observe dans bon nombre de pays de l'OCDE, la part du charbon dans les ATEP de l'Italie est faible (9.4 % en 2011, référence I.A).
- Les importations de combustibles fossiles sont complétées par la production locale d'énergie à partir de sources renouvelables, qui est en hausse (graphique 1.3). Le recours accru aux déchets et à la biomasse primaire solide, ainsi qu'à l'électricité éolienne et solaire, est le facteur qui a le plus contribué à porter la part des énergies renouvelables de 6 à 12 % des ATEP entre 2000 et 2011. Ce pourcentage est largement supérieur à la moyenne OCDE de 8 %.
- En 2003, l'Italie a connu une série de coupures d'électricité qui ont poussé les pouvoirs publics à prendre des mesures afin d'améliorer la sécurité de l'approvisionnement en électricité et d'attirer des investissements supplémentaires vers le secteur. Ces initiatives ont débouché sur des investissements importants dans la création de

nouveaux moyens de production, en particulier des centrales au gaz en remplacement des centrales au fioul. L'électricité supplémentaire produite entre 2000 et 2010 provenait de sources d'énergie renouvelables, dont la part est passée de 19 % en 2000 à 28 % en 2011 (graphique 1.3).

Graphique 1.3. **Production d'électricité et d'énergie renouvelables**



StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932886210>

- En 2011, 55 % de l'électricité produite à partir de sources renouvelables était d'origine hydraulique. La production d'électricité éolienne, qui représentait quant à elle 12 % de la production renouvelable, était la septième de l'OCDE après avoir été multipliée par 17 par rapport à 2000. Le photovoltaïque a connu une croissance exponentielle à la fin des années 2000, au point de représenter 13 % de la production d'électricité renouvelable en 2011. À la fin des années 2000, l'Italie se classait quatrième parmi les pays de l'OCDE pour la puissance photovoltaïque installée, et en 2011, elle est devenue le deuxième plus important marché du photovoltaïque de l'UE.
- L'Italie a arrêté ses derniers réacteurs nucléaires en 1990. En 2008 a été décidé un changement de politique qui s'est traduit par la planification d'un nouveau programme nucléaire de grande envergure. Cette décision n'a cependant pas été approuvée par les électeurs lors d'un référendum tenu en 2011.
- Entre 2000 et 2005, la consommation finale totale d'énergie (CFT) a progressé dans tous les secteurs (industrie, transports, secteur résidentiel, agriculture, utilisations non énergétiques, soutages maritimes et aéronautiques internationaux) pour atteindre 139 Mtep. Depuis lors, elle a diminué lentement mais de façon régulière, sauf en 2009 où la baisse a été plus rapide.
- Le secteur des transports est le principal utilisateur final d'énergie. Au cours de la décennie écoulée, il a représenté quelque 30 % de la consommation d'énergie. La part du secteur résidentiel dans la CFT s'est élevée à 24 % environ en 2010. Celle de l'industrie a été ramenée de 30 % en 2000 à 23 % en 2010 (la plus forte diminution ayant été enregistrée après 2008). Enfin, la part du secteur commercial est passée de 9 à 13 %.

- L'activité de transport de voyageurs et de marchandises a suivi *grosso modo* l'évolution de l'économie italienne dans les années 2000. Le transport routier de fret et de personnes (mesuré en véhicules-kilomètres) a progressé entre 2000 et 2007 et est resté étroitement lié à l'évolution du PIB. Avec plus de 90 % du total, soit près de 15 points de pourcentage de plus que la moyenne des pays de l'UE, la route demeure le principal mode de transport de marchandises (référence I.A).
- Malgré un recours accru aux transports en commun et notamment aux autobus, la voiture particulière a représenté 82 % des déplacements de personnes à l'intérieur du pays en 2010, contre environ 84 % en moyenne en Europe. Cependant, ce chiffre ne tient pas compte des déplacements relativement nombreux effectués en motocyclette. Le transport aérien ne représente qu'une petite fraction (2 %) du volume total de transport de voyageurs, mais il a augmenté de 40 % pendant la période examinée.
- Sur la période 2000-10, l'accroissement du parc de véhicules figure parmi les plus modestes de la zone OCDE (+12 % environ). L'Italie reste cependant classée parmi les cinq premiers pays de l'OCDE en ce qui concerne le taux de motorisation des ménages (référence I.A).

## 2.2. Efficacité des ressources

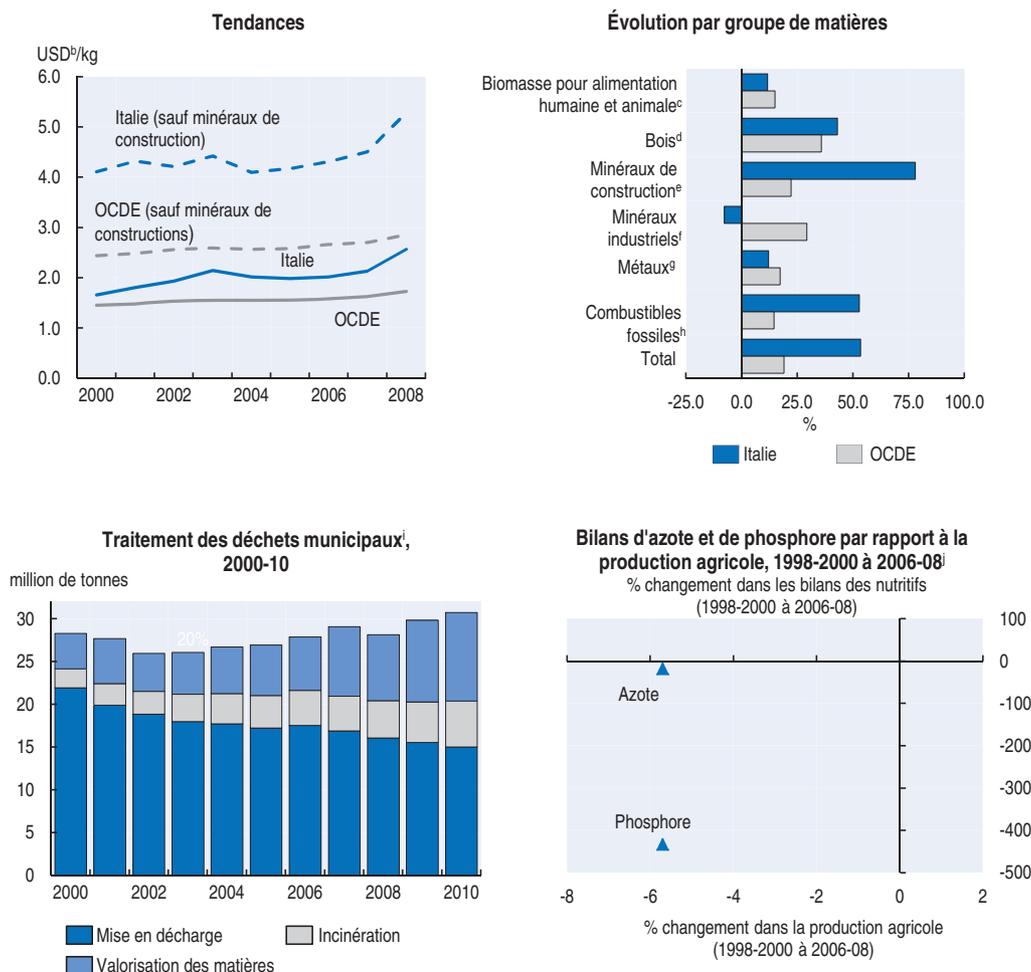
### Productivité matérielle

- L'Italie importe la quasi-totalité de ses ressources minérales et de ses combustibles fossiles. Les matériaux de construction et les modestes réserves en gaz naturel, qui se trouvent principalement dans la plaine du Pô et au large des côtes adriatiques, constituent les principales ressources du pays en matières premières.
- C'est en Italie (et au Japon) que le découplage absolu entre la consommation intérieure de matières (CIM)<sup>1</sup> et la croissance du PIB a été le plus marqué entre 2000 et 2008. Le taux de réduction de 30 % enregistré par l'Italie a été relativement élevé, même si la croissance du PIB a été nettement inférieure à la moyenne OCDE.
- Entre 2000 et 2008, la productivité matérielle de l'Italie (PIB par unité de CIM) a connu une augmentation beaucoup plus rapide (+50 %) que la moyenne OCDE (+19 %) (graphique 1.4). L'Italie fait ainsi partie des pays de l'OCDE où la productivité des ressources est la plus élevée (référence I.C). S'agissant des matériaux de construction et des combustibles fossiles, les gains de productivité ont été deux fois supérieurs à la moyenne OCDE. Les plus faibles concernent l'utilisation de la biomasse. La productivité des minéraux industriels a quant à elle reculé (graphique 1.4).
- La CIM totale par habitant a diminué de 34 %, un chiffre qui soutient favorablement la comparaison avec la réduction moyenne de 6 % constatée dans la zone OCDE. Si l'on ne tient pas compte des matériaux de construction, la baisse est moins importante (-20 %), mais reste supérieure à la moyenne OCDE (-4 %) (graphique 1.4).

### Déchets : production et valorisation

- Entre 2000 et 2010, la production annuelle de déchets a augmenté de quelque 45 %, ce qui est nettement supérieur à la croissance du PIB. Cette évolution s'explique essentiellement par le volume accru de déchets produits par l'industrie manufacturière (+50 %) et par les activités de construction et de démolition (+100 %) ; à l'heure actuelle, 50 % du total des déchets produits en Italie sont imputables à la première et 32 % aux secondes.

## Graphique 1.4. Productivité des ressources

Productivité des matières<sup>a</sup>, 2000-08

- a) La productivité des matières désigne le montant du PIB généré par unité de matières consommée. Elle représente le ratio du PIB à la consommation intérieure de matière (CIM), dans lequel CIM est calculé comme la 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). Une augmentation de la productivité des matières équivaut à une diminution de l'intensité matérielle (c.à.d. CIM/PIB).
- b) PIB aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2005.
- c) Production intérieure de l'agriculture et de la pêche, ainsi que le commerce de matières premières et produits transformés de ces secteurs.
- d) La production intérieure de la foresterie, ainsi que le commerce des produits bruts et traités, provenant de ce secteur.
- e) Extraction intérieure et commerce des minéraux utilisés dans la construction (sable, gravier, cailloux).
- f) Extraction intérieure et commerce de minéraux utilisés dans l'industrie (par ex. sels, potasse, roches phosphatées).
- g) L'extraction de minerais métalliques intérieur, plus le commerce de minerais métalliques (bauxite, par exemple), des concentrés de métaux (matte de nickel, par exemple), les métaux raffinés (acier, aluminium, cuivre, par exemple), principalement des produits en métaux (les véhicules, les machines, l'électronique et les équipements électriques, par exemple) et de la ferraille.
- h) Produits du charbon, du pétrole brut, du gaz naturel, la tourbe et dérivés commercialisés (plastique et caoutchouc, par exemple).
- i) Les déchets municipaux sont ceux collectés par ou pour les municipalités. Ils comprennent les déchets produits par les ménages et les activités commerciales, les déchets encombrants et les déchets similaires traités dans les mêmes installations
- j) Moyennes sur trois ans des excédants d'azote par hectare de terres agricoles.

Source : OCDE, Données sur l'environnement ; OECD (2011), Base de données pilote de l'OCDE sur les flux de matières.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932886229>

- Le volume des déchets dangereux de l'industrie manufacturière a triplé pendant la période examinée pour représenter près de 7 % de la production de déchets totale.
- Contrairement aux tendances observées dans de nombreux autres pays de l'OCDE, la production de déchets municipaux a évolué à la hausse. Cette augmentation a été plus

rapide que la croissance du PIB et que la progression de la consommation finale des ménages au cours de la période ayant précédé la crise de 2008. En 2009-10, la production de déchets municipaux a diminué, mais plus lentement que le PIB ou que la consommation privée. La production de déchets municipaux par habitant est passée de 498 kg à 536 kg entre 2000 et 2010, dépassant ainsi la moyenne des pays européens de l'OCDE, tout en restant inférieure à la moyenne de la zone OCDE dans son ensemble (référence I.C).

- Si la collecte sélective a progressé de 17 % à 35 % entre 2000 et 2010, il existe des décalages importants entre le Nord et le Sud : elle s'applique à environ 50 % des déchets municipaux dans le Nord, contre 21 % dans le Sud. En 2000, la collecte sélective ne concernait que 5 % des déchets dans le Sud.
- En 2010, 46 % des déchets municipaux étaient mis en décharge, ce qui constitue une baisse significative par rapport aux près de 70 % du début des années 2000 (graphique 1.4). La valorisation de ces déchets a progressé, grâce à l'amélioration de la collecte sélective et au recours accru au traitement biomécanique. La quantité de déchets incinérés a doublé, et tous les incinérateurs sauf un assurent leur valorisation énergétique.
- Suite à la transposition de la directive de 1999 de l'UE concernant la mise en décharge des déchets, le nombre de décharges a été ramené de 1 449 en 2000 à 640 en 2008, et les normes sanitaires qui les concernent se sont améliorées.
- Le nombre des décharges sauvages connues a chuté ces dix dernières années, tandis qu'augmentaient les poursuites pour abandon de déchets. Il subsiste néanmoins des pratiques d'élimination inappropriée ou illégale de déchets, comme l'atteste la situation préoccupante que connaît la Campanie, en particulier la ville de Naples.

#### **Bilan des éléments nutritifs**

- Les concentrations de phosphore et de nitrates dans les principaux cours d'eau italiens ont baissé au cours de la période examinée, conséquence logique de la diminution d'intensité de la production agricole (référence I.C).
- Le niveau des excédents d'azote et de phosphore par hectare reste inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE. À 30 kg par hectare (2008), l'excédent d'azote est très en deçà de cette moyenne (qui atteint 65 kg/ha). Le bilan du phosphore a diminué de 433 %, de 1.0 à -3.3 kg/ha, ce qui le situe à un niveau nettement inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE (8 kg/ha) (graphique 1.4).

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

#### **Ressources hydriques**

- Le niveau des précipitations en Italie (1 000 mm/an environ) est largement supérieur à la moyenne européenne, mais celles-ci ne sont pas également réparties entre les saisons et les régions. Certaines régions ont connu plusieurs pénuries d'eau, notamment dans le Sud, où de grandes quantités d'eau sont prélevées dans les nappes phréatiques locales pour compléter les approvisionnements provenant des réservoirs ou de transferts. Une forte évapotranspiration et les capacités de stockage limitées dans les zones côtières, du fait des plaines alluviales situées au niveau de la mer, contribuent de façon significative au ruissellement des eaux.

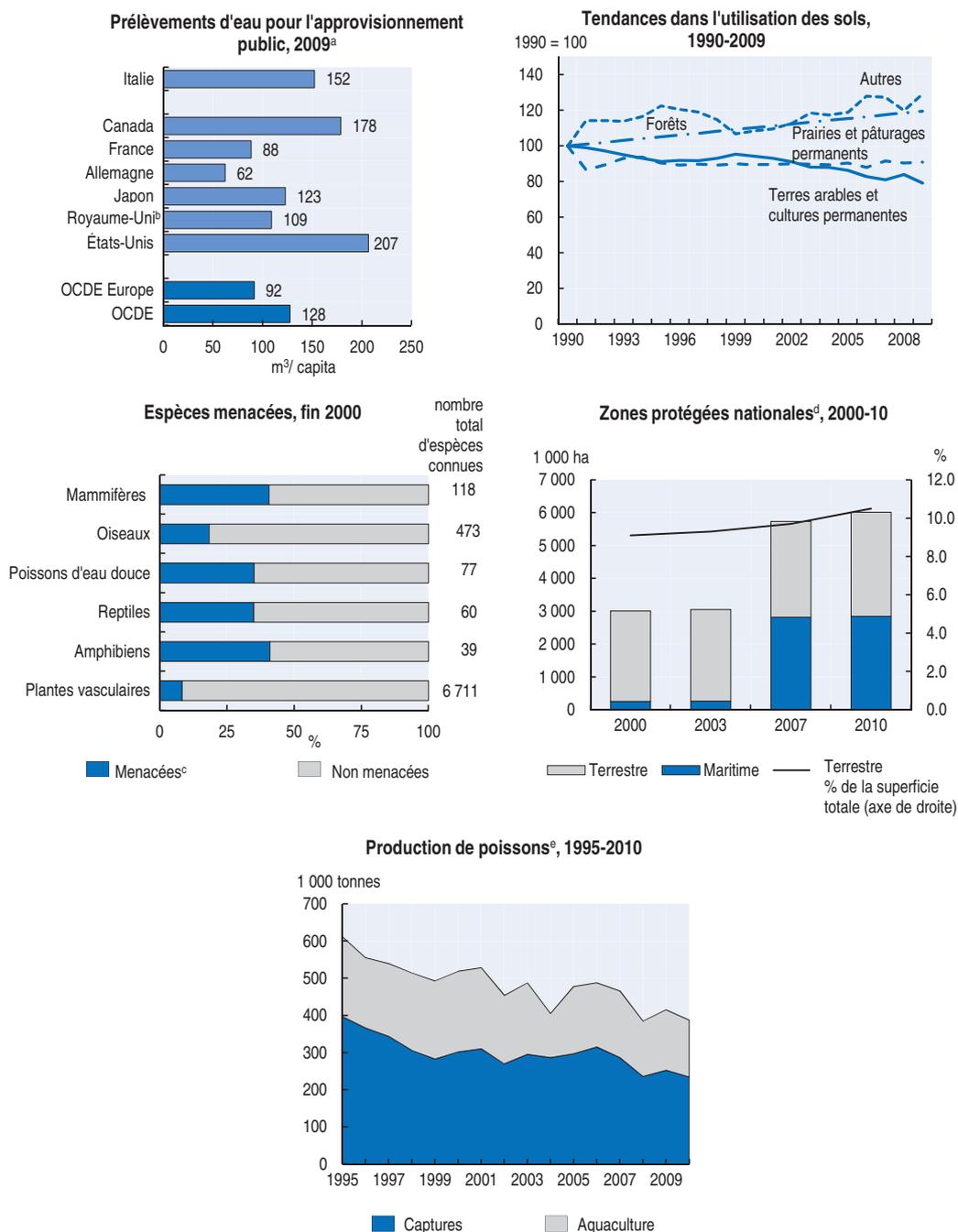
- En dépit d'importantes lacunes dans les données nationales concernant le captage de l'eau, on peut considérer que l'Italie est soumise à un stress hydrique moyen à important, et prélève quelque 30 % du total des ressources en eau renouvelables dont elle dispose<sup>2</sup>.
- Les transferts entre régions permettent d'atténuer les pénuries d'eau, notamment dans le sud du pays. D'importants volumes sont transférés vers les Pouilles (60 % de l'eau utilisée) et la Campanie (où 24 % de l'eau provient d'autres régions).
- L'irrigation représente la majeure partie de la consommation d'eau (50 %). La part des terres irriguées dans la superficie agricole totale (17.4 %) est nettement supérieure à la moyenne OCDE (4.5 %). Les autres grands consommateurs sont les ménages (19 %), l'industrie (17 %) et la production énergétique (refroidissement) (14 %).
- L'intensité d'utilisation de l'eau en agriculture a diminué au cours de la dernière décennie : le volume total utilisé aux fins d'irrigation a enregistré une baisse de 20 %, tandis que la superficie totale irriguée reculait de 8 % et que la production agricole restait en gros au même niveau qu'en 2000.
- Dans les régions où les volumes d'eau d'irrigation prélevés dans les nappes souterraines dépassent le taux de recharge de celles-ci, la viabilité économique de l'activité agricole est menacée. Des signes de surexploitation ont été relevés dans la vallée inférieure du Pô et dans la région de Venise, en raison d'activités industrielles et agricoles et de l'extraction de gaz et de pétrole. Dans d'autres régions – notamment le sud des Pouilles et les plaines côtières de la Campanie, de la Calabre et de la Sardaigne –, les prélèvements d'eaux souterraines constituent la principale cause d'invasion d'eau salée.
- Les quantités d'eau prélevées pour la consommation des ménages proviennent essentiellement de la nappe phréatique (86 %), et n'ont connu qu'une modeste augmentation (3 %) depuis la fin des années 1990. Les pertes sont élevées dans les réseaux de distribution d'eau : d'environ 36 % en moyenne au niveau national, le taux de déperdition peut atteindre 47 % dans les Pouilles. Il est possible que les pertes réelles soient moins importantes, car les données ne tiennent pas compte des volumes mesurés incorrectement ou impayés. Il semblerait, au vu de certaines estimations, que 4 à 20 % des prélèvements se fassent de manière illégale en Italie.
- Les prélèvements d'eau destinée à l'industrie ont légèrement diminué, alors que les besoins en eau liés à la production d'énergie et à la consommation des ménages sont en augmentation. C'est dans les secteurs les plus gourmands en eau, comme l'industrie de la pâte à papier et l'industrie chimique, que la réduction de la consommation est la plus manifeste.

### **Biodiversité et écosystèmes**

- Si la part des terres agricoles a légèrement diminué depuis les années 1990, celle des zones forestières et boisées est en augmentation depuis une vingtaine d'années et représente aujourd'hui près de 31 % du total, ce qui correspond plus ou moins à la moyenne OCDE (graphique 1.5)<sup>3</sup>. Le couvert forestier s'est étendu, mais la superficie boisée par habitant (0.3 ha) est très inférieure à la moyenne OCDE (0.9 ha). Les zones boisées sont concentrées dans les régions alpines de l'Italie septentrionale ; le centre et le sud du pays, de même que les îles, comptent peu de vastes espaces forestiers.

- En Italie, les zones protégées couvrent quelque 10.5 % des terres émergées, soit une proportion proche de la moyenne OCDE (référence I.C). Elles comprennent 24 parcs nationaux, qui représentent approximativement la moitié de ces zones<sup>4</sup>. La superficie des zones terrestres protégées au niveau national n'a augmenté que de 2 % au cours des dix années écoulées, mais les zones marines protégées ont connu une forte expansion, passant de 2 610 à 28 530 km<sup>2</sup> entre 2000 et 2010 (graphique 1.5)<sup>5</sup>.
- Le réseau Natura 2000 de l'UE couvre 21 % du territoire national, ce qui est supérieur à la moyenne de 17.5 % de l'UE. La couverture est plus importante dans le Sud, où elle représente près d'un quart de la superficie terrestre<sup>6</sup>.
- Approximativement 21 % de la superficie agricole utilisée (SAU) se caractérise par une haute valeur naturelle<sup>7</sup>. Après être passée de près de zéro à 8 % entre 1991 et 2000, la part des espaces agricoles consacrés à l'agriculture biologique n'a progressé que très légèrement (de 1 %) au cours de la dernière décennie.
- L'utilisation de pesticides reste beaucoup plus élevée que dans de nombreux pays de l'OCDE, à 0.6 t/km<sup>2</sup> de terres agricoles (référence I.C).
- La proportion de plantes vasculaires en péril est relativement faible par rapport à d'autres pays de l'OCDE. En revanche, les mammifères, les poissons d'eau douce et les amphibiens sont davantage menacés en Italie que dans bon nombre de pays de l'OCDE (graphique 1.5 ; référence I.C).
- Les risques d'érosion restent une source de préoccupation, 30 % des terres agricoles étant classés comme présentant un risque d'érosion hydrique modéré à grave (2009). Ces risques tiennent en grande partie au maintien de cultures sur des sols fragiles ou peu fertiles, au surpâturage, notamment dans des zones vallonnées ou montagneuses, et au fait que les pratiques de conservation des sols restent peu répandues. L'érosion des sols est accentuée par la fréquence et la gravité croissantes des sécheresses et/ou des fortes pluies.
- Les 8 300 km de côtes que compte l'Italie sont vulnérables à l'érosion marine et aux activités humaines (industrie, urbanisation, tourisme, pêche et aquaculture, transport), qui modifient constamment leurs caractéristiques naturelles. Environ 30 % de la population vit dans des communes du littoral, et plus de 300 km de côtes abritent des activités commerciales et de plaisance.
- La production halieutique est en recul régulier. Le volume des débarquements a perdu 40 % entre 2000 et 2009. Ce déclin persistant est lié principalement à la réduction de la capacité de pêche.
- S'agissant de l'aquaculture, la production est restée stable pendant la majeure partie de la période considérée. Le segment le plus important comprend les mollusques et crustacés, qui représentaient 70 % du volume total et 46 % de la valeur en 2007 ; 61 % des sites se trouvent dans les régions septentrionales.

Graphique 1.5. Actifs naturels



a) Ou dernière année disponible.

b) Seulement Angleterre et Pays de Galles.

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

d) Liste officielle des zones protégées (EUAP) conformément à la législation nationale.

e) 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.

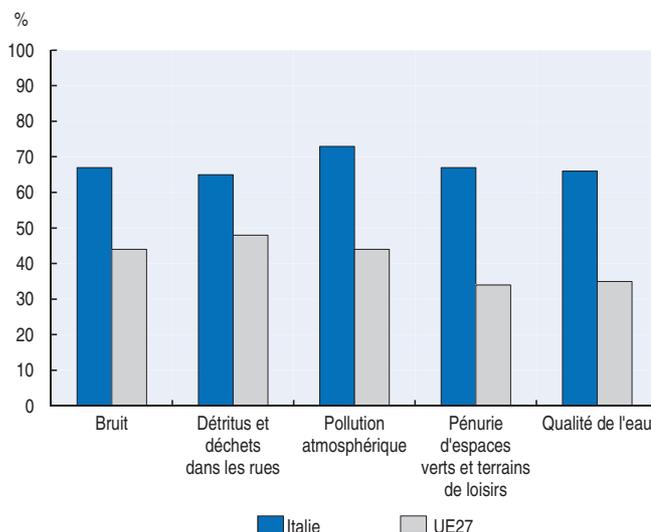
Source : FAO (2011), Base de données FAOSTAT ; FAO (2012), Fisheries and Aquaculture Information and Statistics Service ; MATTM ; OCDE, Données sur l'environnement.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932886248>

#### 4. Amélioration de la qualité de vie environnementale

- Les Italiens figurent parmi les Européens les moins satisfaits de la qualité de l'environnement dans leur pays. D'après l'enquête réalisée en 2007 sur la qualité de vie en Europe, ce sont eux qui, sur la quasi-totalité des questions environnementales abordées, ont exprimé le plus fort mécontentement par rapport à la moyenne de l'UE27 (graphique 1.6). Environ 83 % des personnes interrogées en Italie se sont plaintes d'au moins deux problèmes liés à l'environnement dans leur région.

Graphique 1.6. **Mécontentement à l'égard de la qualité environnementale**  
2007<sup>a</sup>



a) Pourcentage des participants exprimant un mécontentement lié à des problèmes environnementaux dans leur secteur.

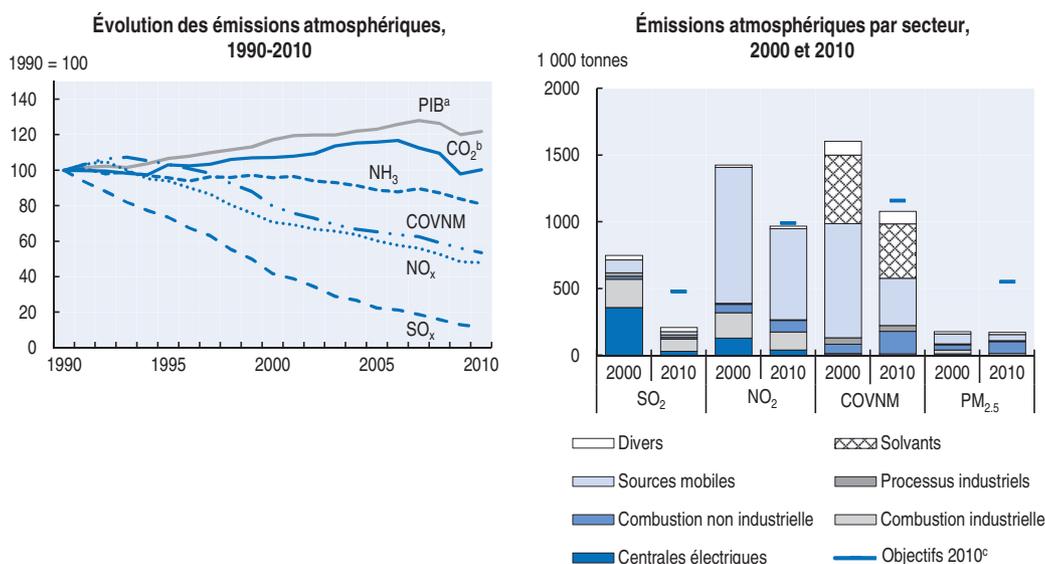
Source : European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2009), *Second European Quality of Life Survey: Overview*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932886267>

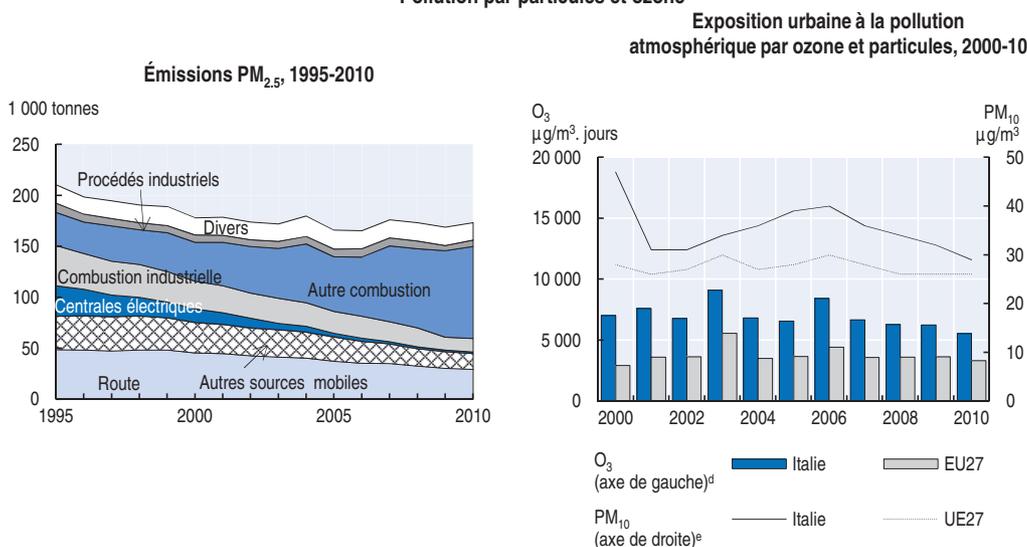
#### Qualité de l'air et impact sur la santé

- La réduction des émissions des principaux polluants atmosphériques locaux a été l'une des plus importantes de la zone OCDE au cours de la période examinée (référence I.C). Cette réduction a concerné les émissions de SO<sub>2</sub> (72 %), de CO (-44 %), de NO<sub>2</sub> et de COVNM (plus de 30 %), ainsi que de NH<sub>3</sub> (-16 %). L'Italie a atteint tous les objectifs fixés dans le cadre de la directive de l'UE sur les plafonds d'émission nationaux (graphique 1.7).
- Le total des émissions de particules fines (PM<sub>10</sub>) et très fines (PM<sub>2,5</sub>) a diminué de plus 3 % entre 2000 et 2010. Toutefois, les rejets provenant de sources de combustion mineures (petits établissements industriels ou chauffage résidentiel, par exemple) se sont fortement accrus : ils représentent 45 % des émissions totales de PM<sub>10</sub> et 52 % de celles de PM<sub>2,5</sub> (graphique 1.7).
- Les intensités d'émission sont également en baisse et font apparaître un découplage absolu entre les émissions de polluants atmosphériques et la croissance du PIB pendant la majeure partie de la période examinée. En 2009, les niveaux d'émissions de l'Italie par habitant et par unité de PIB figuraient parmi les plus bas de la zone OCDE (référence I.C).

## Graphique 1.7. Qualité de vie environnementale



## Pollution par particules et ozone



a) Aux niveaux de prix et parités de pouvoir d'achat de 2005.

b) Émissions de CO<sub>2</sub> dues à l'énergie uniquement ; approche sectorielle. Exclut les soutages maritimes et aériens internationaux.

c) Objectifs fixés par la directive européenne 2001/81/CE (directive NEC) sur les plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques.

d) Somme annuelle pondérée, en fonction de la population, des concentrations journalières maximales d'ozone en moyenne sur huit heures supérieures à 70 μg/m<sup>3</sup>, sur les sites de mesure de la pollution urbaine de fond dans les agglomérations.

e) Somme annuelle pondérée, en fonction de la population, des concentrations des particules sur les sites de mesure de la pollution urbaine de fond dans les agglomérations.

Source : AEE ; OCDE, Données sur l'environnement ; OCDE (2010), *Perspectives économiques de l'OCDE* n° 90.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932886286>

- En dépit de cette évolution à la baisse, plus de la moitié des 30 villes européennes les plus polluées sont situées en Italie, dont trois qui figurent tout en haut du classement : Turin, Brescia et Milan. Tout au long de la période de référence, les concentrations

annuelles moyennes de PM<sub>10</sub> et d'ozone (O<sub>3</sub>) pondérées en fonction de la population ont été supérieures à la moyenne de l'UE27 (graphique 1.7)<sup>8</sup>. En 2008, le degré d'exposition de la population à la pollution atmosphérique urbaine (ozone et particules) plaçait l'Italie au deuxième rang parmi les 27 pays de l'UE.

- Les modèles de simulation font apparaître qu'en Italie septentrionale, les niveaux de PM<sub>2.5</sub> réduisent d'environ une année l'espérance de vie statistique. D'après une évaluation épidémiologique portant sur 13 villes italiennes, environ 8 000 décès peuvent être imputés chaque année aux fortes concentrations en PM<sub>10</sub> et en précurseurs de l'ozone (NO<sub>x</sub> et COVNM).

### **Qualité de l'eau, alimentation en eau potable et assainissement**

- En moyenne, 46 % des cours d'eau italiens peuvent être classés comme étant de bonne ou très bonne qualité, cette proportion étant plus forte dans le nord du pays (70 %) que dans le Sud (35 %). À l'inverse, 19 % des cours d'eau (5 % dans le Nord et 20 % dans le Sud) sont considérés de qualité médiocre ou mauvaise. L'évaluation de l'état écologique des 140 lacs du pays a montré que la qualité de l'eau était bonne dans 37 % d'entre eux, moyenne dans 35 % et médiocre, voire mauvaise, dans 28 % (graphique 4.1).
- Un grand nombre de « points noirs » contribuent à la piètre qualité des eaux de surface. On les rencontre en particulier lorsque des cours d'eau de petite ou moyenne importance drainent des zones comportant des centres urbains ou industriels majeurs. Ils sont liés à la concentration d'industries ayant un fort impact environnemental, comme le tannage et le textile dans le Nord, et l'agro-alimentaire dans le Sud.
- Pendant une bonne partie de la décennie écoulée, les eaux côtières ont présenté un taux de conformité aux valeurs obligatoires et indicatives relativement stable et supérieur à 90 %. Le nombre de sites de baignade fermés (c'est-à-dire interdits à la baignade) en été a progressé pour passer de 125 (2.6 % du total) en 2002 à 310 (6.3 %) en 2009, mais il est redescendu à 33 (0.7 %) en 2010. Ces fermetures sont liées à la prolifération de micro-algues toxiques que connaissent de nombreuses régions côtières.
- Près de 100 % de la population bénéficie d'un accès amélioré à l'eau potable (eau courante au domicile), tant dans les zones urbaines que rurales. Dans certaines zones, notamment dans le Sud, l'approvisionnement en eau est toutefois très irrégulier. La majorité des sociétés publiques de distribution sont de taille modeste et utilisent principalement de l'eau de source ou de l'eau provenant des nappes phréatiques pour alimenter le réseau.
- Bien que l'eau potable soit généralement de bonne qualité, on constate des poussées de maladies d'origine hydrique. Entre 2000 et 2007, le nombre d'épidémies a été de 3 ou 4 par an, entre 50 et 500 personnes étant affectées chaque fois. Environ 45 % des maladies liées à la contamination de l'eau potable ont été enregistrées dans le Nord, 22 % dans le Centre et 33 % dans le Sud. Dans quelque 70 % des cas, le principal facteur en cause était la distribution d'une eau contaminée par les réseaux municipaux.
- En 2008, 82 % de la population italienne était raccordée à une station d'épuration. Quelque 60 % des eaux usées faisaient l'objet d'un traitement tertiaire. Les pourcentages varient cependant d'une région à l'autre : c'est ainsi qu'ils ne dépassent pas 28 % en Sicile, alors qu'ils sont proches de 80 % dans huit autres régions.

### **Urbanisation et espaces verts urbains**

- La population urbaine de l'Italie, qui représente plus de 50 % du total, vit dans des villes très densément peuplées : 50 comptent plus de 100 000 habitants, et une centaine ont une population comprise entre 50 000 et 100 000 habitants.
- La part des surfaces artificielles s'élève à 5 % du territoire et celle des surfaces imperméabilisées à 2.8 %, ces deux chiffres étant légèrement supérieurs à la moyenne de l'UE. Toutefois, les superficies moyennes des surfaces artificielles et des zones imperméabilisées par habitant figurent parmi les plus faibles de l'Union européenne, à respectivement 255 m<sup>2</sup> (contre 390 m<sup>2</sup> en moyenne dans l'UE27) et 144 m<sup>2</sup> (contre 200 m<sup>2</sup>)<sup>9</sup>.
- Malgré les efforts déployés pour accroître la part des espaces verts dans les communes, celle-ci ne dépasse pas 5 % dans 28 grandes villes italiennes sur 48. Dans huit villes seulement, les espaces verts publics occupent plus de 20 % du territoire communal<sup>10</sup>.

### **Sites contaminés**

- L'Italie compte approximativement 5 000 sites contaminés officiellement répertoriés, dont 57 sites d'intérêt national couvrant quelque 3 % du territoire<sup>11</sup>. Environ 34 % de ces sites contribuent à la pollution des masses d'eau. Par ailleurs, 10 000 sites potentiellement contaminés relèvent de la compétence des régions.

### **Risques naturels**

- En Italie, de vastes régions sont sujettes aux tremblements de terre. Près de 3 000 communes (sur un total de 8 100) sont exposées à des risques sismiques, qui sont élevés pour 368 d'entre elles<sup>12</sup>. La zone située entre la Campanie et la Sicile est en outre particulièrement exposée aux risques d'éruption du Vésuve et de l'Etna, à l'activité géothermique et à d'autres phénomènes géologiques, comme les dolines. Les carences en matière d'aménagement de l'espace, ainsi que la construction de logements sans évaluation ni autorisation en bonne et due forme, accentuent les risques pour la population.
- L'Italie est vulnérable aux inondations et aux glissements de terrain, plus des deux tiers des communes étant classées « à haut risque » ou « à très haut risque ». De telles catastrophes font des blessés et des morts, et causent aussi des pertes économiques et des dommages aux infrastructures<sup>13</sup>. En année moyenne, les pertes dues aux événements hydrogéologiques s'élèvent à 3.6 milliards EUR.
- L'Italie enregistre en moyenne 7 000 incendies de forêt chaque année. Bien que le nombre d'incendies graves ait diminué depuis 2008, ils représentent toujours un danger pour la santé, les écosystèmes et l'économie. Certains ont été liés au défrichage de terres destinées à la construction de logements, car il était souvent plus facile d'obtenir les autorisations nécessaires dans une zone déboisée.
- Caractérisée par des schémas météorologiques complexes dus à la présence de hauts massifs montagneux (Alpes et Apennins) et de la mer Méditerranée, l'Italie semble particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique. Au nombre de ces effets figurent la rareté de l'eau et la désertification, l'érosion et les inondations dans les zones côtières, la fonte des glaciers et la perte de couverture neigeuse, l'accentuation du risque hydrogéologique (en particulier dans le bassin du Pô) et les conséquences sanitaires associées aux vagues de chaleur.

## Notes

1. La consommation intérieure de matières est égale à la somme de l'extraction intérieure (matières premières) utilisée par l'économie et de sa balance commerciale physique (importations moins exportations de matières premières et de produits manufacturés).
2. Par stress hydrique, on entend l'intensité d'utilisation des ressources en eau douce, calculée comme les prélèvements bruts en pourcentage du total des ressources en eau douce renouvelables disponibles (y compris les apports de pays voisins) ou en pourcentage des ressources internes (précipitations-évapotranspiration). Un stress hydrique moyen-fort (20-40 %) nécessite de gérer à la fois l'offre et la demande, et de résoudre des conflits entre utilisations concurrentes. Le niveau de stress hydrique d'un pays peut masquer d'importantes variations au niveau infranational (bassin hydrographique, par exemple), en particulier dans les pays comprenant de vastes régions arides et semi-arides. Au cours des dernières décennies, les estimations relatives aux ressources hydriques de l'Italie – disponibilité, prélèvements et utilisation – n'ont pas été effectuées régulièrement. Les causes sont à chercher dans les retards législatifs, les incertitudes quant à la répartition des compétences entre les différents niveaux d'administration et le nombre élevé d'institutions impliquées.
3. Le plus souvent, l'expansion des zones forestières se fait sur des terres agricoles en déprise.
4. Ce pourcentage devrait augmenter encore : en effet, le processus de création de cinq parcs nationaux (dont quatre en Sicile) et de cinq zones marines protégées est désormais en cours.
5. Cette expansion est due principalement à la création, en 2002, du sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins de Méditerranée, une zone marine protégée du nord-ouest de la Méditerranée qui s'étend sur environ 90 000 km<sup>2</sup> dans les eaux territoriales et internationales situées entre la France et l'Italie, et qui englobe la Corse et l'archipel toscan. Le sanctuaire Pelagos offre un habitat qui répond aux besoins de reproduction et d'alimentation des espèces de cétacées qui peuplent la Méditerranée, en particulier le rorqual commun et le dauphin bleu et blanc.
6. Le réseau Natura 2000 comprend 601 aires spécialement protégées (ASP) en vertu de la directive oiseaux de l'UE (14.5 % des terres émergées), 2 287 sites d'importance communautaire au titre de la directive habitats de l'UE (16 % du territoire national) et 210 zones marines protégées couvrant près de 5 000 km<sup>2</sup> d'eaux littorales.
7. On considère qu'une région agricole présente une haute valeur naturelle lorsque les systèmes de production agricole maintiennent un degré élevé de biodiversité. Souvent caractérisées par des pratiques d'exploitation extensive, ces régions sont également associées à une grande diversité des espèces et des habitats, ou à la présence d'espèces dont la conservation présente une importance particulière en Europe.
8. Dans 62 des 110 capitales provinciales que compte l'Italie, la concentration journalière de particules en suspension (PM<sub>10</sub>) a dépassé le seuil autorisé de 50 µg/m<sup>3</sup> plus fréquemment que les 35 jours par an fixés par la loi ; par ailleurs, dans dix de ces capitales (dont Naples, Milan et Turin), le nombre de jours de dépassement a été supérieur à 100.
9. On observe les taux d'imperméabilisation les plus élevés dans différentes zones névralgiques, notamment le « triangle industriel » Milan-Turin-Gênes et le bassin du Pô, ainsi que dans les régions côtières.
10. Il s'agit de Palerme (31.9 %), Ravenne (29.9 %), Brescia (29.1 %), Ancone (28.1 %), Rome (27.5 %), Monza (25.9 %), Naples (24.2 %) et Terni (21.8 %). Les villes où la superficie des espaces verts a connu la plus forte augmentation entre 2000 et 2009 sont Palerme (+4.6 %), Pescara (+4.4 %), Turin (+3.4 %), Vérone (+2.4 %) et Modène (+2.1 %).
11. Plusieurs de ces sites sont étendus, comme la zone de Litorale Domitio-Flegreo e Agro Aversano (1 500 km<sup>2</sup>) qui longe le littoral nord de la Campanie, renferme des quantités importantes de métaux lourds potentiellement dangereux pour la santé et est connue pour être le théâtre de déversements illicites de déchets industriels ou autres, le site de Sulcis-Iglesiente-Guspinese, dans le sud-ouest de la Sardaigne, contaminé par les activités de l'industrie métallurgique, ou encore celui de Porto Marghera, près de Venise, contaminé par l'industrie pétrochimique et les déchets industriels.
12. Au cours de la décennie considérée, différentes parties de l'Italie ont été touchées par 11 séismes d'une magnitude supérieure à 4.0 sur l'échelle de Richter. Le plus important d'entre eux a frappé en 2009 le centre du pays. D'une magnitude de 6.3, ce tremblement de terre – dont l'épicentre était proche de la ville de L'Aquila – a entraîné la mort de 308 personnes et endommagé gravement les infrastructures de la ville.

13. Ainsi, en 2009, les inondations et les coulées de boue survenues à Messine, dans le nord-est de la Sicile, ont fait au moins 31 victimes. En 2011, le gouvernement a déclaré l'état d'urgence en Ligurie (nord-ouest du pays) et en Toscane, dont les côtes avaient essuyé des tempêtes ayant causé la mort d'au moins dix personnes et suscité des inondations et des coulées de boue massives.

### Sources principales

- AEE (Agence européenne pour l'environnement) (2011), *Bathing water results 2010 – Italy*, <http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/report2011/Italy.pdf>.
- AEE (2012), « Air pollution by ozone across Europe during summer 2011 », *Technical Report*, n° 1/2012, AEE, Copenhague.
- AIE (Agence internationale de l'énergie) (2009), *Energy Policies of IEA Countries: Italy 2009 Review*, OCDE, Paris.
- CE (Commission européenne) (2011) *Overview of best practices for limiting soil sealing or mitigating its effects in EU27*, <http://ec.europa.eu/environment/soil/sealing.htm>.
- CE (2012), *Baromètre Natura 2000*, [http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm).
- Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail (2009), *Second European Quality of Life Survey*, Office des publications officielles des communautés européennes, Luxembourg.
- ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale/Institut supérieur pour la protection et la recherche pour l'environnement) (2009), *Italian Environmental Data Yearbook, 2009, Key Topics*, ISPRA, Rome.
- ISPRA (2011a), *Environmental Data Yearbook*, Rome.
- ISPRA (2011b), *2011 Italy Climate Policy Progress Report*, ISPRA, Rome.
- ISPRA (2012a), *Rapporto Rifiuti Urbani 2012*, ISPRA, Rome.
- ISPRA (2012b), *Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2010*, ISPRA, Rome.
- MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare/Ministère de l'Environnement et de la Protection du territoire et de la mer) (2009a), *Environmental Challenges, Summary of the State of the Environment in Italy*, MATTM, Rome.
- MATTM (2009b), *Convention on Biological Diversity, Fourth National Report*, [www.cbd.int/doc/world/it/it-nr-04-p1-en.pdf](http://www.cbd.int/doc/world/it/it-nr-04-p1-en.pdf).
- OCDE (2003), *Examens environnementaux de l'OCDE : Italie 2002*, OCDE, Paris.
- OCDE (2010), *Examen des pêcheries dans les pays de l'OCDE 2009*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011a), *Études économiques de l'OCDE : Italie*, OCDE, Paris.
- OCDE (2011b), *Vers une croissance verte : suivre les progrès – Les indicateurs de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2012), *Qualité de l'eau et agriculture – Un défi pour les politiques publiques*, OCDE, Paris.



Extrait de :

## OECD Environmental Performance Reviews: Italy 2013

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264186378-en>

### Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2013), « Principales tendances environnementales », dans *OECD Environmental Performance Reviews: Italy 2013*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264186279-5-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

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

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).