

2

GESTION DE L'EAU*

Thèmes principaux

- L'eau dans l'économie australienne
- L'Initiative nationale sur l'eau (NWI)
- Les échanges de droits d'accès à l'eau
- Le plafonnement des prélèvements d'eau dans le bassin Murray-Darling
- Sécheresses et inondations

* Ce chapitre dresse le bilan des progrès réalisés pendant les dix dernières années, et en particulier depuis le précédent Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1998. Il examine aussi les progrès accomplis selon les objectifs de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE de 2001.

Recommandations

Les recommandations suivantes font partie des conclusions et recommandations générales de l'Examen environnemental de l'Australie :

- *mettre en application sans faillir toutes les facettes de l'Initiative nationale sur l'eau* (en particulier : *recouvrement total des coûts* de fourniture des services de l'eau et de l'eau d'irrigation; *rationalisation de l'allocation de l'eau* dans les bassins hydrographiques soumis à des perturbations, affectation d'une proportion appropriée de l'eau économisée au maintien des débits écologiques; levée des obstacles administratifs restants aux *échanges entre États*; renforcement de la *gestion intégrée* des eaux souterraines et superficielles; large application de pratiques d'architecture urbaine « *sensibles à la question de l'eau* »);
- s'assurer que tout nouvel investissement dans les *infrastructures de conservation de l'eau* est l'objet d'une analyse économique préalable, et que les propriétaires fonciers du bassin Murray-Darling se voient appliquer des règles cohérentes pour obtenir de l'eau à des fins d'irrigation ;
- renforcer les capacités des *organismes régionaux chargés de la gestion des ressources naturelles* pour leur permettre de gérer la santé des cours d'eau et d'assurer des débits écologiques minimums ;
- poursuivre le développement de *stratégies nationales* pour faire face aux probables *effets à long terme du changement climatique* sur les ressources en eau disponibles, en recourant à l'analyse d'optimisation et en étudiant différents scénarios ;
- sensibiliser *la population et lui faire comprendre* l'importance économique et écologique que revêt une plus grande efficacité de l'allocation et de la consommation d'eau.

Conclusions

L'adoption, en 2004, de l'*Initiative nationale sur l'eau* (ci-après « la NWI ») a donné un second souffle à la réforme du cadre de gestion de l'eau engagée par l'Australie en 1994. Moyennant le déploiement de crédits publics considérables, de réels progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre des réformes; en particulier, les droits de propriété foncière ont été séparés des *droits d'accès à l'eau* dans tous les États et Territoires, et les dispositifs institutionnels nécessaires aux échanges d'eau ont été mis en place. Ceux-ci tiennent compte des contraintes environnementales imposées par le climat le plus souvent sec et variable du continent, puisque des *débits écologiques* ont été fixés à des niveaux réputés protéger les écosystèmes aquatiques et que les droits d'utilisation d'eau ont été définis en proportion du « volume consommable » et non en termes absolus. Le fait que les États et les Territoires du

pays tout entier aient recours à des *organismes de bassin* contribue à une gestion plus intégrée des terres et de l'eau. La transparence a été améliorée grâce à la séparation des fonctions de fourniture des services de l'eau et de surveillance réglementaire. Le plafonnement des prélèvements d'eau dans le *bassin Murray-Darling* avance, bien que le pays soit en proie à de graves sécheresses depuis 2000. La salinité de l'eau du fleuve Murray a pu être maîtrisée grâce à une gestion attentive. Des progrès ont été faits dans la mise en place d'une structure de tarification cohérente de l'eau potable et d'irrigation au niveau national, et dans certaines grandes agglomérations, les compagnies des eaux sont tout près d'assurer le recouvrement total des coûts.

Cela étant, plusieurs défis considérables subsistent dans la gestion de l'eau, d'autant que la consommation totale reste orientée à la hausse. Des bassins hydrographiques et aquifères souterrains importants demeurent *surexploités*, et l'incidence des proliférations de cyanobactéries n'a pas fléchi. Parmi les principaux estuaires, beaucoup souffrent de problèmes chroniques de prolifération d'algues, d'où l'apparition de *zones anoxiques* qui perturbent les écosystèmes aquatiques. La mauvaise qualité des eaux côtières menace certaines parties de la Grande Barrière de corail situées à proximité du littoral. La vétusté de certains réseaux d'irrigation et, dans une mesure moindre, de certains réseaux urbains de distribution d'eau est toujours à l'origine de fuites et de phénomènes d'évaporation qui entraînent d'*importantes déperditions*. Il reste beaucoup à faire pour que la NWI entre pleinement dans les faits *au niveau local*. Le *recouvrement total des coûts* de fourniture d'eau d'irrigation n'est pas encore assuré. Il subsiste toujours quelques obstacles aux échanges d'eau (par exemple, entre les États et Territoires, entre utilisateurs urbains et ruraux). Le *prix de l'eau* pour les consommateurs urbains reste faible et n'incite donc pas aux économies ni à investir dans de nouvelles sources d'approvisionnement. Certaines possibilités de réutilisation et de recyclage de l'eau demeurent encore inexploitées. Même si l'Australie a bien progressé en matière de suivi et de notification grâce à la *comptabilité de l'eau* et à l'Audit national des ressources foncières et hydriques, il reste beaucoup à faire pour que les responsables de l'élaboration des politiques et les gestionnaires de l'eau disposent d'informations cohérentes au plan national pour prendre leurs décisions.



1. Réforme du cadre de gestion de l'eau

Parmi les pays de l'OCDE, l'Australie est confrontée à des défis très particuliers concernant l'exploitation durable de ses ressources en eau et, par voie de conséquence, la *durabilité de son agriculture* (chapitre 6) et de son *urbanisation*.

Dans le cadre d'une réforme de fond de son système de gestion de l'eau, l'Australie a adopté une série d'objectifs ambitieux et elle a affecté des ressources substantielles à leur réalisation au cours de la période examinée. Un important travail a aussi été réalisé pour mettre en place un cadre très complet d'institutions, de stratégies et de règles de gestion en prévision de la mise en œuvre effective d'un nouveau régime de gestion de l'eau. Pour ce faire, il a fallu notamment mener de nombreuses négociations entre États et Territoires, adopter des règles, créer des registres de droits d'accès à l'eau, de taux de salinité et de transferts, et développer des modèles mathématiques.

1.1 Institutions et législation

Réformes institutionnelles

Des changements importants sont intervenus dans les dispositifs institutionnels de gestion de l'eau au cours de la période étudiée. La gestion de l'eau est restée prioritairement du ressort des États et des Territoires, qui établissent leur propre législation dans ce domaine. À l'exception de l'Australie-Occidentale, ils ont tous actualisé leur réglementation sur l'eau durant la période examinée. Toutefois, depuis une quinzaine d'années, il apparaît clairement qu'un grand nombre des problèmes relatifs à l'eau ne sauraient être résolus au seul niveau des États et qu'il serait plus efficace de mettre en œuvre une approche par bassin, voire une approche nationale.

Ce constat a conduit le gouvernement fédéral à *jouer un rôle beaucoup plus actif* dans la recherche de solutions à ces problèmes, et notamment à apporter un soutien financier, assurer des travaux de recherche et diffuser des informations (par exemple, par le biais de l'Audit national des ressources foncières et hydriques et de la Stratégie nationale de gestion de la qualité de l'eau). En janvier 2007, la Fédération a encore renforcé son action en ce sens en proposant de réactiver la Commission du bassin Murray-Darling (MDBC), agence fédérale directement chargée de la gestion de l'eau dans ce bassin. Parallèlement, elle a proposé un Plan national pour la sécurité de l'approvisionnement en eau, doté de 10 milliards AUD de financements fédéraux, dans le but d'améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau et d'apporter une réponse aux problèmes de surexploitation de la ressource en milieu rural. En outre, le ministère de l'Environnement et du Patrimoine est devenu le *ministère de l'Environnement et des Ressources en eau en janvier 2007*.

Les *dispositifs de coopération entre les gouvernements australiens* dans le domaine de la gestion des ressources naturelles, notamment de la gestion de l'eau, ont aussi été remaniés durant la période examinée. Le Conseil ministériel de la gestion des ressources naturelles (NRMMC) et le Conseil ministériel des industries primaires

(PIMC)¹ ont été mis en place en 2001 pour prendre en charge la totalité ou une partie de la mission de trois organismes antérieurs. Deux autres instances ministérielles sont chargées des deux plus grands bassins hydrographiques du continent. Le Conseil ministériel du bassin Murray-Darling (MDMC)² est le principal organe de décision (avec la Commission du bassin Murray-Darling, son organe exécutif) pour ce bassin, qui couvre plus de 1 million de km² (14 % du territoire australien) et qui englobe 72 % de l'ensemble des superficies irriguées.

La *Commission nationale de l'eau* (NWC) a été créée en 2004 en tant qu'organisme officiel indépendant relevant du Premier ministre. Elle est désormais sous la tutelle du ministère de l'Environnement et des Ressources en eau, qui rend également compte au NRMDC. La NWC compte sept membres nommés pour leur expertise dans la gestion et la politique des ressources en eau, dans les disciplines scientifiques concernées, dans la gouvernance du secteur public et dans l'administration des programmes sur les ressources naturelles; elle dispose aussi d'une petite équipe permanente. Cette Commission a pour mandat de concourir à la conduite de la réforme nationale dans le domaine de l'eau et de conseiller le Premier ministre et les autorités des États/Territoires sur ces questions. Elle supervise en outre la mise en œuvre de l'Initiative nationale sur l'eau (NWI) (voir ci-après) et de deux programmes du Fonds pour l'eau du gouvernement australien.

Régionalisation de la gestion des ressources naturelles

La période examinée a été marquée par la création de 56 *organismes régionaux de gestion des ressources naturelles*³ (chapitres 3, 5), qui sont des organes officiels dans certains États et Territoires (Victoria, Nouvelle-Galles du Sud, Tasmanie, par exemple), mais pas dans d'autres (Queensland, Australie-Occidentale, Territoire du Nord, notamment). L'une des fonctions de ces organismes⁴ qui couvrent l'ensemble du pays est d'élaborer, au niveau de leur région, des plans de gestion des ressources naturelles et des stratégies d'investissement, en étroite association avec les acteurs locaux (gestionnaires de l'espace foncier, groupes de protection de l'environnement, par exemple). Ces plans à l'échelle du paysage traitent de questions telles que la gestion durable de l'espace, la végétation naturelle, la lutte contre l'érosion, la qualité de l'eau, les zones humides et la biodiversité. Le gouvernement fédéral et les autorités des États/Territoires concernés doivent approuver les plans de gestion des ressources naturelles avant que les projets proposés dans ces plans ne soient éligibles à un cofinancement par le gouvernement fédéral (dans le cadre du Fonds pour le patrimoine naturel et du Plan national d'action contre la salinité et pour la qualité de l'eau) et par l'État concerné (chapitre 3). À la mi-2006, tous les plans régionaux de gestion des ressources naturelles, sauf deux, avaient été approuvés, malgré leur qualité très disparate.

On ne voit pas bien encore comment ce *dispositif régional décentralisé* va s'articuler avec l'orientation centralisatrice qui caractérise le paysage institutionnel actuel, et il faudra probablement du temps pour obtenir les résultats attendus des plans de gestion des ressources naturelles. Certains résultats intermédiaires ont d'ores et déjà été signalés par les instances régionales chargées de la gestion des ressources naturelles. D'une part, on risque de voir les plans donner naissance à une strate administrative supplémentaire, et d'autre part, ils pourraient se révéler inefficaces s'ils ne parviennent pas à impliquer les acteurs locaux à long terme. En particulier, il reste à déterminer la place qui doit être la leur par rapport à la fonction, définie par la loi, qu'exercent les États et Territoires dans le domaine de la gestion de l'eau. Ils seront probablement appelés à prendre en charge la gestion de l'état des cours d'eau et de l'« eau écologique⁵ », comme ils le font déjà dans certains États et Territoires.

Pour que les *organismes de bassin et les communautés d'acteurs concernés* puissent jouer le rôle que l'on attend d'eux, il faudrait qu'ils aient accès aux connaissances techniques nécessaires et à des financements à long terme stables. Comme ils n'auront sans doute jamais l'envergure nécessaire pour couvrir en interne tous les domaines d'expertise requis, l'efficacité d'une instance comme Ressources foncières et hydriques Australie (LWA) constituera un facteur décisif de succès pour le dispositif régional. Ressources foncières et hydriques Australie est un organisme du gouvernement fédéral dont la mission est de servir de « courtier de connaissances », c'est-à-dire d'investir dans la recherche et de travailler avec des chercheurs et des gens de terrain afin de définir et mettre en œuvre des solutions aux problèmes de gestion des ressources naturelles. Par exemple, un des programmes a pour objet de mettre au point des méthodes permettant de déterminer un débit écologique pour les cours d'eau. Le Fonds pour le patrimoine naturel (NHT) constitue une source importante de financement (chapitre 3).

1.2 Objectifs nationaux et fédéraux

Les *recommandations de l'Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1998* concernant l'Australie ont été mises en œuvre pour la plupart (tableau 2.1). Le présent chapitre examine les progrès accomplis dans le cadre des principaux dispositifs fédéraux de gestion de l'eau, puisque les plans pour l'eau et les objectifs spécifiques des différents États et Territoires ne sont pas du ressort de la Fédération (tableau 2.2). Il étudie aussi plusieurs *programmes multilatéraux par bassin ou aquifère*, notamment l'Initiative pour le bassin Murray-Darling, l'Accord intergouvernemental sur le bassin du lac Eyre et l'Initiative en faveur de la durabilité du Grand Bassin artésien.

**Tableau 2.1 Résultats par rapport aux recommandations de l'OCDE
de l'Examen environnemental de 1998**

Recommandations	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> - Continuer de mettre en œuvre le programme de réforme de la gestion de l'eau en insistant sur : <ul style="list-style-type: none"> i) la tarification des ressources en eau à leur coût réel en supprimant les subventions directes ou croisées ; ii) la réalisation de changements institutionnels conduisant à séparer la fourniture de services des fonctions réglementaires ; - encourager les programmes intégrés de gestion à l'échelle des bassins hydrographiques ; - poursuivre les initiatives pour réduire encore la contamination des cours d'eau par des sources ponctuelles industrielles et par les eaux pluviales en milieu urbain, ainsi que les apports phosphorés et salins de sources diffuses ; - donner une priorité plus élevée à l'obtention d'un débit écologiquement optimal des cours d'eau, à une gestion de l'eau plus concernée par les besoins des écosystèmes aquatiques et au développement d'indicateurs biologiques de la santé des cours d'eau ; s'assurer que les débits soient établis sur le principe d'imitation des débits naturels, sans impliquer de coûts économiques ou sociaux excessifs ; - accroître, par des incitations appropriées, la participation de la population aux programmes de protection des terres et s'assurer que ces programmes débouchent sur des solutions effectives aux problèmes de développement durable de cette ressource ; - surveiller étroitement les avantages du fonctionnement du Natural Heritage Trust, et se préparer à accroître son financement si nécessaire ; - lorsque l'utilisation des terres est non durable, promouvoir le gel de l'utilisation de ces terres, notamment pour le pâturage extensif. 	<p>Une nouvelle impulsion a été donnée à la réforme en 2004.</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Réalisée pour l'essentiel dans les zones urbaines, mais encore insuffisante dans les zones rurales. ii) Menée à bien. <p>Des organismes de bassin ont été créés dans toute l'Australie.</p> <p>Les rejets industriels ont diminué pour certaines substances, mais augmenté pour d'autres. Les questions de salinité sont prises en charge dans le cadre du Plan national d'action contre la salinité et pour la qualité de l'eau. Les éléments nutritifs restent un problème, mais celui-ci est pris en charge par les plans de gestion des ressources naturelles.</p> <p>Toutes ces questions sont traitées dans le cadre de l'Initiative nationale sur l'eau.</p> <p>Les programmes de protection des terres sont désormais intégrés aux plans de gestion des ressources naturelles, qui prévoient de larges consultations du public.</p> <p>Les programmes du NHT sont passés en revue et leur financement a été accru.</p> <p>Les plans de gestion des ressources naturelles peuvent traiter cette question (chapitres 3, 5).</p>

Source : OCDE, Direction de l'environnement.

Tableau 2.2 Principaux dispositifs nationaux de gestion de l'eau

	Intitulé	Objet
1992	Stratégie nationale de gestion de la qualité de l'eau	Produire des lignes directrices pour aider les responsables à assurer une utilisation durable des ressources en eau du pays en préservant et améliorant leur qualité, tout en veillant au développement social et économique.
1992	Initiative pour le bassin Murray-Darling, dont : – politique intégrée de gestion des bassins ; – plafonnement des prélèvements d'eau dans le bassin Murray-Darling ; – initiative de revitalisation « The Living Murray »	Promouvoir et coordonner efficacement les mesures de planification et de gestion pour une utilisation équitable, efficace et durable de l'eau, des terres et autres ressources environnementales du bassin Murray-Darling.
1993	Programme national sur l'état de santé des cours d'eau	Fournir des informations fiables pour déterminer les débits écologiques et mener une évaluation complète de l'état de santé des eaux intérieures, identifier les zones clés pour l'entretien de la santé et de la biodiversité aquatiques et riveraines, et identifier les eaux intérieures soumises à des agressions.
1994/2004	Cadre de réforme de l'eau/Initiative nationale sur l'eau	Encadré 2.1 et tableau 2.3.
1995	Programme national de maîtrise de l'eutrophisation	Rechercher les moyens de réduire la fréquence et l'intensité des proliférations d'algues nuisibles ou indésirables dans les cours d'eau australiens.
1997	Initiative en faveur de la durabilité du Grand Bassin artésien	Promouvoir une gestion coordonnée des eaux souterraines et des ressources naturelles connexes dans une zone couvrant 22 % du territoire australien.
1998	Politique des océans	Assurer une planification et une gestion écosystémiques intégrées de toutes les zones maritimes d'Australie.
2000	Plan national d'action contre la salinité et pour la qualité de l'eau (NAP)	Prévenir, stabiliser et contrecarrer l'évolution de la salinité des terres arides qui affecte la durabilité de la production et la conservation de la diversité biologique. Améliorer la qualité de l'eau et assurer une répartition stable des ressources entre la consommation humaine, l'industrie et l'environnement.
2000	Accord intergouvernemental sur le bassin du lac Eyre	Promouvoir la gestion de l'eau et des ressources naturelles connexes de façon à éviter des impacts transfrontières néfastes dans une zone qui couvre 17 % du territoire australien.

Tableau 2.2 Principaux dispositifs nationaux de gestion de l'eau (suite)

	Intitulé	Objet
2001	Initiative pour les bassins versants côtiers	Permettre des réductions importantes des rejets de polluants dans des zones sensibles identifiées d'un commun accord avec les États/Territoires concernés.
2003	Programme pilote national pour les instruments de marché (volet du NAP)	Renforcer la capacité de l'Australie à utiliser les instruments de marché pour gérer les questions de ressources naturelles, en particulier pour s'attaquer aux problèmes de salinité et de qualité de l'eau.

Source : OCDE, Direction de l'environnement.

Le Cadre de réforme de l'eau instauré en 1994 par le Conseil des gouvernements australiens (COAG)⁶ a bénéficié d'une *nouvelle impulsion* grâce à l'*Initiative nationale sur l'eau* (NWI). En 2006, tous les gouvernements australiens ont signé la NWI, dont les objectifs généraux sont de mettre en place un marché efficace à l'échelle nationale ainsi que des systèmes de réglementation et de planification pour la gestion des ressources en eaux de surface et souterraines (encadré 2.1). Par l'intermédiaire du Conseil ministériel de la gestion des ressources naturelles et de la Commission nationale de l'eau (NWC), les États et Territoires et le gouvernement fédéral font régulièrement rapport au COAG au sujet de l'état d'avancement de la mise en œuvre de la NWI.

Le *Plan national d'action contre la salinité et pour la qualité de l'eau* mis en place en 2000 avait pour objet d'instaurer une collaboration entre tous les niveaux d'administration, les collectivités, les gestionnaires de l'espace foncier et les entreprises locales pour s'attaquer aux problèmes de qualité de l'eau et de salinité dans 21 régions très touchées. Dans le but de promouvoir les meilleures pratiques de gestion ainsi que des activités de réparation et remise en état, 1,4 milliard AUD ont été engagés sur sept ans, dont une moitié provient de la Fédération et l'autre des États et Territoires (chapitres 3, 5).

Encadré 2.1 Initiative nationale sur l'eau

Malgré le Cadre de réforme de l'eau de 1994 et les autres dispositifs institutionnels et de gestion du secteur, le problème de *la durabilité des méthodes de gestion des ressources en eau* est devenu une source de préoccupation croissante sur tout le continent australien, pour aboutir en 2004 au lancement de l'Initiative nationale sur l'eau (NWI).

La NWI comprend *huit grands volets* : i) droits d'accès à l'eau et cadre de planification; ii) marchés de l'eau et échanges; iii) meilleures pratiques de tarification de l'eau; iv) gestion intégrée de l'eau au service des résultats environnementaux et autres avantages d'intérêt public; v) comptabilité des ressources en eau; vi) réforme de l'eau dans les zones urbaines; vii) renforcement des connaissances et des moyens d'action; et viii) ajustement et partenariats avec les collectivités.

L'effort conjoint de tous les gouvernements australiens

L'Accord intergouvernemental de 2004 relatif à la NWI constitue un effort mené conjointement par tous les gouvernements australiens pour créer *un cadre de gestion de l'eau cohérent à l'échelle nationale*. La NWI vise à :

- accroître *la productivité et l'efficacité* de l'utilisation de l'eau, notamment par :
 - i) le développement des échanges d'eau, ce qui devrait permettre des modes de récupération de la ressource plus rationnels économiquement et plus souples pour atteindre les résultats environnementaux; ii) des droits d'accès à l'eau mieux garantis, des dispositifs d'enregistrement plus fiables, des modalités renforcées de contrôle, de notification et de comptabilité de l'utilisation de l'eau, et un meilleur accès du public à l'information ;
- répondre aux besoins des *collectivités rurales et urbaines*, notamment par i) des plans pour l'eau transparents, détaillés et fondés sur des données scientifiques; ii) une gestion plus efficiente de l'eau dans les zones urbaines, par exemple *via* l'utilisation accrue de l'eau recyclée et des eaux pluviales ;
- préserver la *santé des réseaux hydrographiques et des eaux souterraines*, notamment en revenant partout à des niveaux de prélèvement écologiquement viables.

Vers une allocation des ressources en eau plus efficiente économiquement et efficace écologiquement

La NWI recense quelque 70 actions, dont la moitié exige une coopération très poussée entre les autorités pour mettre en place des méthodes et des règles communes pour la mesure, la planification, la tarification et les échanges d'eau. Les principaux axes de la NWI sont les suivants :

- *élaboration par tous les gouvernements australiens de plans de mise en œuvre* de la NWI qui définissent les actions et le calendrier nécessaires. Ces plans doivent être approuvés par la Commission nationale de l'eau (NWC) ;

Encadré 2.1 Initiative nationale sur l'eau (suite)

- *harmonisation* du cadre juridique et administratif dans tous les États et Territoires de façon à le rendre conforme aux principes de la NWI, concernant notamment la séparation entre les droits d'accès à l'eau et les titres de propriété foncière, l'établissement de registres compatibles à l'échelle nationale des droits d'accès à l'eau et des échanges d'eau, la fixation des règles d'échanges, et la mise en place des structures de tarification de l'eau ;
- *élaboration de plans réglementaires pour l'eau visant toutes les zones* pour lesquelles existent des droits d'accès. Ces plans doivent préciser : les résultats environnementaux attendus, ainsi que les autres avantages d'intérêt public (par exemple, les débits écologiques nécessaires au maintien du bon état des cours d'eau) et les modalités de gestion prévues pour parvenir à ces résultats ; les volumes d'eau disponibles à des fins de consommation en périodes humides et sèches, en déterminant les parts du volume consommable (c'est-à-dire l'eau disponible à des fins de consommation après avoir couvert les besoins écologiques) ; et les règles d'allocation de l'eau pendant la durée du plan.

Source : NWC.

1.3 Mise en œuvre de la réforme de la gestion de l'eau

Le besoin de réforme

Depuis une quinzaine d'années, la *durabilité des pratiques de gestion des ressources en eau est devenue une préoccupation grandissante* ; en 2000, 11 % des zones de gestion des eaux de surface faisaient l'objet d'une surexploitation et 15 % approchaient les limites de prélèvement écologiquement viables, tandis que, s'agissant des eaux souterraines, 11 % des zones de gestion étaient surexploitées et 19 % approchaient les limites de prélèvement écologiquement viables (ABS, 2004a). Ce problème s'est aggravé dans la seconde moitié de la période examinée, quand une grande partie du pays a souffert d'un niveau de précipitations inférieur à la moyenne qui a encore réduit le débit des cours d'eau et la réalimentation des nappes souterraines. En outre, le risque s'accroît pour les ressources en eau de l'Australie, qui sont notamment menacées par une réduction de la fiabilité de l'approvisionnement due aux *changements climatiques à long terme* et à *l'accroissement de la demande* des secteurs agricole, minier, industriel et résidentiel (NWC, 2006b).

En adoptant le Cadre de réforme de l'eau en 1994 et l'Initiative nationale sur l'eau en 2004, les gouvernements australiens ont reconnu qu'une *approche nationale était nécessaire pour assurer une utilisation plus rationnelle de l'eau et pour protéger l'environnement*. Dans la mesure où les ressources naturelles en eau, la réglementation s'y rapportant, les pratiques de gestion et la tradition d'exploitation de ces ressources sont différentes selon les États et Territoires, la transposition des grands principes et objectifs du Cadre de réforme et de l'Initiative nationale sur l'eau dans les cadres juridiques et administratifs de ces États et Territoires constitue une véritable gageure. Il s'agit en effet d'élaborer un cadre national cohérent tout en laissant suffisamment de latitude pour tenir compte des disparités infranationales.

Une réforme de fond de grande envergure

L'Initiative nationale sur l'eau constitue une *réforme de fond de grande envergure* (encadré 2.1). Ses volets concernant les échanges de droits sur l'eau sont sans équivalent dans les pays de l'OCDE. Tout en étant inspirée par le souci de *mobiliser les forces conjointes de tous les gouvernements australiens* et de *s'acheminer vers une allocation des ressources en eau plus rationnelle économiquement* (d'où l'importance accordée à la définition de droits d'accès à l'eau clairement établis et à la levée des obstacles aux échanges), elle affirme la nécessité de veiller au bon état de santé des écosystèmes aquatiques. Aux termes de la NWI, les *États et Territoires mettent en œuvre des plans réglementaires pour l'eau* qui doivent définir les résultats environnementaux et autres avantages d'intérêt public à atteindre ou à préserver.

Des *droits individuels d'accès à l'eau* sont ensuite définis en tant que « parts du volume consommable », c'est-à-dire en tant que parts de l'eau disponible pour la consommation, et non pas sous forme de quantités fixes. Par souci d'offrir davantage de sécurité aux investisseurs, la NWI *répartit aussi le risque* lié à toute modification future du volume consommable. Si les disponibilités en eau se réduisaient sous l'effet de facteurs naturels ou du changement climatique, les consommateurs d'eau pourraient assumer leur part de ces réductions. Si, en revanche, les disponibilités en eau évoluent par suite d'une augmentation de la part réservée par les autorités à la protection de l'environnement (« eau écologique »), une compensation pourra être versée⁷. Hormis ce dispositif, la réforme ne comporte aucun mécanisme spécifique pour assurer l'accès à l'eau en tant que droit de la personne humaine, ni pour réaliser en Australie les Objectifs du Millénaire pour le développement des Nations Unies concernant l'eau (par exemple, par des mécanismes tarifaires visant spécifiquement les pauvres).

La NWI exige aussi que les États et Territoires séparent les fonctions réglementaires de la fourniture de services de distribution d'eau et d'assainissement,

et qu'ils pratiquent la *récupération de l'intégralité des coûts liés aux services de l'eau, notamment du coût des externalités environnementales*, dans les zones tant urbaines que rurales (y compris pour l'eau à usage agricole).

La NWI relève d'une *décision non entérinée par un texte de loi* prise par les Conseils ministériels concernés qui comprennent des représentants du gouvernement fédéral et des autorités des États et des Territoires, mais les États et les Territoires sont habilités à adopter les textes réglementaires au titre de la législation infranationale. L'échéance de la mise en œuvre de l'intégralité de la réforme par les États et les Territoires a été fixée à 2014.

Progrès réalisés dans la mise en œuvre de l'Initiative nationale sur l'eau

L'Australie a progressé de façon régulière dans les réformes de son cadre de gestion de l'eau à l'échelle nationale (Cadre de réforme de l'eau de 1994 et Initiative nationale sur l'eau de 2004), bien que du retard ait été pris concernant plusieurs aspects (élaboration des règles régissant les échanges entre États, par exemple). Dans le cadre de la NWI, tous les États et Territoires sont tenus de mettre en place des mesures (lois, plans, règles) cohérentes à l'échelle nationale, qui permettent d'atteindre les objectifs fixés par la NWI (tableau 2.3). L'évaluation la plus récente de la Commission nationale de l'eau (NWC, 2006a) fait apparaître des progrès globalement satisfaisants : la plupart des États et Territoires ont déjà adopté des lois qui intègrent les principes de la NWI, notamment la séparation entre les droits d'accès à l'eau et les titres de propriété foncière⁸, et ils ont établi des règles concernant les échanges d'eau entre États⁹. La NWC a approuvé officiellement les plans de mise en œuvre de la NWI pour la quasi-totalité des États et Territoires. La conversion des titres individuels nécessaire pour pouvoir procéder à des échanges était en bonne voie, quoique relativement lente dans certains cas (par exemple, au Queensland, dans le Territoire de la capitale australienne) (NWC, 2006b). L'établissement de registres de droits d'accès à l'eau et d'échanges, indispensables pour des transactions sur l'eau, était achevé ou sur le point de l'être, et les États et Territoires s'employaient à en assurer la compatibilité à l'échelle nationale. Des progrès ont été réalisés dans la plupart des États et Territoires pour permettre la prise en compte des questions des populations autochtones relatives à l'eau dans les procédures d'établissement des plans pour l'eau.

Les fonctions de fourniture des services de l'eau ont été séparées des fonctions administratives et réglementaires dans tous les États et Territoires. Des progrès réguliers ont été réalisés dans la *modification de la structure de tarification de l'eau* dans les zones métropolitaines, même si le signal prix en faveur de la conservation de l'eau reste souvent faible. La plupart des États et Territoires calculent les coûts de planification et de gestion et les intègrent dans le prix de l'eau, et certains (Victoria,

Tableau 2.3 **État d'avancement de la mise en œuvre de l'Initiative nationale sur l'eau (NWI)**
(mi-2006)

Résultat attendu	État d'avancement
Des caractéristiques claires et compatibles à l'échelle nationale pour des droits d'accès à l'eau garantis.	Cadre législatif en place pour l'essentiel.
Plans réglementaires pour l'eau transparents.	Cadre législatif en place pour les plans réglementaires.
Cadre réglementaire pour les résultats environnementaux et autres avantages d'intérêt public, et l'amélioration des pratiques de gestion de l'environnement.	Respect des échéances convenues pour la finalisation des plans pour l'eau dans certains États et Territoires, mais retards dans d'autres.
Dans tous les bassins surexploités, retour à des niveaux de prélèvement écologiquement viables.	Progrès lents dans l'ensemble.
Levée progressive des obstacles aux échanges d'eau et respect d'autres obligations visant à faciliter l'élargissement et l'approfondissement du marché de l'eau, avec mise en place d'un marché libre des échanges.	Progrès réalisés dans les échanges à l'intérieur des États, mais persistance des obstacles pour les échanges entre États.
Transparence dans la répartition des risques liés aux modifications à venir dans la disponibilité des ressources en eau à des fins de consommation.	Progrès satisfaisants en Nouvelle-Galles du Sud, au Victoria et au Queensland, mais moins dans d'autres États/Territoires.
Comptabilité des ressources en eau capable de répondre aux besoins d'information des différents réseaux en ce qui concerne la planification, le suivi, les échanges, la gestion de l'environnement et la gestion en exploitation.	Progrès satisfaisants dans l'ensemble.
Cadres d'action facilitant l'utilisation rationnelle de l'eau et l'innovation en la matière dans les zones urbaines et rurales.	Adoption inégale du programme national de normes et d'étiquetage en matière de rendement d'utilisation de l'eau, et progrès satisfaisants dans l'ensemble concernant l'adoption d'un urbanisme soucieux du problème de l'eau.
Prise en charge des problèmes futurs d'ajustement susceptibles d'avoir une incidence sur les utilisateurs d'eau et les communautés.	L'impact du changement climatique commence à être pris en compte; on assiste à la montée en puissance d'un urbanisme soucieux du problème de l'eau.
Prise en compte de la connectivité entre les eaux de surface et les eaux souterraines, et gestion des réseaux ainsi connectés en tant que ressource unique.	Progrès satisfaisants dans l'ensemble.

Source : OCDE, Direction de l'environnement.

Queensland) y incluent aussi à présent le coût des externalités environnementales. La NWI exige aussi que les États et Territoires tiennent une *comptabilité de l'eau*¹⁰ et des progrès satisfaisants ont été réalisés en la matière.

Pour d'autres volets de la réforme, le bilan est plus mitigé. La NWC a fait part de ses préoccupations concernant non seulement le rythme d'élaboration des *plans réglementaires pour l'eau* dans certains États, mais aussi des aspects tels que la qualité des travaux scientifiques utilisés, ou la transparence et la qualité de la *participation du public*. En particulier, la Commission s'est interrogée sur l'adéquation des *quantités d'eau réservées à l'environnement* et le rythme auquel les États prévoient de mettre un terme à la *surexploitation des ressources en eau*. Des progrès inégaux sont aussi enregistrés en ce qui concerne la *récupération de l'intégralité des coûts* liés à la fourniture de services de l'eau à l'agriculture et aux petites communes. Dans plusieurs cas, les États continuent de financer les compagnies des eaux pour ce que l'on appelle leurs obligations de service public, mais ces paiements ne sont pas toujours transparents et on ignore comment ils seront supprimés.

Si, en principe, les *eaux souterraines* relèvent pleinement de la NWI, elles n'ont cependant pas fait l'objet de la même attention dans la pratique. Souvent, ce désintérêt tient en partie à la méconnaissance de la connectivité entre les eaux souterraines et les eaux de surface, ce que l'on a pu constater dans le bassin Murray-Darling lorsque l'augmentation des prélèvements d'eau souterraine a commencé à affecter les eaux de surface. En revanche, les prélèvements d'eau souterraine dans le Grand Bassin artésien sont en cours de régulation grâce à l'Initiative en faveur de la durabilité du Grand Bassin artésien (GABSI), lancée en 1997 : ce programme de travaux sur 15 ans, qui prévoit la remise en état des forages et le remplacement des canaux d'écoulement dans le but de réduire les pertes et de rétablir la pression, est en bonne voie. Début 2005, des moratoires ont été instaurés sur la plupart des aquifères du Grand Bassin artésien, en attendant que les États instaurent des plans de partage des ressources. Cette procédure est achevée dans le Queensland et en Australie-Méridionale.

Difficultés à venir

Aussi bien *l'économie australienne que l'environnement ont tout à gagner* des progrès de la réforme. A ce jour, la mise en œuvre de celle-ci a en grande partie consisté à mettre en place les nouvelles structures juridiques et administratives nécessaires pour modifier concrètement les pratiques de gestion de l'eau. Cependant, lorsque la réforme commencera à produire réellement ses effets et à rejaillir directement sur les différents groupes concernés, son application deviendra probablement plus difficile, par exemple en ce qui concerne les plans de partage des

ressources, l'affectation d'eau à la satisfaction des besoins écologiques, la modification des prix de l'eau, les aspects redistributifs, les externalités sociales et les intérêts des tierces parties, ou encore la *concurrence entre les utilisations agricoles et urbaines*. La transition entre la situation antérieure et le nouveau régime doit donc être administrée avec soin, pour faire en sorte que toutes les parties concernées continuent d'adhérer à la réforme, et que les arrangements entre ces dernières ou la modification des objectifs locaux ne remettent pas en cause la protection de l'environnement. Le *développement des cultures énergétiques* renforcera la concurrence entre utilisations agricoles et urbaines des ressources en eau.

Le concept de « débit écologique » est simple, mais déterminer concrètement un régime hydrologique viable ne l'est pas (il faut prendre en compte, par exemple, la saisonnalité ou les besoins d'une grande variété d'espèces aquatiques ou vivant dans les plaines alluviales), et les *différents groupes intéressés auront toujours des points de vue divergents* sur la manière de parvenir à l'équilibre. Cela est lié à la question de savoir quelle proportion de l'eau sauvegardée grâce à la NWI il convient d'affecter aux débits écologiques. Si, dans certains cas, la ressource a pu être restituée à l'environnement assez facilement, on peut s'attendre à une forte résistance des consommateurs dans beaucoup d'autres.

Il ne faut pas s'attendre à ce que le passage d'une approche principalement réglementaire à une approche plus équilibrée faisant appel à des mécanismes de marché entraîne une réduction des *coûts de transaction*, notamment du point de vue des besoins en informations induits par le nouveau régime de gestion (mesure des débits et des volumes détournés, comptabilité de l'eau, registres administratifs, application des sanctions, entre autres). En effet, loin de diminuer la nécessité de connaître parfaitement l'hydrologie et l'écologie des habitats aquatiques, l'établissement de *droits de propriété garantis par la loi pour accéder à l'eau* l'accroît. Les *accords de partage des risques* négociés dans le cadre de la NWI et évoqués plus haut prennent ce problème en compte, au moins jusqu'en 2014, après quoi les gouvernements assumeront une part des risques. Il en découle que le risque, à plus long terme, de modification progressive du régime hydrologique liée au *changement climatique*, qui ne sera peut-être pas quantifiable avant 2014, pourrait être en grande partie à la charge de la collectivité dans son ensemble.

2. Réhabiliter le bassin Murray-Darling

Le bassin Murray-Darling (BMD) constitue *la majeure partie du Sud-Est de l'Australie* et s'étend sur quatre États (Nouvelle-Galles du Sud, Victoria, Queensland et Australie-Méridionale) et sur le Territoire de la capitale australienne (ACT); il

représente 14 % de la superficie du pays¹¹. Le BMD comprend une grande partie des meilleures terres agricoles d'Australie, dont les trois quarts des superficies irriguées, et compte plus de deux millions d'habitants. Il satisfait environ les deux cinquièmes de la consommation totale d'eau du pays. L'utilisation des ressources du BMD¹² continue d'avoir d'importantes retombées économiques bénéfiques, mais le débit annuel moyen à l'embouchure est aujourd'hui très inférieur à ce qu'il aurait été à l'état naturel (tableau 2.4). En aval, le Murray enregistre des débits caractéristiques d'une sécheresse prononcée plus de six années sur dix, contre 5 % des années dans des conditions naturelles. L'écologie des zones humides et des plaines alluviales du bassin subit en outre les conséquences de la présence de déversoirs et d'ouvrages de dérivation, ainsi que celles de la modification du régime des crues (encadré 2.2).

Face à ces problèmes, depuis le début des années 90, les gouvernements concernés ont pris des mesures et engagé des ressources importantes pour réhabiliter le BMD. L'Accord de 1992 sur le bassin Murray-Darling préfigurait une approche plus globale, qui ajoutait au souci initial de préserver la ressource en quantité celui de tenir compte de la qualité, de la salinité et des conditions écologiques. L'accord visant à plafonner aux niveaux atteints en 1993/1994 les prélèvements d'eau destinée à la consommation effectués dans le bassin Murray-Darling a constitué un jalon important¹³. L'initiative « Murray vivant » (« The Living Murray »), qui a pour but de rétablir des conditions écologiques satisfaisantes dans le fleuve, a été lancée dans la foulée.

Tableau 2.4 **Bilan hydrologique annuel des cours d'eau du bassin Murray-Darling**

(Gl/an)

	Conditions naturelles	Conditions actuelles
Ruissellement	23 850	23 850
Transferts entre bassins	0	1 200
Captage	0	11 580
Évaporation des réservoirs	0	1 430
Consommation des zones humides, zones inondables, etc.	10 960	6 970
Débit à l'embouchure ^a	12 890	5 070
Débit à l'embouchure en % du ruissellement	54	21

a) Le débit annuel moyen à l'embouchure du Murray est de 12 890 Gl dans des conditions naturelles, alors que le ruissellement annuel moyen s'établit à 23 850 Gl, ce qui signifie que les processus naturels entraînent une déperdition de près de 50 % avant que l'eau n'atteigne la mer.

Source : MDBC.

Encadré 2.2 Sauver la végétation alluviale de la sécheresse du bassin du Murray-Darling

En juillet 2006, le bassin hydrographique du Murray est entré dans sa *sixième année consécutive de sécheresse*, qui promet d'être la plus sévère depuis celle observée entre 1895 et 1903. Non seulement cette sécheresse engendre des difficultés financières et sociales considérables pour beaucoup de collectivités, mais elle fait subir une grave agression environnementale à la plaine alluviale du fleuve.

Conjuguée à une utilisation importante du bassin hydrographique, cette sécheresse fait peser *une menace majeure sur l'état de santé d'une grande partie de la plaine alluviale*. Une étude réalisée en 2004 sur le gommier rouge (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) et le gommier noir (*Eucalyptus largiflorens* F. Muell.) dans la partie aval du Murray a montré que 75 % des arbres recensés subissaient un stress, étaient sur le point de mourir ou étaient morts. Seuls 25 % des arbres étaient jugés en bon état de santé. Si cette sécheresse devait continuer et en l'absence d'intervention humaine, un nombre beaucoup plus important d'arbres risqueraient de mourir ou d'être soumis à un stress sévère.

Ces dernières années, de l'eau a été pompée dans le fleuve, *mesure d'urgence* destinée à alléger la pression subie par la végétation alluviale des six « sites emblématiques » désignés comme prioritaires dans le cadre de l'initiative « The Living Murray ». Les lacs Hattah, qui font partie de ces sites, se trouvent dans la plaine alluviale du Murray (non loin de la ville de Mildura, dans l'ouest du Victoria) et sont parmi les 17 lacs d'eau douce du parc national de Hattah-Kulkyne qui s'étend sur 48 000 hectares. Les lacs Hattah sont au nombre des sites Ramsar et font partie d'une réserve de biosphère de l'UNESCO. Ils sont utilisés par des oiseaux migrateurs qui sont protégés par l'accord JAMBA signé entre l'Australie et le Japon et l'accord CAMBA signé avec la Chine, ainsi que par la Convention de Bonn. Ce site compte un large éventail de zones humides et abrite une flore et une faune très diversifiées. Sur le volume d'eau restitué aux lacs en 2005, la contribution des irrigants privés s'est élevée à 1.3 Gl.

Autre site emblématique plus en amont, la forêt de Barmah-Millewa et certaines parties de la plaine alluviale des fleuves Edward et Wakool sont comparativement en meilleur état. Au printemps 2005, la forêt de Barmah-Millewa a bénéficié de *précipitations vitales* (pour la première fois en cinq ans), dont l'effet a été renforcé par les volumes d'eau écologique qui lui avaient été attribués et s'étaient accumulés au fil des années. L'accroissement du débit des cours d'eau provoqué par ces pluies de printemps a permis de disposer d'eau pour l'environnement. Certaines zones de la plaine alluviale ont bénéficié de débits excédentaires d'un volume supérieur à celui auquel avait droit l'Australie-Méridionale, ainsi que des volumes d'eau écologique qui leur avaient été attribués. L'eau a été apportée aux sites de diverses manières (manipulation des déversoirs, pompage/siphonage, interventions des gestionnaires des forêts, barrages situés à l'embouchure du Murray, etc.).

Encadré 2.2 Sauver la végétation alluviale de la sécheresse du bassin du Murray-Darling (suite)

Au total, 36 000 hectares de la plaine alluviale du Murray ont reçu de l'eau, ce qui a permis le rétablissement de nombreux arbres. Toutefois, cette zone représente *moins de 1 % de la surface totale de la plaine alluviale*, dont de vastes zones manquent désespérément d'eau. Au cours de la période 2005-06, plus de 700 GJ ont été lâchés à partir des barrages et les passes à poissons sont restées constamment ouvertes. Ces conditions ont amélioré le frai des poissons et leur recrutement. Dans le parc national du Coorong, site Ramsar à proximité de l'embouchure, des améliorations localisées ont été apportées aux conditions estuariennes. Néanmoins, le volume d'eau lâché est resté nettement inférieur au débit médian à long terme de 3 090 GJ et l'état de santé écologique du Coorong a continué de se dégrader.

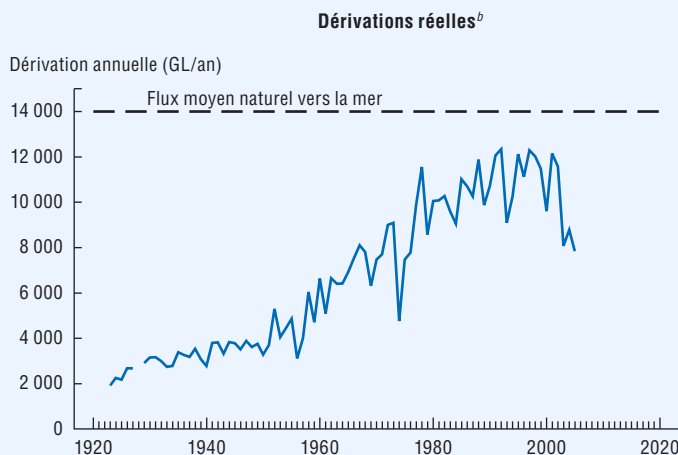
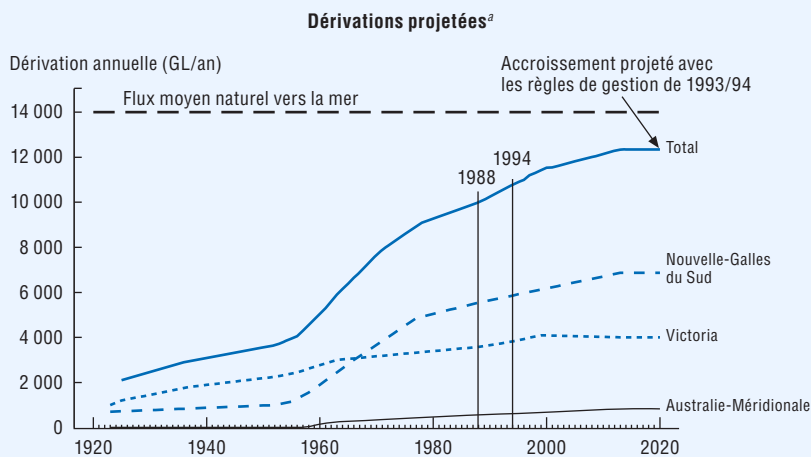
Source : MDBC.

2.1 Plafonnement des prélèvements d'eau dans le bassin Murray-Darling

Le plafonnement des prélèvements d'eau dans le bassin Murray-Darling a été instauré en 1997. Il est *mis en œuvre conformément à une série de règles formelles* qui ont été intégrées en 2000 à l'accord relatif au bassin Murray-Darling et aux règlements y afférents; ces règles, qui sont très complexes, permettent d'utiliser des volumes d'eau plus ou moins importants selon les années. L'eau utilisée pour tout nouvel aménagement doit résulter d'échanges de droits sur l'eau. Les prélèvements autorisés sont définis pour chaque vallée en comparant les prélèvements annuels réalisés dans 22 vallées (ou sous-bassins) sélectionnées à un objectif de prélèvement annuel. Un groupe d'audit indépendant (IAG) évalue le respect du plafond fixé par les États du bassin du Murray-Darling et par le Territoire de la capitale australienne.

Le bassin Murray-Darling est un réseau hydrographique très régulé (car doté d'un grand nombre d'ouvrages de régulation du débit) pour lequel on recourt à des modèles informatiques¹⁴ afin de stocker l'eau dans des réservoirs ou de la lâcher en fonction des besoins des utilisateurs et d'assurer un bon état de santé des cours d'eau du bassin, de ses zones humides et de ses plaines alluviales (encadré 2.2). Le plafonnement *a déjà pour effet de freiner l'accroissement des prélèvements*, ce qui ne serait pas le cas sinon (figure 2.1). Néanmoins, ce plafond n'est pas facile à appliquer; c'est ainsi qu'en Nouvelle-Galles du Sud (qui utilise environ la moitié de l'eau du bassin Murray-Darling), il a été dépassé en 2003/04 et de nouveau en 2004/05.

Figure 2.1 Croissance de l'utilisation de l'eau dans le bassin Murray-Darling



a) Valeurs moyennes modélisées. Les dérivations du Queensland et du Territoire de la capitale australienne sont inférieures à celles de l'Australie-Méridionale.

b) La baisse récente des dérivations reflète essentiellement les conditions de sécheresse.

Source : Commission du bassin Murray-Darling.

En fait, le plafonnement ne deviendra pleinement opérationnel que dans le courant de 2007. Il ressort de l'audit le plus récent (IAG, 2006) qu'il restait à fixer le plafond pour certaines vallées (Queensland, Territoire de la capitale australienne, par exemple) et que

les modèles de simulation des prélèvements n'étaient pas encore définitivement établis. Une étude antérieure (Marsden Jacob Associates, 2005a) fait apparaître qu'il est nécessaire d'améliorer les systèmes de notification et de gestion des données utilisés pour la mise en œuvre du plafond, et indique que, compte tenu de la valeur croissante de l'eau, il est indispensable de procéder à des mesures plus précises¹⁵. Aucun de ces problèmes n'est insurmontable, d'autant que semble exister une volonté politique de résoudre ces questions et d'autres encore identifiées par les audits. Toutefois, la pleine application du plafond ne permettra pas à elle seule d'assurer la durabilité du réseau hydrographique Murray-Darling dans la mesure où le prélèvement actuel dans ce bassin, qui est d'environ 11 600 Gl/an, dépasse encore les 9 000 Gl/an qui constituent globalement, d'après les estimations, le volume écologiquement viable.

2.2 Gestion de la salinité

D'après un audit, réalisé en 1999, de la *Stratégie de 1988 en matière de salinité et de drainage* de la Commission du bassin Murray-Darling (MDBC), la réduction de la salinité dans la partie aval du Murray résultant de la mise en œuvre de cette stratégie allait être annulée d'ici 20 à 30 ans et i) la salinité moyenne des principaux affluents du fleuve allait augmenter, compromettant ainsi leurs utilisations urbaines et à des fins d'irrigation dans les 20 à 50 ans à venir; ii) environ 3.4 millions d'hectares de terres poseraient des problèmes de salinisation d'ici 50 ans; iii) la salinité des cours d'eau allait avoir de graves impacts sur les zones humides des plaines alluviales d'importance nationale et internationale; et iv) le coût de l'impact de la salinité des terres arides sur la vallée de huit affluents était estimé à 247 millions AUD par an. Cet audit indiquait aussi que les cultures en sec et le pâturage seraient les premiers responsables de l'augmentation de la salinité (chapitres 3, 5).

Pour tenir compte des conclusions de cet audit, la MDBC a adopté une nouvelle *Stratégie 2001-2015 de gestion de la salinité du bassin*. Comme pour la mise en œuvre du plafond sur les prélèvements, un groupe d'audit indépendant (IAG – salinité) a été mis sur pied pour évaluer les progrès. Cette nouvelle stratégie s'attaque au problème de la salinité des terres non irriguées¹⁶ et des terres irriguées¹⁷. Elle propose de : i) maintenir la qualité des eaux du Murray et du Darling en termes de salinité, telle que mesurée à Morgan, en Australie-Méridionale, à moins de 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ¹⁸ pendant 95 % du temps; ii) contrôler la charge en sel de tous les affluents du bassin Murray-Darling au regard des objectifs convenus pour l'aval qui sont à atteindre en 2015; iii) lutter contre la dégradation des terres et protéger les écosystèmes terrestres importants, les terres agricoles productives, le patrimoine culturel et le cadre bâti conformément aux niveaux convenus.

Une *expérience pratique considérable a déjà été acquise depuis 1988 dans le domaine de la maîtrise de la salinité*, mais la stratégie de 2001 constitue une approche plus élaborée qui nécessite un contrôle et une comptabilité plus stricts

(modèles, registres de salinité, etc.). Depuis 2001, des progrès ont été réalisés concernant la mise en place des dispositifs administratifs (des objectifs aval ont été fixés par exemple pour toutes les vallées à l'horizon 2005), mais à la mi-2006 ces dispositifs n'avaient pas encore été parachevés. Quant aux résultats sur le terrain, en 2003-04, la salinité à Morgan était de moins de 573 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pendant 95 % du temps, résultat satisfaisant atteint grâce à des dispositifs d'interception du sel¹⁹ ainsi qu'à d'autres facteurs tels que la sécheresse, qui a réduit les eaux de drainage et les flux d'affluents ayant un taux de salinité plus élevé. L'application de mesures visant le milieu terrestre prend essentiellement la forme de plans de gestion des ressources naturelles mis en œuvre par les organismes de bassin; en 2003-04, 100 millions AUD ont été alloués à divers projets (MDBC, 2004).

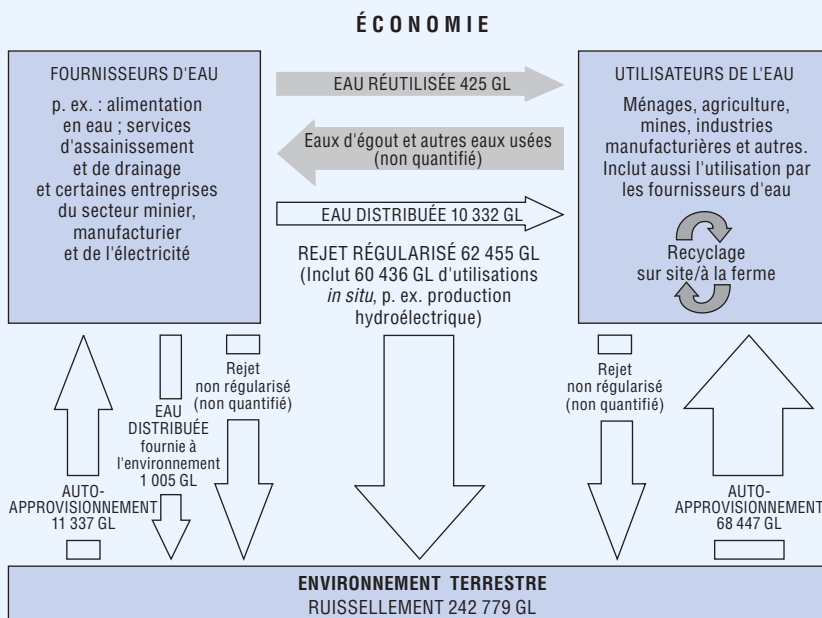
2.3 Initiative « *The Living Murray* »

Dans le cadre de l'initiative baptisée « *The Living Murray* »²⁰ (« Murray vivant ») prise en 2004, 500 millions AUD²¹ ont été engagés sur cinq ans pour *s'attaquer à la surexploitation des ressources en eau dans le bassin Murray-Darling* et atteindre les objectifs environnementaux fixés dans ce secteur. Le projet de départ est d'atteindre des résultats écologiques particuliers concernant six importants éléments du patrimoine naturel²² situés le long du Murray (encadré 2.2). Le but est de restituer au fleuve, dans un premier temps, 500 Gl d'eau par an, en réalisant plusieurs améliorations d'infrastructures destinées à réduire les pertes par évaporation et par infiltration (conduites, revêtement des canaux d'irrigation, installation de systèmes de comptage, par exemple). Les quatre premières propositions de la Nouvelle-Galles du Sud et du Victoria devraient permettre de récupérer 240 Gl pour un coût de 179 millions AUD, c'est-à-dire près de la moitié du volume prévu dans le cadre de la première phase pour environ 35 % du budget alloué. Les projets approuvés sont consignés dans un registre (Registre des mesures éligibles) qui permet le suivi de la mise en œuvre. Toutefois, les 500 Gl ne constituent qu'un commencement car des quantités beaucoup plus importantes d'eau sont nécessaires pour restaurer l'état de santé du fleuve.

3. Une utilisation plus rationnelle des ressources en eau

Le secteur australien de la distribution d'eau compte 479 fournisseurs d'eau rurale/d'irrigation et d'eau urbaine²³. Globalement, ceux-ci ont fourni 12 784 Gl en 2000-01 (soit 11 % de plus qu'en 1996-97). Les quelque 80 distributeurs d'eau rurale/d'irrigation ont assuré 63 % de la fourniture totale. La plupart des États sont dotés d'une ou deux grandes compagnies de distribution d'eau (Sydney Water, Murray Water, par exemple) qui totalisent chacune plus de 50 000 raccordements. La grande majorité des fournisseurs sont de petits distributeurs urbains responsables chacun de 50 000 raccordements au maximum.

Encadré 2.3 L'eau dans l'économie australienne, 2004-05



Environ 79 784 GJ d'eau ont été prélevés dans les cours d'eau et les aquifères d'Australie en 2004-05. Environ 75 % de ce volume a été utilisé pour produire de l'hydroélectricité et les 25 % restants ont servi à des fins de consommation. La consommation a augmenté, passant de 14 600 GJ en 1983-84 à 21 703 GJ en 2000-01, puis, du fait de la sécheresse, a diminué de nouveau pour s'établir à 18 767 GJ en 2004-05.

Le secteur agricole a représenté 12 191 GJ, soit 65 % de la consommation totale en 2004-05 (contre 14 989 GJ en 2000-01). Les plus gros consommateurs d'eau du secteur sont l'élevage, les pâturages, les céréales et autres cultures (4 374 GJ), le coton (1 822 GJ), l'élevage laitier (2 276 GJ) et la viticulture (717 GJ).

Cette même année, le secteur manufacturier a utilisé 589 GJ, soit 3 % de la consommation totale, et le secteur minier 413 GJ, soit 2 %. Les autres industries ont absorbé 1 059 GJ, soit 6 %. Le secteur de l'électricité et du gaz (à l'exception de la production hydroélectrique) a représenté 271 GJ, soit 1 %, tandis que les secteurs de la distribution d'eau, de l'assainissement et du drainage ont utilisé 2 083 GJ, soit 11 %, à des fins de consommation interne, pertes de réseaux comprises (canaux et conduites).

Encadré 2.3 L'eau dans l'économie australienne, 2004-05 (suite)

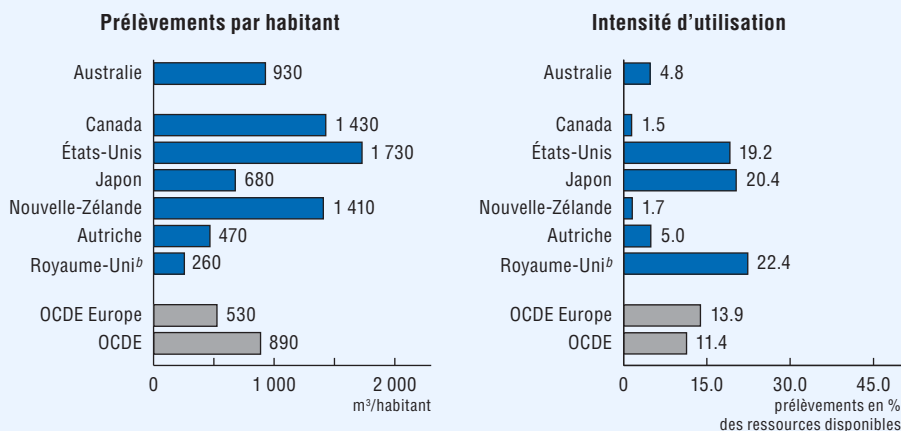
La consommation d'eau globale des *ménages* a représenté 11 % de la consommation totale. Établie à 2 108 GJ en 2004-05, elle était inférieure de 7 % à celle de 2000-01, mais supérieure de 15 % à celle de 1996-97 (1 829 GJ) et de 24 % à celle de 1993-94 (1 704 GJ). La consommation moyenne d'eau à usage domestique, qui est de 103 kilolitres (kl) par personne et par jour – comprise entre 84 kl/personne/jour en Nouvelle-Galles du Sud et 153 kl dans le Territoire du Nord – est élevée par rapport à celle d'autres pays de l'OCDE; selon les points du territoire, entre 25 et 50 % de l'eau à usage domestique sont consommés à l'extérieur (jardinage, lavage des voitures, etc.).

La *réutilisation de l'eau* est une pratique qui s'est considérablement développée : après être passées de 134 GJ en 1996/97 à 507 GJ en 2000/01, les quantités concernées sont retombées à 425 GJ en 2004-05, en grande partie du fait des moindres disponibilités en eau du secteur agricole. L'eau recyclée représente environ 4 % du volume total fourni par les distributeurs d'eau. Les ménages ont multiplié par dix leur consommation d'eau recyclée en cinq ans, entre 2000-01 et 2004-05, même si les volumes concernés sont restés limités (167 à 1 767 MJ).

Source : ABS (2006).

La *consommation d'eau a augmenté de près de moitié entre la période 1983-84 et 2000-01*, mais a chuté par suite de la sécheresse qui sévit depuis plusieurs années (encadré 2.3). Même si en termes statistiques la pression globale qui s'exerce sur les ressources en eau de l'Australie est nettement moindre que celle de la moyenne de l'OCDE (figure 2.2), ce chiffre national ne reflète pas les différences régionales et le fait que l'Australie est le continent habité le plus sec qui reçoit moins de 600 mm de précipitations par an sur 80 % de sa superficie et moins de 300 mm sur la moitié de celle-ci. Les pertes cumulées enregistrées sur les réseaux par l'ensemble des fournisseurs représentaient 18 % du volume total fourni, soit 2 022 GJ en 2004-05. Les distributeurs d'eau rurale/d'irrigation font état de 23 % de pertes, les distributeurs urbains de 11 % et les petits distributeurs de 15 % (ABS, 2004).

Par conséquent, la *conservation de l'eau et le rendement de son utilisation*²⁴ doivent figurer parmi les *priorités de gestion de cette ressource*. À cet égard, les efforts visant à améliorer l'efficacité économique de l'utilisation de l'eau dans le cadre de la NWI par le biais d'échanges (encadré 2.4), ainsi que la tarification de l'eau et les incitations financières, sont appelés à jouer un rôle important.

Figure 2.2 Utilisation de l'eau douce, 2004^a

a) Ou dernière année disponible.

b) Angleterre et Pays de Galles.

Source : OCDE, Direction de l'environnement.

3.1 Utilisation de l'eau en agriculture

En 2004-05, les prélèvements destinés à l'agriculture ont représenté deux tiers de la totalité des prélèvements d'eau (encadré 2.3). La *superficie irriguée totale représentait 0.5 % des terres agricoles totales* (2.4 millions d'hectares en 2003-04), mais le secteur des cultures irriguées (9.6 milliards AUD de revenu) représentait 23 % de la production agricole totale et 51 % du *bénéfice agricole total* au début de cette décennie. La valeur de la production est fortement tributaire du type de système d'irrigation utilisée, les systèmes d'irrigation contrôlée produisant la valeur maximale. Dans les bassins du Murray et du Murrumbidgee²⁵, par exemple, on estime que 40 % de la valeur de la production totale est assurée par 17 % de la superficie irriguée mettant en œuvre des asperseurs ou des mini-diffuseurs, surtout pour la production horticole et légumière (les 83 % restants recourant à des méthodes d'irrigation superficielle telles que la submersion et les rigoles d'infiltration, surtout pour les pâturages et les cultures annuelles)²⁶.

Entre 1990 et 2000, la *superficie de terres irriguées a augmenté de 30 %*, soit de plus d'un demi-million d'hectares; la progression la plus forte a été enregistrée dans le Queensland, où 236 000 hectares nouveaux ont été mis en irrigation. Dans le même

Encadré 2.4 **Expérience et expérimentation dans le domaine des échanges**

Le contexte juridique et réglementaire

Les efforts menés actuellement dans le cadre de l'Initiative nationale sur l'eau (NWI) dans le but de faciliter les échanges trouvent leur origine dans une *pratique antérieure d'échanges temporaires et permanents* qui remonte à 1983, date à laquelle l'Australie-Méridionale est devenue le premier État à introduire des droits temporaires sur l'eau. Depuis lors, la législation des États et Territoires a rendu possibles les échanges sur tout le continent, mais diverses restrictions (autres que celles visant à protéger l'environnement) subsistent dans le but de protéger les usages existants et les intérêts de tierces parties.

La plupart des échanges interviennent dans des *réseaux hydrographiques régulés*, c'est-à-dire équipés d'infrastructures techniques telles que des barrages qui permettent de dériver de l'eau et de la stocker quand le débit des cours d'eau est abondant et de la lâcher ultérieurement en fonction des besoins des usagers et des exigences écologiques. L'Australie compte plus de 500 grands barrages, dont la construction date pour la plupart des années 70, et dont la capacité totale de stockage s'élève à environ 85 000 GJ (volume à rapprocher de la consommation annuelle totale qui est d'environ 25 000 GJ). En outre, le pays compte un grand nombre de petits barrages (c'est-à-dire d'une hauteur de retenue inférieure à 15 mètres). Les échanges varient d'une année sur l'autre, en fonction des conditions météorologiques.

Des volumes d'échanges importants dans le secteur agricole

Les échanges s'opèrent principalement *dans le secteur agricole*. Pour ce qui est des échanges temporaires (c'est-à-dire sur une base annuelle), ils ont souvent lieu entre exploitants à l'intérieur d'un même réseau d'irrigation; s'agissant des échanges permanents, un cas type pourrait être celui d'un transfert entre un élevage d'ovins et de bovins, et une exploitation laitière ou horticole située ailleurs. C'est ainsi que dans le bassin du Murray, 120 GJ ont été « déplacés » d'un site où ils servaient à irriguer des pâturages à une exploitation horticole située en aval. Jusqu'à présent, la plupart des échanges ont eu lieu en Nouvelle-Galles du Sud, au Victoria, au Queensland et en Australie-Méridionale.

Les échanges constituent un élément important des pratiques d'utilisation de l'eau. Sur l'ensemble du territoire australien, un volume de l'ordre de 1 300 GJ a été échangé en 2004-05 (à savoir environ 7 % de la consommation totale d'eau), dont 1 053 GJ représentaient des échanges temporaires et le restant des échanges permanents. D'après une estimation relative au Victoria, environ 6 % des droits sur l'eau ont fait l'objet d'échanges permanents au profit d'un autre site au cours des années 90; entre 3 et 8 % de la consommation annuelle d'eau a fait l'objet d'échanges temporaires au cours de la seconde moitié de cette même décennie. Logiquement, au cours d'une année donnée, les échanges temporaires sont en règle générale nettement plus importants que les échanges permanents. Au Victoria, au cours de la campagne 2004-05, le total des échanges a porté sur environ 500 GJ, dont 11 % étaient permanents. En Nouvelle-Galles du Sud, lors de la campagne 2000-01,

Encadré 2.4 Expérience et expérimentation dans le domaine des échanges (suite)

le volume échangé dans les dix périmètres d'irrigation de l'État s'est élevé à environ 624 Gl, dont 7 % approximativement constituaient des transferts permanents. En Australie-Méridionale, cette même année, les échanges permanents ont en fait dépassé les échanges temporaires, représentant 51 % d'un volume total de 105 Gl.

Même si la plupart des échanges d'eau opérés dans le cadre de la lutte contre la salinité ont eu lieu jusqu'à présent à l'intérieur des États, des *échanges entre États* sont intervenus dans le bassin Murray-Darling depuis 1998, souvent en application de programmes pilotes antérieurs à tout dispositif général officiel (représentant un total d'environ 15 Gl au cours des trois premières années). La plupart des échanges portaient sur de l'eau « dormante », c'est-à-dire non utilisée par le détenteur du droit. Dans l'attente des résultats des efforts menés dans le cadre de la NWI pour simplifier les échanges entre États, ceux-ci restent très complexes compte tenu de la disparité des règles applicables.

Le *prix de l'eau* obtenu dans le cadre des échanges temporaires fluctue d'une année sur l'autre, selon les conditions météorologiques. Par exemple, dans la zone du Grand Goulburn (au nord du Victoria), les prix moyens de l'eau faisant l'objet d'échanges temporaires étaient compris entre 40 et 80 AUD par Ml (millier de mètres cubes) au cours de la période 1998-2001. En Australie-Méridionale, les prix pour les échanges permanents avoisinaient 1 000 AUD par Ml durant cette même période.

Des échanges de qualité d'eau

Enfin, l'Australie pratique aussi les échanges visant à préserver la qualité de l'eau. Par exemple, en Nouvelle-Galles du Sud, le système d'échanges « salinité » du Hunter (Hunter River Salinity Trading Scheme), dispositif « de plafonnement et d'échange », a pour but de réguler les *rejets de sel* de 20 mines et de deux centrales hydroélectriques. Les crédits, ou « possibilités de rejets », peuvent faire l'objet d'échanges. Un crédit donne au détenteur le droit de rejeter, sous forme d'eau salée, l'équivalent de 0.1 % des rejets totaux quotidiens admissibles de sel dans un « bloc » d'eau du Hunter en période de haut débit. Les crédits sont au nombre de 1 000; un « bloc » est la masse d'eau qui passe chaque jour à un point donné du fleuve (Singleton). Des exemples d'expérimentation dans le domaine des *échanges d'éléments nutritifs* existent en Australie-Méridionale (Busselton), en Nouvelle-Galles du Sud (South Creek) et au Queensland.

Source : ABS (2004b).

temps, les agriculteurs sont passés à des méthodes plus efficaces d'irrigation : environ 30 % des irrigants déclaraient recourir à des asperseurs, des mini-diffuseurs ou des goutteurs en 2000 contre 23 % en 1990. Dans nombre de régions du pays, l'eau nécessaire à l'extension de la superficie irriguée devra être trouvée en réalisant des gains d'efficacité dans l'exploitation des systèmes existants.

L'*efficacité de distribution* des réseaux d'approvisionnement en eau (depuis le captage jusqu'à l'exploitation agricole) semble s'être améliorée au cours de la période examinée. Une évaluation comparative réalisée en 2003/04 (ANCID, 2005), portant sur 32 entreprises de distribution d'eau d'irrigation responsables d'un prélèvement total de 7 802 Gl (soit environ la moitié des prélèvements pour irrigation en Australie), fait état d'une amélioration entre la campagne 1999/00 et la campagne 2003/04, l'efficacité passant de 87 à 90 % pour les réseaux de conduites et de 69 à 77 % pour les réseaux de canaux à surface libre, atteignant ainsi un niveau proche de ce qui est techniquement possible. Des progrès significatifs ont aussi été réalisés par le même groupe de compagnies grâce à l'utilisation de compteurs d'eau : la part des points d'approvisionnement soumis à un comptage est passé de 93 % à 97 % pour les prises d'eau de surface, de 46 % à 86 % pour les prises d'eau souterraine utilisée pour l'irrigation, et de 76 % à 82 % pour celles desservant les ménages ou les élevages²⁷.

Une efficacité de distribution de 78 % (c'est-à-dire concordant avec les résultats de l'évaluation comparative de l'ANCID) a été constatée lors d'une vaste étude portant sur dix périmètres d'irrigation dans les bassins du Murray et du Murrumbidgee et prenant en compte les *déperditions à l'intérieur de l'exploitation agricole* (CRCIF, 2005). La quantité d'eau consacrée aux cultures représentait 60 % du volume prélevé, et la quantité utilisée de façon bénéfique du fait de l'évapotranspiration des cultures en représentait 42 %. Ces deux dernières composantes du rendement, réel et potentiel, d'utilisation de l'eau sont très liées au type de réseau d'irrigation. En tout état de cause, il subsiste d'importantes possibilités d'économies d'eau et de valorisation de l'eau d'irrigation sans accroissement des prélèvements dans le milieu naturel. En fait, compte tenu de la surexploitation imputable actuellement à nombre de réseaux de distribution d'eau, une partie des quantités d'eau économisées grâce à des mesures techniques et des aménagements matériels devrait être restituée au milieu naturel comme c'est déjà le cas dans le cadre de l'initiative « The Living Murray ».

3.2 Utilisation de l'eau en milieu urbain

Globalement, la *consommation d'eau à usage domestique a progressé pour atteindre 2 278 Gl* en 2000-01 (dont environ 1 200 Gl consommés par les plus de 12 millions d'habitants des grandes villes), puis elle a diminué pour s'établir à

2 108 GJ en 2004-05, ce qui représentait alors 11 % de la consommation totale (encadré 2.3); la consommation moyenne annuelle par habitant a diminué au cours de ces cinq ans, passant de 120 000 l à 103 000 l en 2004-05, principalement par suite des restrictions imposées dans de nombreuses régions. Des problèmes se posent au niveau de l'approvisionnement des grandes zones urbaines, et des progrès sont encore nécessaires pour restreindre la consommation d'eau en milieu urbain et disposer de nouvelles sources d'approvisionnement (notamment par le biais des échanges). La population australienne devrait croître de 25 % au cours des 25 prochaines années, et, d'après les prévisions de l'Association australienne des services de l'eau (WSAA), aux niveaux de consommation actuels, toutes les grandes villes, à l'exception de Canberra, dépasseront en 2030 le niveau de rendement durable de leurs sources d'approvisionnement.

Des chiffres plus récents concernant 29 *grandes compagnies des eaux urbaines* indiquent une baisse de 2.1 % de la consommation d'eau en 2004/05 par rapport à l'année précédente dans les grandes villes du pays, malgré un accroissement de la population de 1.55 % cette même année (WSAA, 2006). Ces mêmes chiffres font apparaître une diminution de 15 % de la consommation par habitant durant les quatre années écoulées depuis 2000/01, à 230 litres/habitant/jour. Cette baisse s'explique en partie tout au moins par les restrictions imposées dans les grandes villes. En Australie, les restrictions en période de sécheresse sont respectées par le public de façon globalement satisfaisante et sont beaucoup plus facilement acceptées que les mesures tarifaires. Toutefois, la conscience croissante de la pénurie d'eau pourrait faciliter l'acceptation des signaux prix et inciter les citoyens à modifier leurs habitudes de consommation²⁸ et à s'équiper de chasses d'eau à deux débits, de pommes de douche et de lave-linge économes en eau, et d'une citerne d'eau pour arroser le jardin²⁹. Ces dernières années, le secteur urbain de l'eau a lui aussi fait des progrès dans la réduction des fuites et des déperditions des réseaux de distribution. Selon l'indice de fuites des infrastructures (Infrastructure Leakage Index – ILI), le résultat médian pour le secteur urbain de l'eau est passé de 1.9 en 2002-03 à 1.3 en 2004-05 (WSAA, 2006).

3.3 Réutilisation de l'eau

La *réutilisation de l'eau est devenue partie intégrante de l'approvisionnement global en eau* en Australie. La part de l'eau réutilisée reste encore modeste, mais elle a augmenté rapidement au cours de la période examinée, pour constituer 4 % de la quantité totale d'eau fournie par les distributeurs en 2000-01 contre 1 % en 1996-97. L'agriculture, avec 82 % du total de l'eau réutilisée, a constitué le secteur qui a le plus pratiqué la réutilisation de l'eau, suivi du secteur des services et de l'administration

avec 7 %, du secteur de la distribution d'eau avec 4 %, du secteur manufacturier avec 3 %, et du secteur minier avec 1 %. En 2001-02, un total de 166 GJ d'effluents (9 % du total des effluents) a été réutilisé. Dans les capitales, la part d'utilisation de l'eau recyclée (à partir des eaux usées) était comprise entre 0.1 % à Hobart et 11 % à Adélaïde. Le Victoria s'est fixé pour objectif de recycler 20 % des eaux usées en 2010. L'*usage industriel de l'eau (secteur manufacturier et secteur minier)*, qui représente environ 6 % de l'ensemble des usages, est actuellement en recul, car les industries deviennent plus économes en eau en développant le recyclage et en s'efforçant de réduire leur consommation énergétique.

La NWI vise aussi à encourager une gestion plus complète du *cycle de l'eau urbaine* qui prenne en compte de façon intégrée la distribution d'eau, l'assainissement et l'évacuation des eaux de pluie, et qui s'efforce de fermer la boucle dans toute la mesure du possible en faveur de l'approche linéaire actuelle : captage – purification – utilisation – traitement – évacuation. L'approche axée sur le cycle de l'eau a été fortement recommandée par le Sénat australien à la suite d'une enquête menée en 2002, et elle commence à faire son chemin parmi les organismes locaux. Cet urbanisme soucieux du problème de l'eau doit être encouragé encore davantage.

3.4 Sécheresses, inondations et tempêtes côtières

La politique nationale en matière de sécheresse de 1992 vise à aider les exploitants agricoles à être plus autonomes (tableau 2.2). Les *sécheresses sont généralement acceptées comme constituant un aspect normal du climat australien* qu'il faut considérer comme relevant de décisions de gestion du risque agricole normale et non pas d'un état de catastrophe naturelle; toutefois, une aide financière est proposée dans des cas exceptionnels. La sécheresse se poursuivant durant le printemps 2006, le gouvernement fédéral a alloué 2.1 milliards AUD d'indemnités sécheresse à 64 régions représentant 38 % de la superficie agricole totale de l'Australie, tout en déclenchant parallèlement un *débat sur la durabilité future de l'agriculture* sur le continent face à des sécheresses toujours plus fréquentes. Il finance aussi la recherche visant à améliorer les prévisions météorologiques à longue échéance, le suivi des sécheresses, la modélisation par simulation de l'évolution de l'humidité des sols et de la croissance de la végétation, et le développement de systèmes d'aide à la décision pour les exploitations agricoles et les responsables des organismes régionaux.

L'Australie est aussi exposée au *risque d'inondation*; celui-ci est pris en charge principalement par les autorités des États et Territoires et les autorités locales. Outre les habituelles mesures techniques de protection, des mesures telles que la désignation de zones de risque d'inondation, l'instauration de restrictions de

construction, et la surélévation ou la mise hors d'eau des habitations sont appliquées depuis le début des années 80, même si on ne sait pas avec précision si elles ont été efficaces. De plus, le ministère fédéral des Transports et du Développement régional met en œuvre le programme de lutte contre les catastrophes naturelles, qui fournit une aide financière (pouvant représenter jusqu'à un tiers du coût des projets) pour les travaux de construction et les mesures de planification. Les effets du changement climatique font partie des problèmes abordés dans les études réalisées pour délimiter les zones exposées au recul du littoral et aux inondations côtières.

Ses ressources en eau et ses systèmes agricoles subissant déjà de très fortes agressions du fait de phénomènes naturels extrêmes d'ordre climatique, l'Australie apparaît *très vulnérable à tous les effets annoncés du changement climatique*³⁰. Les gouvernements australiens étudient déjà comment adapter le pays au changement climatique, les facteurs liés à l'eau constituant à l'évidence un élément central des ajustements susceptibles d'être nécessaires (Allen Consulting Group, 2005). L'impact potentiel du changement climatique sur les ressources en eau a aussi été examiné dans différents cas (bassin Murray-Darling, Grande Barrière de corail, par exemple) et constitue une variable dans le dispositif de partage des risques convenu dans le cadre de la NWI.

4. Qualité de l'eau

4.1 Eau douce

État

Le besoin de sources fiables d'approvisionnement en eau à usage agricole et urbain dans le climat sec et très variable de l'Australie a conduit à la construction de nombreux barrages et déversoirs. Il en est résulté une *modification notable du régime d'écoulement naturel de beaucoup de cours d'eau*, qui, associée à l'évolution de l'état des bassins versants, a eu un grand impact sur la qualité de l'eau et les habitats aquatiques. D'après l'indice de l'environnement fluvial, mesure qui prend en compte les perturbations des bassins versants, l'état des habitats, les perturbations hydrologiques, ainsi que la charge en éléments nutritifs et en sédiments en suspension, 14 % seulement de la longueur des cours d'eau (sur les 90 % pour lesquels on dispose de données) peuvent être considérés comme en grande partie non modifiés, 66 % pouvant être qualifiés en revanche de légèrement modifiés et 19 % de sensiblement modifiés (NLWRA, 2002; tableau 2.5).

Les données les plus récentes (2001) montrent que la qualité de l'eau pâtit de plus en plus d'une forte *turbidité* en Australie. Ce phénomène en partie naturel

(imputable à la grande érodabilité des sols et des rives des cours d'eau) pose un problème majeur de qualité de l'eau dans les trois cinquièmes des 73 bassins évalués. Parmi les zones les plus touchées figurent la plupart des bassins intérieurs à moindre pluviosité du Nord-Est, la majeure partie du bassin Murray-Darling et les bassins côtiers très développés de la côte sud-est. La turbidité est moins problématique dans les bassins côtiers relativement boisés, moins développés et à plus forte pluviosité.

S'agissant des *éléments nutritifs*, des infractions généralisées aux lignes directrices sur la qualité de l'eau ont continué à être commises sur tout le territoire, et plus particulièrement dans les bassins développés des côtes Nord-Est, Sud-Est et Sud-Ouest, ainsi que dans le bassin Murray-Darling. En outre, on estime entre 180 et 240 millions AUD le coût annuel de la prolifération algale dans les cours d'eau et les lacs (LWRRDC, 2000). Les éléments nutritifs constituent un problème majeur pour la qualité de l'eau dans environ 60 % des 78 bassins évalués. Des évolutions tant positives que négatives ont été observées au cours de la période examinée. C'est ainsi qu'une diminution des concentrations a été enregistrée dans six sous-bassins du bassin Murray-Darling où les limites fixées sont dépassées, tandis que deux sous-

Tableau 2.5 **Indice de l'environnement fluvial**, États et Territoires
(km)

	Longueur totale de la section (km) dans chaque catégorie (et %)				% de la longueur totale pour laquelle des données sont disponibles
	En grande partie non modifiée	Légèrement modifiée	Sensiblement modifiée	Très modifiée	
Nouvelle-Galles du Sud	1 619 (3)	39 232 (68)	17 089 (29)	18 (0)	97
Victoria	3 085 (20)	9 042 (60)	3 099 (20)	0 (0)	97
Queensland	8 743 (13)	48 214 (71)	10 599 (16)	0 (0)	93
Australie-Méridionale	299 (4)	4 666 (61)	2 635 (35)	0 (0)	79
Australie-Occidentale	1 487 (7)	15 927 (78)	2 929 (14)	12 (1)	80
Tasmanie	2 028 (37)	3 250 (59)	194 (4)	0 (0)	98
Territoire du Nord	9 165 (66)	4 630 (34)	0 (0)	0 (0)	67
Territoire de la capitale australienne	43 (16)	191 (71)	36 (13)	0 (0)	100
Total	26 468 (14)	125 152 (66)	36 581 (19)	31 (1)	90

Source : Base de données 2001 pour l'évaluation de l'état des cours d'eau, Audit national des ressources foncières et hydriques (NLWRA).

bassins affichaient une augmentation de leurs concentrations d'éléments nutritifs. Dans le Sud du Victoria, les concentrations sont en hausse dans six bassins côtiers et en baisse dans trois autres.

Malgré les résultats ci-dessus, une évaluation de *l'état biotique des cours d'eau australiens*, mesuré par un indice biologique basé sur les macroinvertébrés aquatiques, semble indiquer que l'état de plus des deux tiers des cours d'eau évalués (48 793 km) est bon, alors qu'un tiers (21 909 km) a perdu entre 20 et 100 % des invertébrés aquatiques qui devraient y être présents (tableau 2.6). Plusieurs raisons pourraient expliquer pourquoi cet indice biotique ne témoigne pas du même degré de dégradation que l'indice de l'environnement; par exemple, les macroinvertébrés sont peut-être insensibles à certains changements environnementaux, notamment à des changements à grande échelle (perturbation des bassins et de la connectivité hydrologique, par exemple), et aux modifications de certaines caractéristiques des habitats des cours d'eau (comme leur salinité, par exemple). La prise en compte d'autres organismes (tels que plantes aquatiques et riveraines, algues, poissons ou oiseaux aquatiques) permettrait une évaluation plus complète des effets cumulés des changements environnementaux.

Tableau 2.6 **Indice biotique^a**, États et Territoires
(km)

	Longueur totale de la section (km) dans chaque catégorie (et %)				% de la longueur totale pour laquelle des données sont disponibles
	Référence	Sensiblement dégradée	Gravement dégradée	Extrêmement dégradée	
Nouvelle-Galles du Sud	11 366 (50)	7 551 (34)	2 801 (13)	690 (3)	38
Victoria	9 347 (76)	2 447 (20)	344 (3)	49 (1)	77
Queensland	9 334 (80)	1 997 (17)	250 (2)	16 (1)	16
Australie-Méridionale	7 866 (83)	1 098 (12)	124 (1)	389 (4)	98
Australie-Occidentale	4 401 (64)	1 977 (29)	419 (6)	31 (1)	27
Tasmanie	4 248 (75)	1 097 (20)	142 (3)	100 (2)	100
Territoire du Nord	2 063 (88)	247 (10)	47 (2)	0 (0)	11
Territoire de la capitale australienne	169 (64)	76 (29)	17 (7)	0 (0)	97
Total	48 793 (69)	16 490 (23)	4 144 (6)	1 275 (2)	34

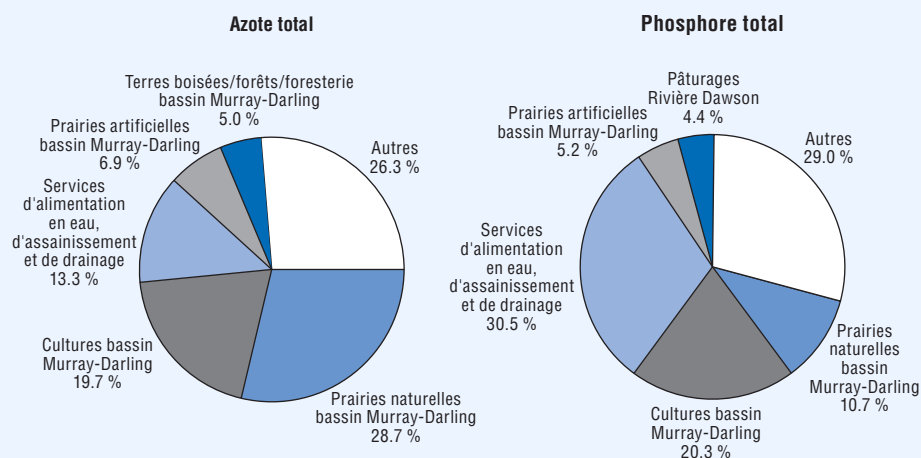
a) Basé sur les macroinvertébrés aquatiques.

Source : Base de données 2001 pour l'évaluation de l'état des cours d'eau, Audit national des ressources foncières et hydriques (NLWRA).

Pressions

Les rejets agricoles diffus d'éléments nutritifs, de sédiments et de pesticides constituent les principales pressions exercées sur les eaux intérieures australiennes. Les *rejets d'éléments nutritifs dans l'eau* sont concentrés dans le bassin Murray-Darling. Les rejets d'azote total proviennent pour l'essentiel d'émissions diffuses de pâturages améliorés et non améliorés, de cultures, et de terres boisées du bassin Murray-Darling, mais les rejets ponctuels des stations d'épuration y ont aussi contribué de manière importante en 2004-05 (figures 2.3 et 6.3). Les rejets ponctuels de ces stations représentent près d'un tiers du phosphore total. Le suivi des pesticides dans l'environnement n'est pas assuré (chapitre 6).

Figure 2.3 Émissions australiennes d'azote et de phosphore, par source, 2004-05



Source : Inventaire national de la pollution.

En ce qui concerne les *autres polluants de l'eau*, entre 2001 et 2004, un accroissement des rejets ponctuels dans les eaux intérieures a été signalé à l'Inventaire national des polluants pour plusieurs substances (acide sulfurique, manganèse, cuivre, éthanol et zinc, par exemple), alors que les rejets notifiés par les installations ont diminué pour ce qui est de l'ammoniac, du phosphore total, du fluorure et du chlore. Dans certains cas, il se peut que la hausse des rejets au cours de la période ne soit qu'apparente et s'explique surtout par l'accroissement du nombre d'installations qui se conforment à leurs obligations de notification (tableau 2.7).

Tableau 2.7 Rejets ponctuels dans l'eau, 2001-04

Substance	Total des installations ^a (kg)		Évolution en % 2001-04	Nbre d'installations ^a déclarantes	
	2001	2004		2001	2004
Azote total	38 412 997	4 137 056	-89	127	98
Acide sulfurique	41 540	1 335 691	3 115	26	23
Ammoniac (total)	15 575 670	1 233 189	-92	74	106
Manganèse et composés	44 917	1 148 659	2 457	37	121
Phosphore total	18 000 000	9 000 000	-50	247	219
Oxydes d'azote	0	677 582	0	12	61
COV totaux	169 324	295 811	75	80	205
Éthanol	59 224	290 431	390	5	16
Zinc et composés	152 386	285 994	88	62	124
Chlore	396 212	211 563	-47	48	60

a) Tous les chiffres portent sur des installations situées à plus de 10 km de la côte.

Source : Rapport sur l'état de l'environnement 2006.

4.2 Estuaires et eaux côtières

De nombreuses zones de la côte australienne (qui est aussi longue que la circonférence de la terre) étant peu peuplées ou peu aménagées, on peut supposer que l'état des eaux côtières y est bon, mais on ne dispose que de peu d'informations nationales pour confirmer cette hypothèse. Toutefois, dans les zones aménagées, la qualité des eaux côtières est souvent quelque peu dégradée³¹. En 2002, 50 % des estuaires australiens étaient considérés comme presque vierges de toute pollution (essentiellement ceux associés à de petits bassins versants) et 22 % comme en grande partie non modifiés; 19 % étaient modifiés et 9 % très modifiés (NLWRA, 2002). Les estuaires les plus modifiés, qui sont souvent de grands estuaires situés à proximité de centres habités, souffrent de prolifération algale chronique.

La plupart des Australiens vivent dans des villes et des agglomérations, et environ 85 % de la population résident à moins de 50 km d'une côte, exerçant de ce fait dans certains endroits des pressions polluantes sur les eaux estuariennes et côtières. Les cours d'eau rejetant dans les eaux côtières des éléments nutritifs et des sédiments en provenance des zones intérieures accentuent encore cette pression. On estime, par exemple, que les quantités de phosphore total et d'azote total transportées chaque année depuis les zones d'agriculture intensive dans les eaux côtières du Nord

Encadré 2.5 Plan de protection de la qualité de l'eau du récif de la Grande Barrière de corail

Inscrit au Patrimoine mondial, le site de la Grande Barrière possède une valeur naturelle exceptionnelle. Sa contribution à l'économie locale, régionale et nationale est considérable, tout comme son importance sociale pour les Australiens. Plus grand ensemble corallien du monde, le récif abrite de vastes étendues d'herbiers, de mangroves et de colonies d'éponges. Pour beaucoup d'espèces marines de la Grande Barrière, les estuaires et les zones humides d'eau douce du littoral constituent des zones de reproduction et des nourriceries indispensables.

La majorité des 2 900 récifs de la Grande Barrière de corail sont en bon état, mais une partie des 450 *récifs côtiers sont de plus en plus menacés par la détérioration de la qualité de l'eau* du lagon. Les zones limitrophes ont été largement urbanisées et aménagées pour l'agriculture, le tourisme et les activités extractives, ce qui a augmenté les charges polluantes qui se déversent dans le lagon avec l'eau des rivières.

Face à cette situation, le gouvernement australien et celui du Queensland ont adopté en décembre 2003 le *Plan de protection de la qualité de l'eau du récif* (Plan Récif), qui a pour objectif d'enrayer et d'inverser en dix ans la tendance à la dégradation de la qualité de l'eau qui entre dans le lagon de la Grande Barrière. Ce plan fait fond sur des efforts menés précédemment par les deux gouvernements et cible plus particulièrement les sources de pollution diffuse des bassins versants, dans la mesure où les sources fixes comme les mines et les stations d'épuration sont déjà soumises à des réglementations.

Les organismes de bassin qui sont chargés des bassins versants donnant sur la Grande Barrière jouent un rôle essentiel dans la mise en œuvre du Plan Récif, car ce sont principalement eux qui déterminent les stratégies d'investissement et les *plans régionaux de gestion des ressources naturelles*. Ces plans fixent des objectifs régionaux en matière de gestion des ressources naturelles, et ils exposent en détail des activités à l'échelle des bassins qui ont trait à la gestion des terres et de l'eau, à la biodiversité et aux pratiques agricoles. Les efforts engagés seront également appuyés par des programmes établis au niveau des États, tels que le Programme pour les zones humides du Queensland. Dans le cadre du NHT, ce dernier relève conjointement du gouvernement fédéral et de l'État. Parmi les autres mécanismes pertinents figurent l'Initiative pour les bassins versants côtiers, dans le cadre de laquelle la Fédération finance des plans d'amélioration de la qualité de l'eau, et certaines mesures adoptées en application du Plan national d'action contre la salinité et pour la qualité de l'eau.

La réussite du Plan Récif dépendra aussi en grande partie des *efforts des propriétaires fonciers privés*. La Fédération des exploitants agricoles du Queensland promeut le recours volontaire à des systèmes de gestion des exploitations permettant d'identifier et de gérer les risques, en particulier les risques pour l'environnement, qui sont associés aux activités agricoles.

Encadré 2.5 Plan de protection de la qualité de l'eau du récif de la Grande Barrière de corail (*suite*)

D'autres facteurs ont une influence sur la santé des récifs, dont le changement climatique, les accidents maritimes, le tourisme, la pêche et les menaces naturelles comme l'invasion par l'acanthaster pourpre. Ces facteurs ne sont pas pris en compte dans le Plan Récif, dans la mesure où ils sont visés par des processus de réglementation et de planification distincts qui dépendent du gouvernement fédéral et de celui du Queensland.

Source : Plan de protection de la qualité de l'eau du récif.

du pays, du Nord du Queensland, de la baie de Moreton (près de Brisbane) et de la Nouvelle-Galles du Sud sont, respectivement, près de deux et trois fois plus élevées qu'elles ne l'auraient été sans l'installation des premiers immigrants européens. Les récifs coralliens côtiers de l'Australie continuent de subir la pression constante de l'utilisation des sols et autres activités humaines en amont (encadré 2.5).

5. Économie et financement

Innovant, le système d'échanges de droits d'accès à l'eau se traduit par des gains d'efficacité significatifs (il porte sur 7 % environ de la totalité de l'eau utilisée chaque année) (encadré 2.4). Il est plus développé que dans les autres pays du monde (le Chili, par exemple). Néanmoins, les prix et les redevances, de même que les interventions des pouvoirs publics, restent les principaux instruments influant sur l'efficacité globale de la gestion de l'eau en Australie.

5.1 Prix de l'eau

Dans le cadre de la NWI, les gouvernements des États et Territoires se sont engagés à mettre en œuvre des *politiques de tarification de l'eau cohérentes à l'échelle nationale*, et ce pour tous les types de services³² aussi bien dans les zones urbaines que dans les zones rurales. L'intention est de parvenir à une tarification qui assure la récupération intégrale des coûts, lesquels comprennent globalement les coûts d'exploitation, d'entretien et d'administration, les externalités (définies comme les coûts de gestion des ressources environnementales et naturelles imputables au

secteur de l'eau et dus par celui-ci), les taxes ou équivalents fiscaux, les dividendes (le cas échéant) et les provisions pour remise en état/remplacement futurs des actifs. Si des dividendes sont versés, ils doivent être fixés à un niveau qui reflète les réalités commerciales et favorise le jeu de la concurrence sur le marché³³. Lorsque les prestataires de services ont l'obligation de desservir certaines catégories de clients à un tarif qui ne permet pas de récupérer les coûts dans leur intégralité, les sommes en jeu doivent être rendues publiques et, dans l'idéal, elles doivent être reversées aux prestataires au titre de leur obligation de service public.

Les dispositifs administratifs nécessaires à la tarification fondée sur la méthode du coût complet sont désormais en grande partie définis et les différentes juridictions sont en passe de les mettre en œuvre. C'est dans les zones urbaines que les progrès les plus sensibles ont été enregistrés et toutes les juridictions (à l'exception de la Tasmanie et du Territoire du Nord) ont mis en place des tarifs progressifs par tranches (deux ou trois) pour la distribution de l'eau potable. Cependant, dans de nombreux cas, la composante volumétrique des factures reçues par les ménages reste modeste en comparaison des redevances fixes de raccordement, d'assainissement et de gestion des déchets solides. De plus, étant donné que le prix moyen de l'eau est bas (environ 1 AUD/m³, ce qui place l'Australie dans le tiers des pays de l'OCDE où il est le plus faible), la facture totale d'eau ne représente que 0.5 à 0.7 % des dépenses moyennes des ménages et environ 15 % de la facture globale des services de distribution, d'assainissement et de gestion des déchets solides. De manière générale, la nouvelle tarification n'a pas eu beaucoup d'effet sur l'utilisation de l'eau dans les zones urbaines.

Il faudra un certain temps avant que la tarification de l'eau d'irrigation selon la méthode du coût complet ne devienne une réalité. En l'occurrence, les prix ne couvrent que les frais d'exploitation, puisque la rémunération du capital et les provisions pour renouvellement des infrastructures ne sont pas prises en compte (Barton Group, 2005). Les prix acquittés par les exploitants peuvent s'échelonner entre 10 et 400 AUD par MI³⁴, selon les endroits. Ils ont augmenté ces dernières années dans le cas de l'eau faisant l'objet d'échanges, mais cela ne semble pas avoir provoqué de réorientation sensible de la production en faveur de cultures à la valeur plus élevée (encadré 2.4). Les pouvoirs publics de certains États/Territoires continuent de combler les déficits des fournisseurs, mais il n'est pas toujours facile de déterminer si ces interventions correspondent à des subventions ou bien si elles répondent à une véritable obligation de service public, telle que prévue par la NWI.

5.2 Redevances de pollution

La Nouvelle-Galles du Sud, le Victoria et l'Australie-Méridionale ont créé des systèmes de redevances de pollution. Ceux-ci avaient été mis en place à l'origine pour

financer les coûts administratifs de l'attribution des autorisations, des activités de surveillance et de l'application des réglementations, mais depuis quelques années, les *incitations destinées à encourager les titulaires de permis à réduire en permanence leurs rejets dans l'eau* constituent une composante de plus en plus importante.

En *Nouvelle-Galles du Sud*, un dispositif a été mis en place en 1999 pour subordonner les droits acquittés sur les autorisations aux rejets polluants dans l'eau (et dans l'air); ces droits sont conçus pour inciter à réduire la pollution. Le dispositif en question autorise aussi les échanges de permis d'émission (un mécanisme pilote volontaire de « compensation écologique » créé en 2003 permettait aux titulaires et aux maîtres d'ouvrage de compenser leurs rejets d'éléments nutritifs par une réduction de la pollution dans un autre endroit à l'intérieur d'un même bassin). Dans le *Victoria*, la structure des droits dont sont assortis les permis de pollution en vertu de la réglementation de 2001 sur la protection de l'environnement (droits) est également conçue pour encourager les titulaires à réduire leurs rejets et leurs émissions. En *Australie-Méridionale*, un barème de droits fondés sur la charge polluante, applicable aux rejets dans le milieu marin, est à l'étude au titre de la réglementation de 1994 sur la protection de l'environnement (droits et prélèvements). Le système de droits relatif aux rejets dans les eaux en général était en cours de réexamen à la mi-2006.

5.3 Programmes publics de financement

Les différents gouvernements consacrent des financements importants à la mise en œuvre de la NWI. En 2004, les autorités fédérales ont créé le Fonds pour l'eau du gouvernement australien, doté de 2 milliards AUD au total pour la période 2006-10. Dans le cadre du Plan national pour la sécurité de l'approvisionnement en eau, il est prévu de consacrer des fonds fédéraux d'un montant de 10 milliards AUD, sur dix ans, à la lutte contre la surexploitation et à des investissements dans des infrastructures destinées à économiser l'eau, sous réserve de l'accord de tous les États et Territoires. Le montant total, soit 12 milliards AUD (près de 2 % du PIB d'une année en volume), ferait de la contribution financière directe du gouvernement fédéral un facteur nouveau et influent dans la mise en œuvre de la NWI. Cette aide apporterait en outre un appui financier important au secteur agricole. Par ailleurs, les autorités fédérales ont affecté 2 milliards AUD aux indemnités sécheresse en 2006 (concernant 38 % de la superficie agricole).

Le *Fonds pour l'eau du gouvernement australien* contribue en général à hauteur d'un tiers au coût des projets, les deux tiers restants étant pris en charge (sous forme de contributions en nature, par exemple de travail) par les États/Territoires, les collectivités locales et les bénéficiaires privés ou collectifs. Il finance trois

programmes distincts : L'Australie et l'eau (« Water Smart Australia », 1.6 milliard AUD, administré par la NWC); le Programme d'aide aux collectivités au titre de l'eau (200 millions AUD, administré par le ministère de l'Environnement et des Ressources en eau, et le ministère de l'Agriculture, de la Pêche et des Forêts); et le Programme d'amélioration de la qualité de l'eau (200 millions AUD, administré par la NWC).

Le programme « L'Australie et l'eau » apporte son appui aux *projets de grande envergure*³⁵ (1 million AUD au minimum) qui visent un des objectifs suivants : améliorer le débit des cours d'eau au bénéfice de l'environnement; ramener les nappes souterraines à des niveaux durables; occasionner des économies d'eau grâce à des améliorations des infrastructures d'irrigation; encourager ou stimuler l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau sur les exploitations agricoles; dessaler l'eau pour son usage dans les villes; recycler et réutiliser les eaux pluviales, les eaux « grises » et les eaux d'égout; créer des installations de stockage plus efficaces, comme les réservoirs souterrains; remplacer les exutoires donnant sur l'océan par d'autres systèmes et améliorer la gestion des eaux usées dans les villes côtières; développer les logements conçus pour être économes en eau. Le *Programme d'aide aux collectivités au titre de l'eau* soutient quant à lui les *projets collectifs de petite ampleur*, en accordant aux collectivités des subventions pouvant atteindre 50 000 AUD pour qu'elles encouragent un usage rationnel de la ressource. Au cours du premier cycle du programme, 1 750 projets³⁶ ont été financés, les subventions accordées totalisant 61.5 millions AUD. Le deuxième cycle a démarré en juillet 2006. Le *Programme d'amélioration de la qualité de l'eau* vise le renforcement des capacités de surveillance, d'évaluation et de communication concernant les ressources en eau, au niveau national et régional comme à l'échelle des bassins.

Notes

1. Le NRMCC a pour objectif de promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles de l'Australie. Le PIMC vise à développer et promouvoir la durabilité, l'innovation et la rentabilité de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche et de l'aquaculture, et de l'industrie alimentaire.
2. Créé en vertu de la loi fédérale de 1993 sur le bassin Murray-Darling et de la réglementation connexe adoptée par les autorités de chacun des cinq bassins (Nouvelle-Galles du Sud, Victoria, Queensland, Australie-Méridionale et Territoire de la capitale australienne).
3. Ces organismes, qui portent des noms légèrement différents selon les États et Territoires, sont l'émanation des groupes de protection des terres qui existaient auparavant (chapitre 3).
4. Les organismes de gestion de bassin sont aussi des acteurs clés de la mise en œuvre du Plan national d'action contre la salinité et pour la qualité de l'eau (voir plus loin) et des stratégies de biodiversité au niveau de la Fédération et des États et Territoires.
5. Désigne l'eau nécessaire à l'entretien des écosystèmes aquatiques et terrestres.
6. La réforme de l'eau a été lancée dans le cadre d'un programme de réforme plus vaste du COAG (comportant aussi une réforme d'ordre microéconomique et réglementaire) visant à améliorer l'efficacité de l'économie australienne; jusqu'en 2004, elle a été du ressort du Conseil national de la concurrence.
7. Les réductions résultant d'une amélioration des connaissances concernant la capacité des réseaux hydrographiques à tolérer certains niveaux de prélèvement seront supportées par les consommateurs jusqu'en 2014; au-delà de cette date, le risque lié à la première réduction de 3 % de la part disponible sera supporté par les consommateurs, tandis que celui lié à des réductions comprises entre 3 et 6 % sera partagé entre le gouvernement fédéral et les gouvernements des États/Territoires (à hauteur respectivement d'un tiers et de deux tiers). Le risque lié à des réductions supérieures à 6 % sera partagé à égalité entre les gouvernements des États/Territoires et le gouvernement fédéral.
8. Toutefois, la législation de l'État de Victoria stipule qu'un maximum de 10 % des droits d'utilisation de l'eau dans chaque réseau de distribution peut ne pas être lié à la terre ou être détenu par un non-utilisateur d'eau (en l'occurrence, un spéculateur ayant intérêt à manipuler le prix de l'eau). Cette obligation maintient le lien entre l'eau et le titre de propriété foncière pour 90 % des droits d'utilisation de l'eau. Néanmoins, dans la pratique, la limite de 10 % ne s'est pas révélée contraignante jusqu'ici.
9. Pour prévenir le risque de marginalisation des actifs d'infrastructures sur les surfaces irriguées par suite de transferts d'eau vers l'extérieur, le COAG permet de plafonner à titre temporaire les transferts à l'extérieur des périmètres d'irrigation à 4 % du volume alloué.
10. Comptabilisation des flux et stocks, assortie d'une présentation de la place de l'eau dans l'économie.
11. À titre de comparaison, le bassin du Danube représente les trois quarts de la superficie du BMD alors que le débit annuel moyen de ce fleuve d'Europe près de son embouchure est 25 fois supérieur à celui du Murray.

12. Plus de la moitié de l'eau puisée dans le bassin provient d'une vingtaine de prises d'eau générales et les autorisations les plus importantes (10 à 15 % du total) représentent 90 % des droits ou volumes attribués.
13. Officiellement, cet accord vise à limiter les prélèvements « au niveau d'exploitation des ressources en eau pour les cours d'eau du bassin Murray-Darling tel que défini, en date du 30 juin 1994, par référence : a) aux infrastructures de distribution d'eau; b) aux règles applicables de répartition des ressources et d'exploitation des systèmes de gestion de l'eau; c) au rendement opérationnel des systèmes de gestion de l'eau; d) aux droits existants de prélèvement et d'utilisation de l'eau et à leur fréquence d'utilisation; e) à la tendance du niveau de la demande d'eau à l'intérieur et en provenance du bassin à cette date ».
14. Ces modèles doivent aussi tenir compte de la salinité des eaux lâchées à partir des réservoirs situés en divers points du cours d'eau.
15. Pour le plus important détenteur d'une autorisation dans le bassin Murray-Darling, un niveau de précision de plus ou moins 5 % représente un volume de +/-75 Gl doté d'une valeur en capital de +/-105 millions AUD et une valeur annuelle du bail de +/-10 millions AUD. Parallèlement à la hausse de la valeur de l'eau, le coût d'un comptage précis a baissé.
16. La salinisation des terres non irriguées est provoquée par la suppression de la végétation naturelle à racines profondes et son remplacement par des pâturages et des cultures annuelles à racines superficielles, qui captent moins d'eau, ce qui entraîne une élévation du niveau des nappes souterraines. Les sels naturels (dont surtout le chlorure de sodium – NaCl) se dissolvent alors et remontent en surface.
17. S'agissant de la salinité des terres irriguées, l'impact de la suppression de la végétation naturelle est accentué par l'application de grandes quantités supplémentaires d'eau, souvent sans recours à des systèmes de drainage permettant d'évacuer l'excès d'eau.
18. La salinité d'une eau est exprimée par sa conductivité électrique dont l'unité est le micro-Siemens par centimètre à une température de référence de 25 °C.
19. Les dispositifs d'interception du sel qui fonctionnaient en 2003-04, dont la plupart ont été construits dans le cadre de la stratégie de 1988 en matière de salinité et de drainage, ont évité l'entrée dans le Murray de plus de 389 000 tonnes de sel.
20. Officiellement intitulé Accord intergouvernemental pour la lutte contre la surexploitation des ressources en eau et la réalisation des objectifs environnementaux dans le bassin Murray-Darling, signé en juin 2004.
21. Le gouvernement fédéral fournissant 200 millions AUD, la Nouvelle-Galles du Sud et l'État de Victoria chacun 115 millions AUD, l'Australie-Méridionale 65 millions AUD et le Territoire de la capitale australienne 5 millions AUD.
22. Forêt Barmah-Millewa; forêts Gunbower et Koondrook-Perricoota; lacs Hattah; plaine alluviale Chowilla; embouchure du Murray, Coorong et lacs aval; chenal du Murray.
23. Parmi les services offerts par ces prestataires figurent les infrastructures de distribution, l'assainissement, l'eau d'irrigation, le drainage et la fourniture d'eau en gros.
24. Défini ici comme le rapport entre les volumes d'eau puisés par les cultures et les volumes prélevés dans le milieu naturel.
25. Situés dans le bassin Murray-Darling, représentant un prélèvement total en 2001/02 de 8 608 Gl, soit plus de la moitié des prélèvements agricoles d'Australie.
26. D'autres facteurs, tels que la géologie et les sols, contribuent aussi aux différences de productivité.
27. On ne sait pas si les chiffres relatifs à l'efficacité sont exacts puisqu'une norme australienne de comptage de l'eau était encore en préparation en 2006.

28. En 2000-01, les consommateurs prenaient soin de couper les robinets qui gouttent ou de les réparer (20 % des ménages), remplissaient complètement lave-linge et lave-vaisselle (16 %) et prenaient des douches plus courtes (14 %). Un peu plus de 90 % des ménages ont économisé l'eau dans leur jardin : la méthode la plus courante a consisté à arroser tôt le matin ou tard le soir (un quart des ménages possédant un jardin), mais ils ont aussi choisi d'arroser moins souvent mais plus longtemps (12 %) ou d'utiliser de l'eau recyclée (11 %). Un nombre plus restreint de ménages n'ont pas arrosé leur pelouse ou n'ont pas arrosé du tout (6 % dans les deux cas). En outre, la moitié des ménages possédant un jardin ont pratiqué le paillage pour économiser l'eau.
29. En 2004, 74 % des ménages étaient équipés de chasse d'eau à double débit, contre 39 % en 1994, et 44 % d'une pomme de douche à débit réduit, contre 22 % dix ans auparavant. Depuis le 1^{er} juillet 2006, les produits consommateurs d'eau doivent être enregistrés et étiquetés au titre du programme de normes et d'étiquetage en matière de rendement d'utilisation de l'eau mis en place par le gouvernement fédéral. C'est ainsi qu'une norme de consommation maximale a été fixée pour les chasses d'eau.
30. Parmi ces effets figurent : i) une hausse de la moyenne nationale annuelle des températures, de l'ordre de 0.4 à 2.0 °C en 2030; ii) davantage de canicules et moins de gelées; un accroissement des événements climatiques extrêmes, dont les tempêtes et une forte propension aux feux de brousse; iii) un cycle plus prononcé de sécheresse prolongée et de fortes pluies; et iv) une réduction possible du volume moyen des précipitations et du ruissellement dans le Sud et dans une grande partie de l'est de l'Australie, la réduction du ruissellement pouvant atteindre 20 % dans le bassin Murray-Darling, et la diminution des précipitations également 20 % dans le sud-ouest du pays en 2030; une augmentation de la pluviosité dans la majeure partie du Nord tropical.
31. Dans le Queensland, par exemple, trois des six régions côtières évaluées (Burdekin, Mackay-Whitsunday et sud-est du Queensland) sont le plus souvent confrontées à une mauvaise qualité de l'eau. Le phosphore et l'azote sont les deux indicateurs utilisés pour cette évaluation. C'est dans les cours d'eau du sud-est de l'État et en particulier dans les canaux de cette zone, où elle dépasse parfois les normes australiennes de qualité alimentaire, que la concentration de métaux dans les coquillages et autres animaux marins est la plus élevée. Dans le centre et le nord du Queensland, la persistance des pesticides et des herbicides, notamment d'un certain nombre de substances interdites, dans les sédiments, dans les herbiers de zostère et chez certains mammifères marins pose problème.
32. Distribution, eaux usées, recyclage, eaux pluviales, effluents des entreprises et stockage.
33. Dans la terminologie employée en Australie, on appelle cela la tarification « à la limite inférieure ». Dans chaque État/Territoire, les organismes indépendants chargés de la régulation économique doivent veiller à ce que les prix ne franchissent pas la « limite supérieure », calculée différemment.
34. 1 MI = 1 million de litres ou 1 000 m³.
35. Par exemple, le projet de réseau de Wimmera Mallee, d'un coût de 501 millions AUD, desservira les élevages et les ménages dans une région représentant 10 % du Victoria. L'actuel réseau de 16 000 km de canaux, où la déperdition atteint 85 %, soit 120 GI, doit être remplacé par un réseau de conduites de 8 000 km. En fait, les économies d'eau réalisées auront un coût d'investissement de 4.85 millions AUD/GI, soit près de cinq fois le coût d'investissement moyen pour l'eau distribuée actuellement. Malgré tout, l'analyse économique du projet fait état d'un ratio coût-avantages de 1.19 car elle prend en compte un plus grand éventail de retombées.
36. Par exemple, un projet de 45 000 AUD vise à réutiliser les eaux usées traitées pour irriguer les terrains de boules sur gazon d'un club local. Un réseau de recyclage sera installé pour assurer un approvisionnement constant en eau traitée. Le projet devrait permettre d'économiser 1 220 mètres cubes par an.

Sources principales

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

Action Salinity & Water Australia (2002), *A Review of Natural Resource Management Pilots and Programs in Australia that Use Market-based Instruments*, National Action Plan on Salinity and Water Quality.

Allen Consulting Group (2005), *Climate Change: Risk and Vulnerability*, report to the Australian Greenhouse Office, Department of Environment and Heritage, Canberra.

ABS (Australian Bureau of Statistics) (2004), *Measures of Australia's Progress 2004*, ISSN: 1445-7121, ABS, Canberra.

ABS (2006), *Water Account Australia 2004-05*, Commonwealth of Australia, Canberra.

ANCID (Australian National Committee on Irrigation and Drainage) (2005), *Australian Irrigation Water Provider Benchmarking Report for 2003/2004*, ANCID Torrence (ACT).

Barton Group Environment Industry Development (2005), *Australian Water Industry Roadmap. A strategic blueprint for sustainable water industry development*, www.bartongroup.org.au/pdf/AWIR_FINALV10.pdf.

Connell, D., S. Dovers et R.Q Grafton (2005), « A Critical Analysis of the National Water Initiative », *The Australian Journal of Natural Resource Law and Policy*, Vol. 10, No. 1, 2005.

CRCIF (Cooperative Research Centre for Irrigation Futures) (2005), « Irrigation in Perspective Irrigation in the Murray and Murrumbidgee Basins », Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) Land and Water, www.csiro.au/csiro/content/file/pf6y,,.html.

Feil, J. (2003), *Observations on the National Competition Policy water reform program*, presentation by John Feil, Executive Director National Competition Council, to Urban Water 2003 Advancing Sustainable Development.

Grafton, R.Q. (2005), *Evaluation of Round One of the Market-based Instrument Pilot Program*, report to the National MBI Working Group of the National Action Plan on Salinity and Water Quality, www.napswg.gov.au/mbi/pubs/round1-evaluation.pdf.

IAG (Independent Audit Group) (2006), *Review of Cap Implementation 2004/05 Report of the IAG*, Murray-Darling River Basin Commission Publication 19/06, Canberra.

LWRRDC (Land & Water Resources Research & Development Corporation) (2000), *Cost of Algal Blooms, Occasional Paper 26/99*, Land and Water Resources Research and Development Corporation, Canberra, Australian Capital Territory.

Marsden Jacob Associates (2005a), *Audit of Murray-Darling Basin Cap Data Management Systems*, Murray-Darling Basin Commission.

- Marsden Jacob Associates (2005b), *National Guidelines on Water Recycling – Managing Health and Environmental Risks – Impact Assessment*, Natural Resource Management Ministerial Council/Environment/Protection and Heritage Council.
- MDBC (Murray-Darling Basin Commission) (2004), *2003-2004 Basin Salinity Management Strategy Annual Implementation Report*, MDBC Canberra.
- NLWRA (National Land and Water Resources Audit) (2001), *Australian Water Resources Assessment 2000. Surface water and groundwater – availability and quality*, NLWRA, Braddon (ACT), http://audit.ea.gov.au/ANRA/water/docs/national/Water_Contents.html.
- NLWRA (2002), *Catchment, River and Estuary Condition in Australia*, NLWRA, Braddon (ACT), www.deh.gov.au/soe/2006/drs/source/115/index.html.
- NWC (National Water Commission) (2006a), *2005 National Competition Policy assessment of water reform progress*, NWC, Canberra.
- NWC (2006b), *Progress on the National Water Initiative: A Report to the Council of Australian Governments*, www.nwc.gov.au/publications/index.cfm#COAG_report.
- OCDE (1998), *Examens des performances environnementales : Australie*, OCDE, Paris.
- OCDE (2004), *Études économiques de l'OCDE : Australie*, OCDE, Paris.
- OCDE (2006), *Water and Agriculture, Sustainability, Markets and Policies*, OCDE, Paris.
- Productivity Commission (2006), *Rural Water Use and the Environment: The Role of Market Mechanisms*, Discussion Draft, Melbourne.
- Senate Environment, Communications (2002), Information Technology and the Arts References Committee (2002), *The Value of Water: Inquiry into Australia's management of urban water*, Canberra, www.aph.gov.au/Senate/committee/ecita_ctte/water/report/index.htm.
- WSAA (Water Services Association of Australia) (2006), *WSAAfacts 2005*, WSAA, Melbourne.

RÉFÉRENCES

- I.A Données sur l'environnement
- I.B Données économiques
- I.C Données sociales
- II.A Liste d'accords multilatéraux (mondiaux)
- II.B Liste d'accords multilatéraux (régionaux)
- III. Abréviations
- IV. Contexte physique
- V. Sites Internet liés à l'environnement

I.A: DONNÉES SUR L'ENVIRONNEMENT (1)

		CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK
SOLS												
Superficie totale (1000 km ²)		9971	1958	9629	378	100	7713	270	84	31	79	43
Principales zones protégées (% de la superficie totale)	2	8.7	9.2	25.1	17.0	9.6	18.5	32.4	28.0	3.4	15.8	11.1
Utilisation d'engrais azotés (t/km ² de terre agricole)		2.5	1.2	2.7	9.0	20.1	0.2	2.6	2.9	10.7	6.9	7.8
Utilisation de pesticides (t/km ² de terre agricole)		0.06	0.04	0.08	1.24	1.20	-	0.02	0.09	0.69	0.10	0.11
Densité des cheptels (eq. tête d'ovins/km ² de terre agricole)		192	256	191	1011	1560	62	685	492	1790	287	912
FORÊTS												
Superficie des forêts (% des terres)		45.3	33.9	32.6	68.9	63.8	21.4	34.7	41.6	22.4	34.1	12.7
Utilisation des ressources forestières (récoltes/croissance)		0.4	0.2	0.6	0.4	0.1	0.6	..	0.7	0.9	0.7	0.7
Importations de bois tropicaux (USD/hab.)	3	1.6	0.2	2.1	10.7	6.1	4.0	3.4	0.4	24.2	0.3	3.8
ESPECES MENACÉES												
Mammifères (% des espèces connues)		31.6	34.0	18.8	24.0	17.9	24.7	18.0	22.0	30.5	18.9	22.0
Oiseaux (% des espèces connues)		12.9	17.0	11.6	12.9	13.3	12.5	21.0	27.3	28.1	49.5	13.2
Poissons (% des espèces connues)		7.3	34.4	14.4	25.3	9.2	0.8	10.0	41.7	23.8	40.0	15.8
EAU												
Prélèvements d'eau (% du volume brut annuel disponible)		1.5	15.9	19.2	20.4	36.2	4.8	1.7	5.0	32.5	12.7	4.1
Traitement public des eaux usées (% de population desservie)		72	35	71	67	79	..	80	86	46	71	88
Prises de poissons (% des prises mondiales)		1.2	1.4	5.3	4.7	1.7	0.2	0.6	-	-	-	1.1
AIR												
Émissions d'oxydes de soufre (kg/hab.)		76.3	12.2	49.4	6.7	10.4	123.6	18.6	4.4	14.5	22.2	4.0
(kg/1000 USD PIB)	4	2.6	1.4	1.4	0.3	0.6	4.2	0.8	0.2	0.5	1.4	0.1
variation en % (1990-2005)		-27	..	-31	-14	-46	58	39	-55	-58	-88	-88
Émissions d'oxydes d'azote (kg/hab.)		78.4	12.0	63.9	15.8	24.4	78.0	39.0	24.7	26.3	32.3	34.3
(kg/1000 USD PIB)	4	2.7	1.4	1.8	0.6	1.3	2.7	1.7	0.9	0.9	2.0	1.1
variation en % (1990-2005)		-6	18	-19	-2	47	25	16	-3	-24	-40	-32
Émissions de dioxyde de carbone (t./hab.)	5	17.2	3.6	19.8	9.5	9.6	17.6	8.1	9.2	11.1	11.6	9.4
(t./1000 USD PIB)	4	0.57	0.39	0.54	0.36	0.50	0.61	0.36	0.31	0.40	0.69	0.32
variation en % (1990-2004)		29	27	20	15	105	36	49	31	7	-23	1
PRODUCTION DE DÉCHETS												
Déchets industriels (kg/1000 USD PIB)	4, 6	..	..	..	40	40	20	10	..	50	30	10
Déchets municipaux (kg/hab.)	7	420	340	750	400	380	690	400	560	460	290	740
Déchets nucléaires (t./Mtep de ATEP)	8	6.2	0.1	1.0	1.5	3.2	-	-	-	2.2	1.7	-

.. non disponible. - nul ou négligeable.

1) Les données se rapportent à la dernière année disponible. Elles comprennent des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat.

Les totaux partiels sont soulignés. Les variations de définition peuvent limiter la comparabilité entre les pays.

2) Catégories I à VI de l'UICN et zones protégées sans catégorie UICN assignée; les classifications nationales peuvent être différentes.

3) Importations totales de liège et de bois en provenance des pays tropicaux non-OCDE.

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

Source: Compendium de données OCDE sur l'environnement.

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD*	OCDE*
338	549	357	132	93	103	70	301	3	42	324	313	92	49	506	450	41	779	245	35042
9.1	13.3	31.5	5.2	8.9	9.5	1.2	19.0	17.1	18.9	6.4	29.0	8.5	25.2	9.5	9.5	28.7	4.3	30.1	16.4
5.9	7.6	10.4	2.9	5.8	0.7	7.9	5.2	-	13.8	10.1	4.8	2.3	3.7	3.5	5.2	3.6	3.6	6.3	2.2
0.06	0.27	0.17	0.14	0.17	-	0.05	0.58	0.33	0.41	0.08	0.06	0.40	0.16	0.14	0.05	0.10	0.06	0.21	0.07
290	514	689	245	207	65	1139	488	4351	2142	845	315	498	226	339	409	794	290	674	208
75.5	31.6	30.2	22.8	19.5	1.3	9.4	23.3	34.5	9.5	39.2	30.0	36.9	41.6	33.3	73.5	30.8	27.0	11.6	34.4
0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	-	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.7	0.8	0.5	0.6	0.6
1.4	6.8	1.8	2.7	0.1	2.8	11.2	7.2	-	15.6	3.6	0.3	17.6	0.1	6.2	2.2	0.6	0.5	2.7	4.0
11.9	19.0	41.8	37.8	71.1	-	1.8	40.7	51.6	18.6	3.4	14.1	17.7	22.2	26.3	22.4	32.9	22.2	6.3	..
13.3	19.2	27.3	1.9	18.8	44.0	5.4	18.4	50.0	21.5	7.7	8.6	13.7	14.4	25.5	19.1	36.4	30.8	15.4	..
11.8	31.9	68.2	26.2	32.1	-	23.1	29.0	27.9	48.9	-	7.0	22.9	24.1	52.9	16.4	38.9	9.9	11.1	..
2.1	17.5	18.9	12.1	4.7	0.1	2.3	44.0	3.3	10.0	0.9	18.3	12.0	1.3	33.3	1.5	4.7	17.0	22.4	11.4
81	79	93	56	57	50	70	69	95	99	76	59	60	52	55	85	97	35	98	68
0.1	0.7	0.3	0.1	-	1.9	0.3	0.3	-	0.6	2.7	0.2	0.2	-	0.9	0.3	-	0.5	0.7	26.2
16.4	9.0	7.4	46.3	24.5	35.0	24.5	11.6	6.7	5.3	4.9	38.1	28.4	19.0	37.3	6.5	2.3	25.2	16.9	27.5
0.6	0.3	0.3	2.6	1.7	1.2	0.8	0.4	0.1	0.2	0.1	3.5	1.5	1.6	1.7	0.2	0.1	3.4	0.6	1.1
-64	-60	-89	4	-76	22	-48	-63	-80	-58	-58	-55	-9	-81	-29	-45	-60	18	-73	-41
40.5	22.6	17.2	28.9	17.9	90.4	31.0	22.2	38.1	26.6	46.9	20.8	27.8	19.0	34.7	27.1	11.4	13.1	26.8	34.2
1.5	0.8	0.7	1.6	1.2	3.1	1.0	0.8	0.7	0.9	1.3	1.9	1.5	1.6	1.6	1.0	0.4	1.8	1.0	1.4
-32	-29	-48	11	-24	-2	5	-34	-27	-28	-5	-38	13	-53	14	-25	-46	35	-43	-18
13.2	6.4	10.3	8.5	5.6	7.7	10.2	7.9	24.9	11.4	7.9	7.8	5.7	7.0	7.7	5.8	6.0	2.9	9.0	11.1
0.47	0.23	0.40	0.43	0.38	0.24	0.31	0.30	0.45	0.39	0.21	0.65	0.31	0.55	0.34	0.20	0.20	0.40	0.32	0.44
25	9	-12	33	-19	19	37	16	7	18	26	-15	52	-34	59	1	8	63	-4	17
110	50	20	..	30	10	40	20	30	40	20	120	50	130	30	110	-	30	30	50
470	540	600	440	460	520	740	540	710	620	760	250	470	270	650	480	650	440	580	560
1.9	4.2	1.2	-	1.7	-	-	-	-	0.1	-	-	-	3.0	1.2	4.1	1.9	-	1.0	1.5

UKD: pesticides et esp. protégées: Grande Bretagne; prélèv. d'eau et trait. public des eaux usées: Angleterre et Pays de Galles.

5) CO₂ dû à l'utilisation d'énergie uniquement; approche sectorielle; les soutages marins et aéronautiques internationaux sont exclus.

6) Déchets en provenance des industries manufacturières.

7) CAN, NZL: déchets des ménages uniquement.

8) Combustibles irradiés produits dans les centrales nucléaires, en tonnes de métal lourd, par millions de tonnes équivalent pétrole d'approvisionnement total en énergie primaire.

I.B: DONNÉES ÉCONOMIQUES (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK
PRODUIT INTÉRIEUR BRUT											
PIB, 2005 (milliards USD aux prix et PPA 2000)	990	983	11049	3477	958	596	94	246	294	182	164
variation en % (1990-2005)	51.3	53.8	55.3	21.6	125.0	64.5	58.2	38.2	33.2	22.7	38.1
par habitant, 2005 (1000 USD/hab.)	30.6	9.3	37.3	27.2	19.9	29.3	22.9	29.9	28.2	17.8	30.3
Exportations, 2005 (% du GDP)	37.9	29.9	10.5	14.3	42.5	19.1	27.9	54.4	86.3	71.6	48.5
INDUSTRIE 2											
Valeur ajoutée dans l'industrie (% du PIB)	32	27	23	31	43	26	25	32	27	40	27
Production industrielle: variation en % (1990-2005)	46.7	51.3	55.9	3.2	210.9	30.5	29.5	70.1	21.0	11.8	38.3
AGRICULTURE											
Valeur ajoutée dans l'agriculture (% du PIB)	3	3	4	2	1	4	4	7	2	1	4
Production agricole: variation en % (1990-2005)	25.6	41.5	27.6	-12.3	19.3	25.4	47.9	9.9	13.0	..	0.7
Cheptel, 2005 (million éq. têtes d'ovins)	118	275	787	53	30	283	99	17	25	12	24
ÉNERGIE											
Approvisionnement total, 2005 (Mtep)	272	177	2340	530	214	122	17	34	57	45	20
variation en % (1990-2005)	29.9	42.0	21.4	19.3	128.9	39.3	22.9	37.1	15.2	-7.7	9.6
Intensité énergétique, 2005 (tep/1000 USD PIB)	0.27	0.18	0.21	0.15	0.22	0.20	0.18	0.14	0.19	0.25	0.12
variation en % (1990-2005)	-14.2	-7.7	-21.8	-1.8	1.7	-15.3	-22.3	-0.8	-13.5	-24.8	-20.6
Structure de l'approvisionnement en énergie, 2005 (%)	4										
Combustibles solides	10.2	4.9	23.8	21.1	23.1	44.5	11.9	11.9	9.1	43.6	19.1
Pétrole	35.5	58.8	40.8	47.4	45.0	31.1	40.4	42.5	40.7	21.6	42.1
Gaz	29.4	25.0	21.8	13.3	12.8	18.9	18.9	24.2	25.2	16.6	22.6
Nucléaire	8.8	1.6	9.0	15.0	17.9	-	-	-	22.1	14.0	-
Hydro, etc.	16.1	9.7	4.7	3.2	1.2	5.5	28.9	21.4	2.9	4.2	16.3
TRANSPORTS ROUTIERS 5											
Volumes de la circulation routière par habitant, 2004 (1000 véh.-km/hab.)	9.8	0.7	16.2	6.5	3.2	9.8	12.3	9.3	9.0	4.6	7.8
Parc de véhicules routiers, 2005 (10 000 véhicules)	1883	2205	24119	7404	1540	1348	271	502	559	439	245
variation en % (1990-2005)	13.8	129.3	27.8	31.1	353.5	37.9	47.0	36.0	31.2	69.4	29.5
par habitant (véh./100 hab.)	58	21	81	58	32	66	66	61	54	43	45

.. non disponible. - nul ou négligeable.

1) Les données peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux soulignés sont partiels.

2) Valeur ajoutée: industries extractives et manufacturières, électricité, gaz, eau et construction; production: exclut la construction.

Source: Compendium de données OCDE sur l'environnement.

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OCDE
153	1693	2165	225	156	10	141	1521	26	478	180	475	194	73	995	269	231	568	1699	30283
37.4	29.5	26.6	56.3	33.3	57.2	156.5	20.9	90.8	40.4	59.6	68.2	37.2	35.9	54.5	35.2	17.1	75.6	43.3	44.3
29.1	27.8	26.2	20.3	15.4	33.8	34.2	26.0	56.8	29.3	39.0	12.4	18.4	13.6	22.9	29.7	31.0	7.9	28.3	25.9
41.8	26.0	40.7	20.8	66.4	32.0	81.2	26.3	159.3	69.9	45.3	37.2	28.6	77.3	25.5	48.6	47.9	27.4	26.4	24.3
32	25	30	23	31	27	42	29	20	26	38	30	29	32	30	28	27	31	26	29
75.6	18.2	16.9	19.5	92.2	..	312.8	10.5	57.6	20.8	35.5	113.0	15.1	19.5	27.0	55.3	27.6	78.3	8.6	<u>34.6</u>
4	3	1	7	4	9	3	3	1	3	2	3	4	5	3	2	1	12	1	3
-3.9	0.9	-4.7	10.1	-10.5	5.4	2.6	10.7	12.9	-9.2	-9.4	-15.8	1.1	..	7.4	-10.2	-4.3	18.2	-8.0	..
8	156	117	21	12	1	50	64	6	42	9	58	19	6	100	13	12	111	113	2639
35	276	345	31	28	4	15	185	5	82	32	93	27	19	145	52	27	85	234	5548
19.8	21.1	-3.2	39.7	-2.8	66.9	47.5	25.2	33.7	22.6	49.3	-6.9	53.1	-11.7	59.4	9.7	8.6	60.9	10.3	22.6
0.23	0.16	0.16	0.14	0.18	0.36	0.11	0.12	0.18	0.17	0.18	0.20	0.14	0.26	0.15	0.19	0.12	0.15	0.14	0.18
-12.8	-6.5	-23.6	-10.7	-27.1	6.2	-42.5	3.5	-29.9	-12.7	-6.4	-44.7	11.5	-35.0	3.2	-18.9	-7.2	-8.4	-23.1	-15.1
14.8	5.1	23.7	29.2	11.3	2.7	17.8	9.1	1.8	10.2	2.3	58.1	12.6	22.2	14.1	5.0	0.6	26.3	16.2	20.4
32.0	32.5	35.8	57.7	26.5	24.5	56.7	45.2	70.3	41.0	42.8	23.6	59.8	18.1	49.1	28.3	48.1	35.0	36.3	40.6
10.8	14.6	23.4	7.7	44.4	-	23.0	39.0	26.2	44.0	15.6	13.0	14.1	30.8	20.5	1.6	10.5	26.7	36.4	21.8
18.1	41.9	12.3	-	13.3	-	-	-	-	1.3	-	-	-	24.4	10.3	35.9	23.0	-	9.1	11.0
24.3	5.9	4.8	5.4	4.5	72.7	2.6	6.7	1.7	3.6	39.3	5.3	13.5	4.5	6.0	29.2	17.9	11.9	2.0	6.2
9.7	8.6	7.1	8.7	2.3	10.2	9.5	8.9	8.9	8.0	7.8	3.9	7.4	2.7	4.8	8.2	8.0	0.8	8.2	8.4
282	3617	4803	552	333	21	198	3894	34	806	252	1472	552	150	2516	463	419	843	3217	64939
26.2	27.1	28.8	118.7	49.4	59.8	108.5	30.2	68.0	40.7	29.9	126.8	151.3	44.4	74.2	17.9	28.9	257.1	35.0	38.7
54	59	58	50	33	72	48	66	74	49	55	39	52	28	58	51	56	12	54	56

3) Agriculture, sylviculture, chasse, pêche, etc.

4) La décomposition ne comprend pas le commerce d'électricité.

5) Se rapporte aux véhicules routiers à quatre roues ou plus, sauf pour l'Italie, dont les chiffres comprennent également les véhicules de marchandises à trois roues.

I.C: DONNÉES SOCIALES (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	
POPULATION												
Population totale, 2005 (100 000 hab.)	323	1053	2965	1278	481	203	41	82	104	102	54	
variation en % (1990-2005)	16.6	25.4	18.8	3.5	12.3	19.2	21.9	6.7	4.7	-1.4	5.3	
Densité de population, 2005 (hab./km ²)	3.2	53.8	30.8	338.2	483.3	2.6	15.2	98.2	341.9	129.6	125.7	
Indice de vieillissement, 2004 (+ de 64/ - de 15 ans)	72.3	18.6	59.7	140.3	44.4	65.4	54.9	97.1	97.2	91.6	79.5	
SANTÉ												
Espérance de vie des femmes à la naissance, 2004 (ans)	82.4	77.6	80.1	85.6	80.8	83.0	81.3	82.1	82.4	79.0	79.9	
Mortalité infantile, 2004 (morts/1000 enfants nés vivants)	5.3	19.7	6.9	2.8	5.3	4.7	6.2	4.5	4.3	3.7	4.4	
Dépenses, 2004 (% du PIB)	9.9	6.5	15.3	8.0	5.6	9.6	8.4	9.6	10.1	7.3	8.9	
REVENU ET PAUVRETÉ												
PIB par habitant, 2005 (1000 USD/hab.)	30.6	9.3	37.3	27.2	19.9	29.3	22.9	29.9	28.2	17.8	30.3	
Pauvreté (% pop. < 50% du revenu médian)	10.3	20.3	17.0	15.3	..	11.2	10.4	9.3	7.8	4.4	4.3	
Inégalités (indices de Gini)	2	30.1	48.0	35.7	31.4	..	30.5	33.7	26.0	25.0	24.0	
Salaires minimum/médians, 2000	3	42.5	21.1	36.4	32.7	25.2	57.7	46.3	x	49.2	32.3	x
EMPLOI												
Taux de chômage, 2005 (% de la population active civile)	4	6.8	3.5	5.1	4.4	3.7	5.1	3.7	5.2	8.4	7.9	4.8
Taux d'activité, 2005 (% des 15-64 ans)		79.2	58.6	66.0	78.0	68.5	77.1	67.8	78.4	67.7	71.1	81.0
Population active dans l'agriculture, 2004 (%)	5	2.6	15.9	1.6	4.5	8.1	3.7	7.5	5.0	2.0	4.3	3.1
ÉDUCATION												
Éducation, 2004 (% 25-64 ans)	6	84.3	22.6	87.9	84.0	74.4	64.1	77.6	80.2	63.6	89.1	81.4
Dépenses, 2003 (% du PIB)	7	6.1	6.8	7.5	4.8	7.5	5.8	6.8	5.5	6.1	4.7	7.0
AIDE PUBLIQUE AU DÉVELOPPEMENT												
APD, 2006 (% du RNB)		0.30	..	0.17	0.25	..	0.30	0.27	0.48	0.50	..	0.80
APD, 2006 (USD/hab.)		114	..	76	91	..	103	62	183	187	..	411

.. non disponible. - nul ou négligeable. x ne s'applique pas.

1) Les données peuvent inclure des chiffres provisoires et des estimations du Secrétariat. Les totaux soulignés sont partiels.

2) Distribution des revenus échelonnée de 0 (égale) à 100 (inégal); les chiffres se rapportent au revenu disponible total (comprenant tous les revenus, impôts et avantages) pour la population totale.

3) Salaire minimum en pourcentage du revenu médian y compris les heures supplémentaires et bonus.

Source: OCDE.

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	OCDE
52	609	825	111	101	3	41	586	5	163	46	382	106	54	434	90	74	721	600	11690
5.2	7.3	3.9	10.0	-2.8	16.1	17.9	3.3	18.5	9.2	9.0	0.3	7.0	1.7	11.7	5.5	10.8	28.3	4.8	12.0
15.5	110.8	231.0	84.1	108.4	2.9	58.8	194.5	175.9	393.0	14.3	122.0	114.8	109.9	85.8	20.1	180.2	92.5	245.0	33.4
89.6	88.5	134.5	121.5	98.7	52.2	53.5	133.1	75.3	74.2	74.3	76.9	107.8	66.8	116.0	97.3	100.8	19.4	87.1	70.2
82.3	83.8	81.4	81.4	76.9	82.7	80.7	82.5	81.0	81.4	82.3	79.4	80.5	77.8	83.8	82.7	83.7	73.8	80.7	..
3.3	3.9	4.1	4.1	6.6	2.8	4.9	4.1	3.9	4.1	3.2	6.8	4.0	6.8	3.5	3.1	4.2	23.6	5.1	..
7.5	10.5	10.6	10.0	8.0	10.2	7.1	8.8	8.0	9.2	9.2	6.5	10.1	5.9	8.1	9.1	11.6	7.7	8.4	..
29.1	27.8	26.2	20.3	15.4	33.8	34.2	26.0	56.8	29.3	39.0	12.4	18.4	13.6	22.9	29.7	31.0	7.9	28.3	25.9
6.4	7.0	9.8	13.5	8.2	..	15.4	12.9	5.5	6.0	6.3	9.8	13.7	..	11.5	5.3	6.7	15.9	11.4	10.2
25.0	28.0	28.0	33.0	27.0	35.0	32.0	33.0	26.0	27.0	25.0	31.0	38.0	33.0	31.0	23.0	26.7	45.0	34.0	30.7
x	60.8	x	51.3	37.2	x	55.8	x	48.9	47.1	x	35.5	38.2	..	31.8	x	x	..	41.7	..
8.4	9.9	9.6	9.8	7.2	2.6	4.4	7.7	4.5	4.7	4.6	17.7	7.6	16.3	9.2	6.4	4.5	10.0	4.8	6.6
74.6	69.3	78.2	64.9	60.0	84.6	72.5	62.6	69.1	77.9	79.1	63.9	77.5	68.7	71.3	78.3	86.3	53.0	76.0	68.7
4.9	3.5	2.4	12.6	5.3	6.3	6.4	4.5	1.3	3.0	3.5	18.0	12.1	5.1	5.5	2.1	3.7	34.0	1.3	6.1
77.6	65.3	83.9	56.2	75.4	60.0	62.9	48.2	62.3	70.7	88.3	50.1	25.2	84.7	45.0	82.9	84.5	26.1	65.1	67.5
6.1	6.3	5.3	4.2	6.1	8.0	4.4	5.1	3.6	5.0	6.6	6.4	5.9	4.7	4.7	6.7	6.5	3.7	6.1	5.8
0.39	0.47	0.36	0.16	..	..	0.53	0.20	0.89	0.81	0.89	..	0.21	..	0.32	1.03	0.39	..	0.52	0.30
157	171	126	35	..	..	235	62	633	334	631	..	37	..	86	437	220	..	209	63

4) Taux de chômage standardisés; MEX, ISL, TUR: définitions courantes.

5) Population active civile dans l'agriculture, la sylviculture et la pêche.

6) Enseignement secondaire ou supérieur; OCDE: moyenne des taux.

7) Dépenses publiques et privées pour les établissements d'enseignement; OCDE: moyenne des taux.

8) Aide publique au développement des pays Membres du Comité d'aide au développement de l'OCDE.

II.A: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (MONDIAUX)

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

		CAN	MEX	USA
1946	Washington	Conv. - Réglementation de la chasse à la baleine	Y D	R R
1956	Washington	Protocole	Y D	R R
1949	Genève	Conv. - Circulation routière	Y R	R
1957	Bruxelles	Conv. - Limitation de la responsabilité des propriétaires de navires de mer	Y S	
1979	Bruxelles	Protocole	Y	
1958	Genève	Conv. - Pêche et conservation des ressources biologiques de la haute mer	Y S	R R
1959	Washington	Traité - Antarctique	Y R	R
1991	Madrid	Protocole au traité Antarctique (protection de l'environnement)	Y R	R
1960	Genève	Conv. - Protection des travailleurs contre les radiations ionisantes (OIT 115)	Y	R
1962	Bruxelles	Conv. - Responsabilité des exploitants de navires nucléaires		
1963	Vienne	Conv. - Responsabilité civile en matière de dommage nucléaire	Y	R
1988	Vienne	Protocole commun relatif à l'application des Conventions de Vienne et de Paris	Y	
1997	Vienne	Protocole portant modification de la convention de Vienne	Y	
1963	Moscou	Traité - Interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau	Y R	R R
1964	Copenhague	Conv. - Conseil international pour l'exploration de la mer	Y R	R
1970	Copenhague	Protocole	Y R	R
1969	Bruxelles	Conv. - Intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (INTERVENTION)	Y	R R
1973	Londres	Protocole (substances autres que les hydrocarbures)	Y	R R
1969	Bruxelles	Conv. - Responsabilité civile pour les dommages dus à la poll. par les hydrocarbures (CLC)	Y D	D S
1976	Londres	Protocole	Y R	R
1992	Londres	Protocole	Y R	R
1970	Berne	Conv. - Transport des marchandises par chemins de fer (CIM)	Y	
1971	Bruxelles	Conv. - Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la poll. par les hydrocarbures (FUND)	Y D	D S
1976	Londres	Protocole	Y R	R
1992	Londres	Protocole (remplace la Convention de 1971)	Y R	R
2000	Londres	Amendement au protocole (limites des compensations)	Y R	R
2003	Londres	Protocole (fonds supplémentaire)		
1971	Bruxelles	Conv. - Responsabilité civile dans le domaine du transport maritime de matières nucléaires	Y	
1971	Londres, Moscou, Washington	Traité. - Interdisant de placer des armes nucléaires et d'autres armes de destruction massive sur le fond des mers et des océans, ainsi que dans leur sous-sol	Y R	R R
1971	Ramsar	Conv. - Zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau	Y	R R
1982	Paris	Protocole	Y R	R R
1987	Regina	Amendement de Regina	Y R	R
1971	Genève	Conv. - Protection contre les risques d'intoxication dus au benzène (OIT 136)	Y	

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	UE		
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
D	D			D		D	D	D	D			R		S		D	D	R	R	R	R	R	R	D	R	D			
	R			R			S	S							R		R	R	R	R	R	R	R	R	D	D			
	R	S		R		R	R	R				S	S		R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R	R	R	R	S	R	R	S	R	R	R	R	R	S		R		R	R	R	R	R	S	R	R	S	R	R		
R				R	R	R	R	R	R	R	R	R			R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
S				S			S				S			S		R		R		R									
				R				R									R		R	S						S			
				S	R	R	R	S	R	R	R	R			R		R	R	R	S	R	S	R	S	S	S	S		
				S							S			S					S										
R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	
				R		R	R	R	R			R	R				R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
				R		R	R	R	R			R	R				R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R	S	R	R		R		R	R	R	R	S		R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
		R	S		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
D	D	D	D		D		D	D	D	D		D	D	D	R	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D		
R	R	R			R		R	R	R	R	R		R	D	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R	R	R	R		R		R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
				R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
D	D	D	D		R		D	D	D	D	D		D	D	D		D	D	D	R		D	D	D	D	D	D		
R		R	R		R		R	R	R	R	R		R	D	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D	
R	R	R	R		R		R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R	R	R	R		R		R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
R				R		R	R	R	R				R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
				R		R	R	R	R				R	R	R		S	R	R								S		
R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R	R	R	R	
				R		R	R	R	R	R	R		R			R		R	R	R	R								

II.A: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (MONDIAUX) (suite)

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

		CAN	MEX	USA
1972 Londres, Mexico, Moscou, Washington	Conv. - Prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (LC)	Y	R	R R
1996 Londres	Protocole à la Conv. - Prévention de la poll. des mers résultant de l'immersion de déchets		R	S
1972 Genève	Conv. - Protection des obtentions végétales (révisée)	Y	R	R R
1978 Genève	Modification	Y	R	R R
1991 Genève	Modification	Y		R
1972 Genève	Conv. - Sécurité des conteneurs (CSC)	Y	R	R R
1972 Londres, Moscou, Washington	Conv. - Responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux	Y	R	R R
1972 Paris	Conv. - Protection du patrimoine mondial, culturel et naturel	Y	R	R R
1973 Washington	Conv. - Commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)	Y	R	R R
1974 Genève	Conv. - Prévention et contrôle des risques professionnels causés par les substances et agents cancérigènes (OIT 139)	Y		
1976 Londres	Conv. - Limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (LLMC)	Y		R
1996 Londres	Amendement à la convention	Y	S	
1977 Genève	Conv. - Protection des travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations (OIT 148)	Y		
1978 Londres	Protocole - Prévention de la pollution par les navires (MARPOL PROT)	Y	R	R R
1978 Londres	Annexe III	Y	R	R
1978 Londres	Annexe IV	Y		
1978 Londres	Annexe V	Y	R	R
1997 Londres	Annexe VI	Y		S
1979 Bonn	Conv. - Conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	Y		
1991 Londres	Accord - Conservation des chauves-souris en Europe	Y		
1992 New York	Accord - Préservation des petits cétacés de la mer Baltique et de la mer du Nord	Y		
1996 Monaco	Accord - Préservation des cétacés de la mer Noire, de la mer Méditerranée et de la zone Atlantique contiguë	Y		
1996 La Haye	Accord - Conservation des oiseaux d'eau migrateurs africains et eurasiens	Y		
2001 Canberra	Accord - Mesures de conservation pour les albatros et pétrels	Y		
1982 Montego Bay	Conv. - Droit de la mer	Y	R	R
1994 New York	Accord - relatif à la mise en oeuvre de la partie XI de la convention	Y	R	R S
1995 New York	Accord - Aux fins des dispositions de la convention sur la conservation et la gestion des stocks chevauchants et de poissons grands migrateurs	Y	R	R
1983 Genève	Accord - Bois tropicaux	Y	R	R
1994 New York	Accord révisé - Bois tropicaux	Y	R	R R
1985 Vienne	Conv. - Protection de la couche d'ozone	Y	R	R R
1987 Montréal	Protocole (substances qui appauvrissent la couche d'ozone)	Y	R	R R
1990 Londres	Amendement au protocole	Y	R	R R
1992 Copenhague	Amendement au protocole	Y	R	R R

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	UE
R	R	R	R		R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R		R	
		R	R		R		R	S	R	R		R	R				S	R					R	R	R		R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R		R	R	R	R	R		R		R	R		R	R	R	R	R			R	R		R
R	R	R		R		R	R	R	R	R		R					R		R		R	R		R			R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R		R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R					R	R	R	R	R	R		R	R	R	R		R		R	R		R	R		R	R	
R		R	R		R		D	D	R	D	R			R		R	R	R	R	R			R	R	R	R	R
		R					R	R	S	R						R	S	R				R	R	R		R	
					R	R	R	R	R	R	R		R				R		R	R	R	R	R	R		R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R					R		R	R	R	R	R						R		R	R			R	R		R	
		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
					R		R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
							R		R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
							R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
							R		R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S
									R	R												R	R				
						R		R	R	R	R	S	R		R	R	R	R				R	R	R	R	R	R
			R	R					S														R			R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R
S	S	R	R	R	R		R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R		R	R
R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

II.A: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (MONDIAUX) (suite)

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

		CAN	MEX	USA
1997	Montréal	Amendement au protocole		Y R R
1999	Pékin	Amendement au protocole		Y R R
1986	Vienne	Conv. - Notification rapide d'un accident nucléaire		Y R R R
1986	Vienne	Conv. - Assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique		Y R R R
1989	Bâle	Conv. - Contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination		Y R R S
1995	Genève	Amendement		
1999	Bâle	Prot. - Responsabilité et indemnisation en cas de dommages		
1989	Londres	Conv. - Assistance		Y R R R
1990	Genève	Accord - Sécurité de l'utilisation des produits chimiques dans le cadre professionnel (OIT 170)		Y R
1990	Londres	Conv. - Préparation, lutte et coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC)		Y R R R
2000	Londres	Protocole - Pollution due au transport de substances dangereuses et nocives (OPRC-HNS)		
1992	Rio de Janeiro	Conv. - Diversité biologique		Y R R S
2000	Montréal	Prot. - prévention des risques biotechnologiques (Cartagena)		Y S R
1992	New York	Conv. - Convention-cadre sur les changements climatiques		Y R R R
1997	Kyoto	Protocole		Y R R S
1993	Paris	Conv. - Interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction		Y R R R
1993	Genève	Conv. - Prévention des accidents industriels majeurs (OIT 174)		Y
1993		Accord - Favoriser le respect par les navires de pêche en haute mer des mesures internationales de conservation et de gestion		Y R R R
1994	Vienne	Conv. - Sûreté nucléaire		Y R R R
1994	Paris	Conv. - Sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique		Y R R R
1996	Londres	Conv. - Responsabilité et indemnisations pour les dommages dus au transport par mer de substances dangereuses et nocives (HNS)		S
1997	Vienne	Conv. - Indemnisation complémentaire pour les dommages nucléaires		S
1997	Vienne	Conv. - Convention commune sur la sûreté de la gestion des combustibles irradiés et des		Y R R
1997	New York	Conv. - Loi sur les utilisations autres que pour la navigation des cours d'eau internationaux		
1998	Rotterdam	Conv. - Procédure de consentement préalable applicable aux produits chimiques et pesticides dangereux (PIC)		Y R R S
2001	Londres	Conv. - Responsabilité civile pour les dommages dus aux déversements de pétrole des pétroliers		
2001	Londres	Conv. - Contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires		S
2001	Stockholm	Conv. - Polluants organiques persistants		Y R R S

Source: UICN; OCDE.

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

Y = en vigueur S = signé R = ratifié D = dénoncé

JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD	UE	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
			R	R	R	R	R	R	R		R					R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
						S	S	S			S				S								S	S		S		
	R	R		R		R	S	R	R	R		R	R	R		R	R	S				R	R	R	R	R	R	
R														R			R	R					R					
R	R	R	R				R	R	R	R	R		R	R	R		R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	
		R				S	S	S	S	R						R		R	R			R	R					
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
					R											R												
R	R	R														R											R	
R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
						S	S		S							S	S					S				S		
		S			S										S													
R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
							R	S		R					S	R	R					R						
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R
									R						S	R							R	S				
R		S					R	S		R					R		R	R				R	R					
R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	S	S	R	R	R	S	R	R	R	R	R	S	R	R	R

II.B: LISTE D'ACCORDS MULTILATÉRAUX (RÉGIONAUX)

		CAN	MEX	USA
1948	Baguio	Accord - Instituant la commission des pêches de l'Asie-Pacifique		
		Y		R
1956	Rome	Accord - Protection des végétaux dans la région de l'Asie et du Pacifique		
		Y		
1958	Genève	Accord - Adoption de conditions uniformes d'homologation et reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces des véhicules		
		Y		
1964	Bruxelles	Accord - Mesures convenues pour la conservation de la faune et de la flore de l'Antarctique		
		Y		R
1968	Paris	Conv. - Protection des animaux en transport international		
		Y		
1979	Strasbourg	Protocole		
		Y		
1969	Londres	Conv. - Protection du patrimoine archéologique		
		Y		
1972	Londres	Conv. - Protection des phoques de l'Antarctique		
		Y	R	R
1976	Apia	Conv. - Protection de la nature dans le Pacifique Sud		
		Y		
1979	Honiara	Conv. - Agence arbitrale des pêches du Pacifique Sud		
		Y		
1980	Canberra	Conv. - Conservation de la faune et flore marines de l'Antarctique		
		Y	R	R
1985	Rarotonga	Conv. - Sur une zone nucléaire libre dans le Pacifique Sud		
		Y		
1986	Nouméa	Conv. - Protection des ressources naturelles et de l'environnement de la région du Pacifique Sud		
		Y		R
1986	Nouméa	Protocole (prévention de la pollution résultant de l'immersion des déchets)		
		Y		R
1986	Nouméa	Protocole (coop. dans les interventions d'urgence contre les incidents générateurs de poll.)		
		Y		R
1993	Apia	Accord - Programme environnemental pour la région du Pacifique Sud		
		Y		S
1987	Port Moresby	Traité - Pêcheries du Pacifique Sud		
		Y		R
1989	Wellington	Conv. - Interdiction de la pêche au filet maillant dérivant de grande dim. dans le Pacifique Sud		
		Y		R
1990	Nouméa	Protocole		
		Y		R
1990	Nouméa	Protocole		
		Y	S	
1992	Honiara	Traité - Coopération dans la surveillance et l'application de la loi des Pêcheries du Pacifique Sud		
		Y		
1993	Tokyo	Memorandum d'entente sur le contrôle par l'État du port dans la région de l'Asie-Pacifique		
		Y	R	
1993	Canberra	Conv. - Protection du Thon Rouge du Pacifique Sud		
		Y		
1993	Rome	Accord - Création d'une commission du thon de l'Océan Indien		
		Y		
1994	Lisbonne	Traité - Charte sur l'énergie		
		Y		
1994	Lisbonne	Protocole (efficacité énergétique et les aspects environnementaux connexes)		
		Y		
1995	Port Moresby	Conv. - Convention régionale sur les déchets dang. et radioactifs (Convention de Waigani)		
		Y		
2000	Santiago	Accord - Conservation de la faune et flore marines de la haute mer du Pacifique Sud (Accord des Galapagos)		

Source: UICN; OCDE.

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GR	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SVK	ESP	SWE	CHE	TUR	UK	UE
R	R	R	R						R																		R
	R	R	R						R							R			R								R
R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R		R	R		R				R						R		R	R									R
			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D		R		R		D	R	R	R	R
			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D		R		R		D	R	R	R	R	R
			R	R		R		D	R	R		R		R	R		D		R		D	D	D				D
R		R	S		R			R	R					R		R	R										R
		R	R					R																			
		R	R					R																			
R	R	R	R	R			R	R	R	R				R		R	R	R	R			R	R				R
		R	R					R																			R
		R	R					R																			S
		R	R					R																			R
		R	R					R																			R
		R	R					R																			S
		R	R					R																			R
		R	R					R																			R
R	S		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	S		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R
	R	R																									

Référence III

ABRÉVIATIONS

AAA	Agriculture Advancing Australia
AADC	Centre australien de données sur l'Antarctique
ACT	Territoire de la capitale australienne
ADR	Règles de conception australiennes
AFCS	Système australien de certification des forêts
AGEIS	Système australien d'information sur les émissions de gaz à effet de serre
AHC	Conseil australien pour le patrimoine
AIE	Agence internationale de l'énergie
ALGA	Association australienne des autorités locales
AMSA	Autorité australienne de la sécurité maritime
ANCA	Agence australienne de protection de la nature
ANZECC	Conseil australien et néo-zélandais pour la protection de l'environnement
APD	Aide publique au développement
APEC	Coopération économique Asie-Pacifique
AQIS	Service australien de quarantaine et d'inspection
ARIES	Institut australien de recherche sur l'éducation au service de la durabilité
ATEP	Approvisionnements totaux en énergie primaire
AusAID	Agence australienne pour le développement international
CAD	Comité d'aide au développement de l'OCDE
CCAMLR	Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CFC	Chlorofluorocarbones
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CO ₂	Dioxyde de carbone
COAG	Conseil des gouvernements australiens
COV	Composés organiques volatils
DAFF	Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et des Forêts

DEC	Ministère de l'Environnement et de la Conservation (NSW)
DECC	Ministère de l'Environnement et du Changement climatique (NSW)
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques
DEH	Ministère de l'Environnement et du Patrimoine
DEW	Ministère de l'Environnement et des Ressources en eau
DFAT	Ministère des Affaires étrangères et du Commerce extérieur
DITR	Ministère de l'Industrie, du Tourisme et des Ressources naturelles
DTRS	Ministère des Transports et du Développement régional
EEBP	Programme sur les meilleures pratiques en matière d'efficacité énergétique
e-ELF	Formulaire électronique d'autorisation environnementale
EIE	Étude d'impact sur l'environnement
EPA	Autorité de protection de l'environnement
EPBC	Protection de l'environnement et conservation de la biodiversité (loi)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FSC	Forest Stewardship Council
GNV	Gaz naturel véhicule
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
GVG	Guide du véhicule vert
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HBFC	Hydrobromofluorocarbones
HC	Hydrocarbures
HCFC	Hydrochlorofluorocarbones
IBRA	Régionalisation biogéographique provisoire de l'Australie
ICESD	Comité intergouvernemental sur le développement écologiquement viable
ICLEI	Conseil international pour les initiatives écologiques locales
IGAE	Accord intergouvernemental sur l'environnement
INN	Illégale, non réglementée et non déclarée (pêche)
LBL	Autorisation en fonction de la charge polluante
LETDF	Fonds pour la démonstration des technologies à faibles émissions
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
MCE	Conseil ministériel de l'énergie
MDBC	Commission du bassin Murray-Darling
MDP	Mécanisme pour un développement propre
MRET	Objectif contraignant pour les énergies renouvelables
N ₂ O	Hémioxyde d'azote
NAP	Plan national d'action contre la salinité et pour la qualité de l'eau
NEHS	Stratégie nationale pour la salubrité de l'environnement

NEPC	Conseil national pour la protection de l'environnement
NEPM	Mesure nationale de protection de l'environnement
NFEE	Cadre national d'action en faveur de l'efficacité énergétique
NH&MRC	Conseil national de la santé et de la recherche médicale
NHT	Fonds pour le patrimoine naturel
NLP	Programme national de conservation des terres
NLWRA	Audit national des ressources foncières et hydriques
NO _x	Oxyde d'azote
NRMMC	Conseil ministériel de la gestion des ressources naturelles
NRS	Réseau national de réserves
NRSMMPA	Réseau représentatif national d'aires marines protégées
NSW	Nouvelle-Galles du Sud
NWI	Initiative nationale sur l'eau
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
OMI	Organisation maritime internationale
ONG	Organisation non gouvernementale
OPRC	Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures
PCB	Polychlorobiphényles
PDO	Potentiel de destruction de l'ozone
PEFC	Programme de reconnaissance des certifications forestières
PEhd	Polyéthylène à haute densité
PFC	Hydrocarbures perfluorés
PIB	Produit intérieur brut
PIMC	Conseil ministériel des industries primaires
PLP	Programme de lutte contre la pollution
PM ₁₀	Particules de diamètre inférieur à 10 microns
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PPA	Parités de pouvoir d'achat
PPP	Principe pollueur-payeur
PROE	Programme régional océanien de l'environnement
RCD	Rabbit calicivirus disease (maladie hémorragique du lapin)
RFA	Accord forestier régional
RNB	Revenu national brut
SAO	Substance(s) appauvrissant la couche d'ozone
SF ₆	Hexafluorure de soufre
SO ₂	Dioxyde de soufre
SPP	Paiement à objet spécifique
TBT	Tributylétain

UICN	Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UTCATF	Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie
WA	Australie-Occidentale
ZEE	Zone économique exclusive

Référence IV

CONTEXTE PHYSIQUE

L'Australie occupe un continent entier et les îles adjacentes, couvrant 7.68 millions de km² entre les océans Pacifique et Indien. Ses plus proches voisins sont la Nouvelle-Zélande, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et l'Indonésie. L'Australie s'étend sur quelque 3 500 kilomètres entre le Cap York au nord et l'extrémité la plus méridionale de l'État de Tasmanie, et sur près de 4 000 kilomètres d'est en ouest. En dehors de la cordillère orientale, la majeure partie du territoire forme un vaste plateau, interrompu par des montagnes peu élevées et des vallées. L'altitude moyenne est de 330 mètres et les reliefs dépassent rarement 1 200 mètres.

L'Australie possède un climat tropical de mousson dans le nord, un climat méditerranéen dans le sud et l'ouest, un climat tempéré au sud-est et une vaste zone aride ou semi-aride au centre. Près d'un tiers de l'Australie se trouve en région tropicale et plus de 80 % du territoire est doté d'un climat aride ou semi-aride. L'Australie se caractérise dans l'ensemble par un climat sec. Les précipitations annuelles tournent en moyenne autour de 465 mm et varient énormément, en partie parce que l'Australie se situe à proximité de l'oscillation australe El Niño. Les lacs d'eau douce permanents sont rares et l'eau drainée par les cours d'eau est peu abondante : le débit moyen du plus grand réseau hydrographique, le Murray-Darling au sud-est, n'atteint que 0.5 million de litres par seconde.

Le climat sec, associé à un sol peu profond et souvent stérile, influence fortement les modes d'utilisation du sol. Seulement 12 % du territoire autorise la croissance d'une végétation dense ou l'agriculture intensive. Dans l'ensemble, l'agriculture occupe quelque 60 % de la superficie terrestre, la plupart du temps sous forme d'herbages et de formations arbustives; les forêts et les autres terres boisées en couvrent 20 %, les agglomérations 1 % et les autres zones 19 %.

Référence V**SITES INTERNET LIÉS À L'ENVIRONNEMENT**

Site Internet	Institution hôte
<i>Gouvernement fédéral</i>	
www.abare.gov.au	Bureau australien d'agriculture et d'économie des ressources
www.abs.gov.au/	Bureau australien des statistiques
www.daff.gov.au	Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et des Forêts
www.greenhouse.gov.au/	Bureau australien de l'effet de serre
www.environment.gov.au/	Ministère de l'Environnement et des Ressources en eau
www.greenvehicle	Ministère des Transports et du Développement régional
enhealth.nphp.gov.au/	Conseil de santé environnementale
www.ephc.gov.au/	Conseil de la protection de l'environnement et du patrimoine
www.gbrmpa.gov.au/	Autorité du parc marin de la Grande Barrière de corail
www.ilc.gov.au/	Société foncière autochtone
www.lwa.gov.au/	Ressources foncières et hydriques Australie
www.mdbc.gov.au/	Commission du bassin Murray-Darling
www.nht.gov.au/index.html	Fonds pour le patrimoine naturel
www.nlwra.gov.au/	Audit national des ressources foncières et hydriques
www.nwc.gov.au/	Commission nationale de l'eau
www.npi.gov.au/	Inventaire national des polluants

États/territoires

www.environment.nsw.gov.au/	Ministère de l'Environnement et de la Conservation (Nouvelle-Galles du Sud)
www.dnr.nsw.gov.au/	Ministère des Ressources naturelles (Nouvelle-Galles du Sud)
www.dse.vic.gov.au/dse/index.htm	Ministère de la Durabilité et de l'Environnement (Victoria)
www.epa.vic.gov.au/	Autorité de protection de l'environnement (Victoria)
www.epa.qld.gov.au/	Agence de protection de l'environnement/ Service des parcs et de la nature (Queensland)
www.nrw.qld.gov.au/	Ministère des Ressources naturelles et de l'Eau (Queensland)
www.environment.sa.gov.au/	Ministère de l'Environnement et du Patrimoine (Australie-Méridionale)
www.epa.sa.gov.au/	Autorité de protection de l'environnement (Australie-Méridionale)
www.dec.wa.gov.au/	ministère de l'Environnement et de la Conservation (Australie-Occidentale)
www.dtae.tas.gov.au/	Ministère du Tourisme, des Arts et de l'Environnement (Tasmanie)
www.dpiw.tas.gov.au/	Ministère des Industries primaires et de l'Eau (Tasmanie)
www.nt.gov.au/nreta/	Ministère des Ressources naturelles, de l'Environnement et des Arts (Territoire du Nord)
www.environment.act.gov.au/	Environnement et Loisirs (Territoire de la capitale australienne)

Sites non gouvernementaux

www.ancid.org.au/	Australian National Committee on Irrigation and Drainage
www.iclei.org/index.php?id=home	ICLEI Local Governments for Sustainability Oceania

www.ittis.org/

Système d'information international
sur les bois tropicaux

www.tai.org.au/

The Australia Institute

www.travelsmart.gov.au/

Travel Smart Australia

TABLE DES MATIÈRES

1. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	17
1. Gestion de l'environnement	18
Renforcer la mise en œuvre des politiques environnementales.....	18
Gestion des ressources en eau.....	20
Gestion de la qualité de l'air	22
Gestion de la nature et de la biodiversité	24
2. Vers un développement durable	25
Intégration des préoccupations environnementales dans les décisions économiques.....	25
Agriculture et environnement.....	27
Intégration des décisions environnementales et sociales	29
3. Engagements et coopération à l'échelle internationale.....	31

Partie I

GESTION ENVIRONNEMENTALE

2. GESTION DE L'EAU	33
Recommandations.....	34
Conclusions	34
1. Réforme du cadre de gestion de l'eau	35
1.1 Institutions et législation.....	36
1.2 Objectifs nationaux et fédéraux.....	38
1.3 Mise en œuvre de la réforme de la gestion de l'eau	43
2. Réhabiliter le bassin Murray-Darling.....	48
2.1 Plafonnement des prélèvements d'eau dans le bassin Murray-Darling ...	51
2.2 Gestion de la salinité	53
2.3 Initiative « The Living Murray »	54
3. Une utilisation plus rationnelle des ressources en eau	54
3.1 Utilisation de l'eau en agriculture	57
3.2 Utilisation de l'eau en milieu urbain	60
3.3 Réutilisation de l'eau	61
3.4 Sécheresses, inondations et tempêtes côtières.....	62
4. Qualité de l'eau	63
4.1 Eau douce	63
4.2 Estuaires et eaux côtières.....	67

5. Économie et financement	69
5.1 Prix de l'eau	69
5.2 Redevances de pollution	70
5.3 Programmes publics de financement	71
Sources principales	76
3. GESTION DE LA NATURE ET DE LA BIODIVERSITÉ.....	79
Recommandations.....	80
Conclusions	80
1. Cadre de gestion de la nature	82
1.1 Législation et objectifs	82
1.2 Dispositifs institutionnels en matière de gestion de la nature	86
2. Situation actuelle et menaces	88
3. Progrès en matière de protection des espaces	91
3.1 Aires protégées terrestres.....	91
3.2 Forêts	96
3.3 Zones humides.....	97
3.4 Aires marines protégées.....	98
4. Progrès en matière de protection des espèces	100
5. Actions en faveur de la biodiversité sur les terres privées.....	104
5.1 Disparition d'écosystèmes sous l'effet du défrichement	104
5.2 Salinité des terres arides	106
5.3 Espèces nuisibles et envahissantes	107
6. Aspects économiques de la conservation de la biodiversité.....	107
6.1 Valeur économique de la biodiversité.....	107
6.2 Incitations en faveur de la conservation	110
7. Engagements internationaux	114
Sources principales	119
4. GESTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR.....	123
Recommandations.....	124
Conclusions	124
1. Objectifs et cadre institutionnel.....	126
2. Performances.....	132
2.1 Qualité de l'air ambiant dans les zones urbaines.....	135
2.2 Qualité de l'air ambiant dans les régions.....	137
2.3 Effets de la pollution atmosphérique sur la santé	138
2.4 Émissions de gaz à effet de serre du secteur énergétique	139

3. Gestion de la qualité de l'air	140
3.1 Application d'instruments économiques	140
3.2 Surveillance de la qualité de l'air et rapports	144
4. Intégration de la gestion de la qualité de l'air dans les politiques des transports	146
4.1 Carburants	148
4.2 Véhicules	150
4.3 Gestion du trafic	152
4.4 Perspectives	153
5. Intégration de la gestion de l'air dans les politiques énergétiques	154
5.1 Tendances par secteurs	154
5.2 Politiques énergétiques et environnement	156
Sources principales	161

Partie II

DÉVELOPPEMENT DURABLE

5. INTERFACE ENVIRONNEMENT-ÉCONOMIE	165
Recommandations	166
Conclusions	167
Intégration des préoccupations environnementales dans les décisions économiques	167
Renforcer la mise en œuvre des politiques environnementales	168
1. Progrès sur la voie du développement durable	169
1.1 Développement durable : bilan du découplage	169
1.2 Développement durable : objectifs, institutions	174
1.3 Développement durable : actions	178
1.4 Dépenses environnementales	189
2. Mise en œuvre de la politique environnementale	190
2.1 Fédéralisme environnemental australien	190
2.2 Législation, accords et cadres	196
2.3 Instruments réglementaires	204
2.4 Instruments économiques	212
2.5 Approches volontaires et partenariats	217
2.6 Autres instruments	219
Sources principales	225

6. AGRICULTURE ET ENVIRONNEMENT	231
Recommandations.....	232
Conclusions	232
1. Objectifs de politique agricole liés à l'environnement.....	234
2. Gestion des incidences sur la qualité des sols	239
2.1 Érosion.....	239
2.2 Salinité.....	240
2.3 Acidité	241
2.4 Produits agrochimiques	243
3. Gestion des incidences sur l'eau	246
4. Gestion des incidences sur la biodiversité.....	249
5. Agriculture et changement climatique	253
Sources principales	256
7. INTERFACE ENVIRONNEMENT-SOCIAL	259
Recommandations.....	260
Conclusions	260
1. Cadre de gestion et objectifs d'action	261
1.1 Cadre pour le développement durable	261
1.2 Recommandations de l'Examen environnemental de l'OCDE de 1998	262
2. Démocratie environnementale.....	263
2.1 Accès aux informations officielles	263
2.2 Informations diffusées par les entreprises	265
2.3 Accès à la justice	265
2.4 Participation du public.....	266
2.5 Engagement des peuples autochtones dans la gestion de l'environnement	271
3. Sensibilisation et éducation à l'environnement.....	273
3.1 Sensibilisation à l'environnement.....	273
3.2 Éducation à l'environnement	274
4. Environnement et santé	275
4.1 Estimation des coûts sanitaires liés à l'environnement	276
4.2 Santé, environnement et durabilité	278
5. Environnement et emploi	278
Sources principales	279

Partie III
ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

8. ENGAGEMENTS ET COOPÉRATION À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE	283
Recommandations.....	284
Conclusions	284
1. Protection du climat	286
1.1 Engagements et évolution.....	286
1.2 Stratégie et efficacité	292
2. Substances appauvrissant la couche d'ozone	295
2.1 Engagements et approche globale	295
2.2 SAO particulières : halons, bromure de méthyle.....	296
3. Commerce international et environnement	297
3.1 Contexte.....	297
3.2 Espèces menacées d'extinction	298
3.3 Bois tropicaux.....	300
3.4 Déchets dangereux.....	300
4. Milieu marin.....	305
4.1 Gestion internationale des pêches.....	305
4.2 Engagements internationaux concernant la pollution marine.....	306
5. Développement et environnement.....	311
5.1 Aide publique au développement	311
5.2 Coopération au développement régional	312
Sources principales	315
RÉFÉRENCES	319
I.A Données sur l'environnement.....	320
I.B Données économiques.....	322
I.C Données sociales	324
II.A Listes d'accords multilatéraux (mondiaux).....	326
II.B Listes d'accords multilatéraux (régionaux).....	332
III. Abréviations	334
IV. Contexte physique	338
V. Sites Internet liés à l'environnement	339

LISTE DES FIGURES, TABLEAUX ET ENCADRÉS

Figures

1.1	Carte de l'Australie	15
2.1	Croissance de l'utilisation de l'eau dans le bassin Murray-Darling.....	52
2.2	Utilisation de l'eau douce.....	57
2.3	Émissions australiennes d'azote et de phosphore.....	66
3.1	Superficie des zones protégées terrestres australiennes	92
3.2	Faune et flore.....	101
3.3	Changement net des superficies forestières en Australie	106
4.1	Émissions atmosphériques	136
4.2	Secteur des transports	147
4.3	Intensité et structure énergétiques	155
5.1	Production de déchets municipaux.....	173
6.1	Subventions agricoles	237
6.2	Cheptel.....	237
6.3	Évolution des ventes d'engrais	244
6.4	Émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture	253
7.1	Indicateurs sociaux	269
8.1	Intensité des émissions de CO ₂	288
8.2	Évolution des émissions de gaz à effet de serre	289
8.3	Aide publique au développement	311

Tableaux

2.1	Résultats par rapport aux recommandations de l'OCDE de l'Examen environnemental de 1998	39
2.2	Principaux dispositifs nationaux de gestion de l'eau	40
2.3	État d'avancement de la mise en œuvre de l'Initiative nationale sur l'eau (NWI)	46
2.4	Bilan hydrologique annuel des cours d'eau du bassin Murray-Darling	49
2.5	Indice de l'environnement fluvial.....	64
2.6	Indice biotique	65
2.7	Rejets ponctuels dans l'eau	67
3.1	Principaux dispositifs nationaux relatifs à la nature et à la biodiversité	83
3.2	Mise en œuvre des recommandations de l'Examen environnemental de l'OCDE de 1998	85

3.3	Superficie restante des types de végétation présents avant 1750 et proportion à l'intérieur de réserves.....	89
3.4	Aires marines protégées au niveau national	99
3.5	Nombre d'espèces classées en vertu de la loi EPBC.....	102
3.6	Processus menaçants, classés comme tels en vertu de la loi EPBC	103
4.1	Comparaison des normes et directives sur la qualité de l'air ambiant en Australie et dans d'autres pays	130
4.2	Recommandations de l'Examen environnemental de l'OCDE de 1998	131
4.3	Émissions atmosphériques	135
4.4	Émissions de gaz à effet de serre.....	140
4.5	Montant des droits prélevés pour les émissions atmosphériques dans le système d'autorisation selon la charge polluante en Nouvelle-Galles du Sud.....	141
4.6	Normes de qualité des carburants contenant du soufre	150
4.7	Calendrier d'application des normes d'émissions des véhicules	151
4.8	Nouvelles normes de consommation de carburant	152
4.9	Prix de l'électricité	156
5.1	Tendances économiques et pressions sur l'environnement	171
5.2	Dispositifs institutionnels pour la protection de l'environnement.....	191
5.3	Principales lois sur l'environnement des États et Territoires	197
5.4	Principales lois fédérales sur l'environnement	202
5.5	Principaux projets fondés sur des mécanismes de marché	214
6.1	Utilisation des terres agricoles	236
7.1	Sessions d'utilisateurs sur les sites Internet	264
7.2	Population et répartition du PIB	268
8.1	Émissions nationales de GES	287
8.2	Émissions de GES par secteur.....	292
8.3	Importations et exportations de déchets dangereux.....	302
8.4	Inspections par l'État du port dans la région Asie-Pacifique	307
I.A	Données sur l'environnement.....	320
I.B	Données économiques.....	322
I.C	Données sociales	324
II.A	Listes d'accords multilatéraux (mondiaux).....	326
II.B	Liste d'accords multilatéraux (régionaux)	332

Encadrés

2.1	Initiative nationale sur l'eau	42
2.2	Sauver la végétation alluviale de la sécheresse du bassin du Murray-Darling	50
2.3	L'eau dans l'économie australienne	55
2.4	Expérience et expérimentation dans le domaine des échanges.....	58
2.5	Plan de protection de la qualité de l'eau du récif de la Grande Barrière de corail.....	68
3.1	Changement climatique et biodiversité	90
3.2	Financement de la gestion des parcs	95
3.3	Parc national de l'île Christmas.....	108
3.4	Programmes BushTender et BushBroker dans l'État de Victoria.....	113
3.5	Engagements internationaux pour le patrimoine.....	115
4.1	Mesures nationales de la qualité de l'air ambiant	127
4.2	Gestion de la qualité de l'air en Nouvelle-Galles du Sud	128
4.3	Tendances des émissions	133
5.1	Contexte économique national	170
5.2	Réaménagement du site des Jeux Olympiques de Sydney	181
5.3	Systèmes d'autorisation en fonction de la charge polluante	187
5.4	Poursuites pénales intentées par le gouvernement fédéral	209
6.1	Agriculture.....	235
6.2	Une approche volontaire : la conservation des sols.....	238
6.3	Efforts pour persuader les exploitants agricoles d'adopter des systèmes de gestion environnementale	242
7.1	Contexte social	267
7.2	Populations aborigènes et insulaires du Détroit de Torres et gestion des terres.....	272
8.1	Évolution des émissions nationales de gaz à effet de serre	290
8.2	Échanges de permis d'émissions.....	294
8.3	Commerce illégal et biosécurité : le Service australien de quarantaine et d'inspection	299
8.4	Exploitation illégale du bois.....	301
8.5	Déchets électroniques, décharges et systèmes de reprises	303
8.6	Systèmes antisalissure dangereux	310

Symboles

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

- .. : non disponible
- : nul ou négligeable
- . : point décimal
- * : tous les pays ne sont pas inclus dans les totaux

Groupements de pays

OCDE Europe : Tous les pays européens de l'OCDE (Danemark, Hongrie, Islande, Norvège, Pologne, République slovaque, République tchèque, Suisse et Turquie).

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

Les regroupements de pays peuvent comprendre des estimations du Secrétariat.

Unité monétaire

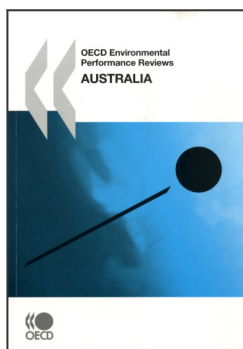
Unité monétaire : dollar Australien (AUD)
Sur la moyenne de 2006, 1.332 AUD = 1 USD

Informations chiffrées

Les informations chiffrées présentées dans ce rapport correspondent à des informations et des données disponibles en mai 2007.

LISTE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE D'EXAMEN

M. Josef Behofsics	Expert du pays examinateur : Autriche
M. Tim Bennetts	Expert du pays examinateur : Nouvelle-Zélande
M. Neil Witney	Expert du pays examinateur : Royaume-Uni
M. Dennis Leaf	Expert du pays examinateur : États-Unis
M. Christian Avérous	Secrétariat de l'OCDE
Mme Martha Heitzmann	Secrétariat de l'OCDE
M. Krzysztof Michalak	Secrétariat de l'OCDE
Mme Frédérique Zegel	Secrétariat de l'OCDE
M. Ralph Chapman	Secrétariat de l'OCDE (Consultant)
M. Eduard Goldberg	Secrétariat de l'OCDE (Consultant)



Extrait de :
**OECD Environmental Performance Reviews:
Australia 2007**

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264039612-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2008), « Gestion de l'eau », dans *OECD Environmental Performance Reviews: Australia 2007*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264039636-3-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. 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 ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.