

3

GESTION DE L'EAU*

Thèmes principaux

- Attention accordée aux habitats aquatiques
- Persistance de l'acidification et de l'eutrophisation
- La mer Baltique
- Pollution par les métaux lourds émanant des résidus d'extraction minière
- Innovation dans le traitement des eaux usées

* Ce chapitre fait le bilan des progrès réalisés dans les dix dernières années, et en particulier depuis le précédent Examen des performances environnementales publié par l'OCDE en 1996. Il examine aussi les progrès accomplis selon l'objectif de la Stratégie de l'environnement de l'OCDE de 2001 : « Maintenir l'intégrité des écosystèmes ».

Recommandations

Les recommandations suivantes font partie des conclusions et recommandations générales de l'Examen des performances environnementales de la Suède :

- approuver et mettre en œuvre la stratégie d'action pour la gestion des *terres, de l'eau et du cadre bâti* ;
- accorder une attention particulière aux besoins des *habitats aquatiques* et de la gestion par bassin hydrographique dans la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau ;
- examiner la nécessité d'accroître la *dénitrification* dans le cadre de l'épuration des eaux usées dans les régions intérieures et côtières, et la *déphosphoration* dans le cadre de l'épuration individuelle en milieu rural ;
- prendre des mesures supplémentaires pour réduire l'impact de l'*agriculture et de la foresterie* (nitrates, pesticides, par exemple) sur les réseaux hydrographiques et mieux protéger les cours d'eau et leurs berges dans le contexte des pratiques d'utilisation du sol liées à l'agriculture et à la foresterie ;
- s'attaquer aux *débordements d'égouts* unitaires et au ruissellement des eaux de pluie en milieu urbain ;
- veiller à ce que les *réservoirs souterrains* utilisés comme sources d'eau potable soient convenablement protégés, y compris par des mesures plus énergiques au niveau communal.

Conclusions

Durant la période examinée, la gestion de l'eau a sensiblement évolué, moyennant un cadre local renforcé (code de l'environnement et transposition des directives européennes relatives à l'eau) et des cadres stratégiques et de planification plus explicites (OQE et objectifs intermédiaires, par exemple). La Suède a également continué d'améliorer le *traitement des eaux usées urbaines*, déjà très développé au départ, si bien que 95 % des stations d'épuration appliquent désormais un traitement tertiaire pour éliminer le phosphore. La dénitrification concerne aujourd'hui 36 % des capacités de traitement, et elle est notamment assurée dans les trois quarts des stations d'épuration côtières entre Stockholm et la frontière avec la Norvège. La Suède a respecté la date butoir de 2000 fixée pour le traitement secondaire par la directive européenne sur les eaux urbaines résiduaires. Elle a également atteint l'objectif global de réduction de 50 % des rejets de phosphore de la déclaration d'Helsinki et des conférences sur la protection de la mer du Nord. Les *excédents d'éléments nutritifs* imputables à l'agriculture ont diminué de façon régulière grâce à une série de mesures, dont la limitation des effectifs de bétail, l'implantation de cultures dérobées sur les terres arables en hiver et la construction d'installations de stockage du fumier.

L'*acidification* des lacs sensibles dans le sud-ouest du pays a diminué de 90 % à 79 % au cours des années 90. La Suède a également adopté un ensemble complet de critères de qualité des eaux réceptrices, y compris pour les habitats aquatiques, afin d'éclairer les décisions locales concernant les permis de pollution.

Néanmoins, les problèmes de qualité de l'eau sont loin d'être résolus, du fait en partie de la persistance des dépôts transfrontières de polluants et de l'extrême sensibilité de l'environnement de la Suède à l'acidification et à l'apport d'éléments nutritifs. La Suède commence tout juste à recourir à la *gestion intégrée par bassin hydrographique* et à appliquer des critères de qualité de l'eau, conformément à la directive-cadre sur l'eau de l'UE. L'*eutrophisation* des eaux intérieures aussi bien que marines exige une plus grande attention (comme en témoigne l'action engagée récemment par la Commission européenne au sujet du traitement des eaux usées dans les parties septentrionale et centrale du pays) et demeurera un problème au cours des décennies à venir compte tenu de l'inertie des systèmes naturels. Les restrictions imposées de façon persistante à la consommation de *poissons d'eau douce et de mer* laissent supposer qu'il en va de même pour les polluants persistants (par exemple, dioxines et mercure en mer Baltique). Bien que l'utilisation d'intrants agricoles ait baissé, les mesures prises jusqu'à présent pour atténuer les incidences de l'*agriculture* sur l'environnement ne seront pas suffisantes au regard des OQE applicables. Dans un souci d'*efficacité*, de nouvelles avancées s'imposent en matière de réduction des excédents d'azote dans le secteur agricole, dans la mesure où des baisses importantes ont déjà été obtenues au niveau des sources municipales et industrielles. L'utilisation d'herbicides est repartie à la hausse ces dernières années. Les aires d'alimentation des nappes souterraines utilisées pour l'approvisionnement en eau potable ou destinées à l'être à l'avenir ne sont pas toutes protégées de façon appropriée. La Suède devra aussi consentir des *investissements soutenus* pour renouveler les infrastructures d'assainissement et d'épuration anciennes, pour gérer les débordements des égouts unitaires et le ruissellement des eaux de pluie venant des routes et pour s'attaquer aux rejets de phosphore des habitations isolées (un cinquième de la charge totale). L'assainissement des anciens résidus d'extraction minière et d'autres sites pollués constituera également une entreprise exigeante d'un point de vue financier.



1. Objectifs de la gestion de l'eau

Le *code de l'environnement*, entré en vigueur en janvier 1999, prévoit des dispositions spécifiques à l'eau. Il inscrit la *gestion de l'eau dans un cadre législatif* fondé sur la législation suédoise antérieure et les nombreuses directives de l'UE relatives à l'eau. Par exemple, il permet de fixer des *normes de qualité de l'eau*, notamment des niveaux ou valeurs minimums ou maximums de niveau ou de débit

dans tout ou partie des réseaux hydrologiques, des cours d'eau ou des nappes souterraines. Des normes de qualité environnementale peuvent également spécifier les concentrations maximums ou minimums, dans les eaux de surface ou souterraines, d'organismes susceptibles de servir d'indicateurs de l'état de l'environnement. À ce jour, les seules normes officielles de qualité de l'eau qui aient été adoptées concernent les eaux poissonneuses et conchylicoles, conformément aux directives communautaires correspondantes. Des ordonnances adoptées en vertu du code imposent des limites d'effluents aux stations d'épuration, en application de la directive de l'UE sur les eaux urbaines résiduaires. En outre, le code interdit la construction de centrales hydroélectriques sur certains cours d'eau ou tronçons de cours d'eau.

Au niveau stratégique, sept des *quinze objectifs de qualité de l'environnement* (OQE) adoptés en 1999 par le Parlement suédois, le Riksdag, concernent l'eau (tableau 3.1). Les OQE sont de brefs énoncés décrivant la situation à atteindre en une génération (d'ici 2020-25) dans différents domaines (« Lacs et cours d'eau sains », par exemple). Définis à l'échelon national, ils sont ensuite précisés au niveau régional par les 21 bureaux administratifs des comtés (organismes autonomes représentant les autorités centrales et dirigés par des gouverneurs nommés).

En ce qui concerne l'application de cette stratégie, fin 2001, le Riksdag a adopté une série d'*objectifs intermédiaires* concrets associés à chaque OQE, qui doivent en général être atteints entre 2005 et 2010 (tableau 3.1). La plupart de ces objectifs intermédiaires prennent la forme soit d'un énoncé prévoyant la réduction d'une pression sur l'environnement, soit de programmes qui s'appuient notamment sur la directive-cadre sur l'eau de l'UE. Bien qu'ils n'aient été adoptés que récemment, il est d'ores et déjà possible d'évaluer les progrès accomplis en ce qui concerne ceux qui mettent en jeu un niveau de référence atteint en 1995 ou qui réaffirment un objectif fixé depuis longtemps dans le cadre de la politique de l'eau de la Suède.

Les pouvoirs publics se proposent d'atteindre leurs OQE relatifs à l'eau au moyen d'une *stratégie d'action pour la gestion des terres, de l'eau et du cadre bâti*, fondée sur des mesures d'aménagement du territoire, des réglementations et des instruments économiques. Il s'agit en l'occurrence de l'une des trois stratégies prévues pour réaliser les OQE. Début 2004, celles-ci n'avaient pas encore été formulées en détail.

Les performances de la Suède dans le domaine de la gestion de l'eau peuvent également être évaluées à l'aune des recommandations formulées par l'OCDE dans *l'Examen des performances environnementales de 1996* :

- élaborer une stratégie concernant les effets de l'agriculture intensive sur l'environnement ; élargir l'éventail des mesures visant à réduire le lessivage de l'azote des terres agricoles avec le meilleur rapport coût-efficacité ;

Tableau 3.1 Quelques objectifs relatifs à l'eau^a

OQE ^a	Sous-objetsifs devant être atteints en une génération (d'ici 2020-25)	Objectifs intermédiaires	Résultats obtenus à ce jour
3. Retour à des charges naturelles d'acidification	L'acidification due aux dépôts et à l'utilisation des terres ne doit pas dépasser les limites que peuvent tolérer les sols et l'eau.	D'ici à 2010, pas plus de 5 % de tous les lacs et de 15 % de la longueur totale des cours d'eau ne devront être affectés par l'acidification d'origine anthropique.	En 2000, 10 % des lacs de plus de 4 ha étaient acidifiés ; la tendance à l'amélioration s'est accentuée dans les années 90.
4. Environnement exempt de toxicité L'environnement doit être exempt de substances et de métaux fabriqués par l'homme qui représentent une menace pour la santé humaine et la diversité biologique.	– Les zones contaminées ont été étudiées et dépolluées si nécessaire.	Les zones polluées auront été repérées et, dans au moins cent de celles qui auront été jugées les plus dangereuses pour la santé humaine et l'environnement, les travaux de dépollution et de réhabilitation auront commencé d'ici 2005. Ces opérations auront été achevées dans au moins 50 de ces zones.	Environ 30 000 sites ont été identifiés et les travaux de réhabilitation ont commencé sur 30 de ceux sur lesquels ils sont jugés les plus urgents. Il est peu probable que l'objectif puisse être atteint.
7. Eutrophisation zéro Les concentrations d'éléments nutritifs dans les sols et dans l'eau ne doivent pas avoir de répercussions négatives sur la santé humaine, les conditions nécessaires à la diversité biologique et les différents usages des terres et des ressources en eau.	<ul style="list-style-type: none"> – Partout en Suède, les dépôts atmosphériques de composés azotés sont inférieurs à la charge critique conduisant à l'eutrophisation des sols et de l'eau. – Les eaux souterraines ne contribuent pas à l'eutrophisation des eaux de surface. – La teneur en éléments nutritifs des lacs et cours d'eau de forêt et de montagne est la même qu'à l'état naturel. – La teneur en éléments nutritifs des lacs et cours d'eau des zones agricoles ne dépasse pas les concentrations naturelles ; autrement dit, l'eau peut au plus être riche ou modérément riche en éléments nutritifs. – Les concentrations d'éléments nutritifs dans les eaux côtières et marines sont fondamentalement les mêmes que dans les années 40 et les rejets d'éléments nutritifs dans les eaux marines ne provoquent pas d'eutrophisation. 	<p>D'ici 2010, les rejets anthropiques de composés phosphorés dans les lacs, rivières et eaux côtières, en provenance de Suède et véhiculés par l'eau, auront diminué de façon continue par rapport au niveau atteint en 1995.</p> <p>D'ici 2010, les rejets anthropiques d'azote dans la mer au sud des îles Åland, en provenance de Suède et véhiculés par l'eau, auront été réduits de 30 % par rapport à 1995.</p> <p>D'ici 2010, les émissions d'ammoniac en Suède auront été réduites de 15 % au moins par rapport à 1995, pour atteindre 51 700 tonnes.</p> <p>L'état écologique des lacs et cours d'eau est satisfaisant au regard de la DCE^b.</p> <p>L'état écologique des eaux côtières de la Suède est satisfaisant au regard de la DCE^b.</p>	<p>Entre 1995 et 2000, les rejets de phosphore ont diminué d'environ 15 % en moyenne (agriculture : –19 % ; stations d'épuration : –10 % ; secteur des pâtes et papier : –15 %).</p> <p>D'après les estimations, les émissions d'azote ont diminué de 11 % entre 1995 et 2000.</p> <p>Au total, les émissions ont diminué de 13 % entre 1995 et 2001 (de 17 % dans l'agriculture).</p> <p>Pas d'estimation pour l'instant.</p> <p>Pas d'estimation pour l'instant.</p>

Tableau 3.1 Quelques objectifs relatifs à l'eau^a (suite)

OQE ^a	Sous-objetsifs devant être atteints en une génération (d'ici 2020-25)	Objectifs intermédiaires	Résultats obtenus à ce jour
<p>8. Lacs et cours d'eau sains Les lacs et cours d'eau doivent être écologiquement viables et la grande variété de leurs habitats doit être préservée. La capacité de production naturelle, la diversité biologique, les valeurs culturelles et les fonctions écologiques et de régulation des ressources en eau de l'environnement doivent être préservées, sans remise en cause de la valeur récréative.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Des populations viables de poissons et d'autres espèces aquatiques dépendant directement des lacs et cours d'eau y sont présentes. – Les débits et niveaux naturels des cours d'eau non exploités et pratiquement intacts aujourd'hui sont maintenus, et les débits des cours d'eau affectés par les activités de régulation sont adaptés en fonction des besoins de la diversité biologique partout où cela est possible. 	<p>D'ici 2005, les autorités compétentes auront identifié les cours d'eau suédois qui doivent être protégés et qui mériteraient de l'être après assainissement, et élaboré des programmes d'action à cet effet. D'ici 2010, au moins 25 % des lacs et cours d'eau précieux susceptibles de mériter d'être protégés auront été assainis. D'ici 2009, des plans d'approvisionnement en eau comprenant des zones de protection de la ressource et des mesures de préservation, auront été adoptés ; ils concerneront toutes les grandes sources superficielles collectives, c'est-à-dire celles qui approvisionnent plus de 50 personnes ou d'où sont extraits plus de 10 m³ par jour en moyenne. D'ici 2005, les animaux et plantes aquatiques introduits dans le milieu naturel le seront en prenant garde de ne pas compromettre la diversité biologique.</p>	<p>Des mesures sont en cours de conception et de mise en œuvre. L'État et les Offices nationaux de la pêche et du patrimoine participent au financement du chaulage.</p> <p>Des zones de protection ont été désignées pour 42 % des sources collectives d'approvisionnement.</p> <p>L'Office national de la pêche a adopté une politique relative à cette question.</p>
<p>9. Eaux souterraines de qualité Les eaux souterraines doivent constituer une source d'approvisionnement saine et durable en eau potable, et assurer la viabilité des habitats des animaux et des plantes dépendant des lacs et des cours d'eau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – La qualité des eaux souterraines ne souffre pas des activités humaines telles que l'exploitation des terres ou l'extraction du gaz naturel, ni de la pollution. – La pollution anthropique des eaux souterraines est suffisamment limitée pour que leur qualité soit conforme aux normes relatives à l'eau potable fixées par la Suède et aux conditions définies par la DCE^b. 	<p>D'ici 2010, l'utilisation des terres et de l'eau ne provoquera plus de variations du niveau des eaux souterraines susceptibles d'avoir des répercussions néfastes sur la distribution d'eau, la stabilité des sols ou la vie de la faune et de la flore dans les écosystèmes adjacents. D'ici 2010, toutes les sources qui approvisionnent en eau potable plus de 50 personnes ou d'où sont extraits plus de 10 m³ par jour en moyenne respecteront les normes de qualité de l'eau potable relatives à la pollution anthropique.</p>	<p>Pas d'estimation pour l'instant.</p> <p>Cet objectif risque de ne pas être atteint en raison du temps de réaction des aquifères.</p>

Tableau 3.1 Quelques objectifs relatifs à l'eau^a (suite)

OQE ^a	Sous-objectifs devant être atteints en une génération (d'ici 2020-25)	Objectifs intermédiaires	Résultats obtenus à ce jour
10. Milieu marin équilibré, zones côtières et archipélagiques saines	Dans les eaux de surface de toutes les zones côtières suédoises, la composition spécifique est satisfaisante et les caractéristiques physiques et chimiques sont conformes à la DCE ^b .	D'ici 2009, un programme d'action aura été adopté au titre de la DCE ^b ; il indiquera les mesures à appliquer pour que l'état des eaux de surface soit satisfaisant.	Les travaux à ce sujet n'ont pas encore commencé.
11. Zones humides florissantes	Les fonctions écologiques et hydrologiques des zones humides dans le paysage doivent être maintenues et les zones humides de valeur protégées pour les générations futures.	Au moins 12 000 ha de zones humides et d'étangs seront aménagés ou réhabilités sur les terres agricoles entre 2000 et 2010.	1 160 ha avaient été créés ou étaient en cours d'aménagement en 2002.

a) Numérotés. Voir aussi tableau 2.3.

b) Directive-cadre sur l'eau de l'UE.

Source : Ministère de l'Environnement.

- continuer à veiller à une utilisation et une élimination appropriées des boues d'épuration ;
- définir des priorités, hiérarchisées en fonction des risques, pour l'assainissement des sites contaminés par des résidus d'extraction minière et d'autres sites pollués, et établir un plan à long terme pour le financement des mesures de dépollution ;
- intensifier les efforts de réduction des déversements de cadmium afin de respecter les objectifs définis pour la mer du Nord et la mer Baltique ;
- mettre davantage l'accent sur la qualité des eaux réceptrices et l'état des écosystèmes et passer à une gestion de l'eau par bassin versant ;
- renforcer la transparence des activités visant à faire respecter les bonnes pratiques de gestion de l'eau, par une notification claire des procédures d'application et des résultats.

Il ressort du présent chapitre que la Suède a obtenu des résultats dans les cinq premiers domaines évoqués ci-dessus. Les problèmes soulevés par la transparence des mesures d'application ne semblent avoir été résolus qu'en partie (chapitre 2).

2. Performances concernant les ressources en eau douce

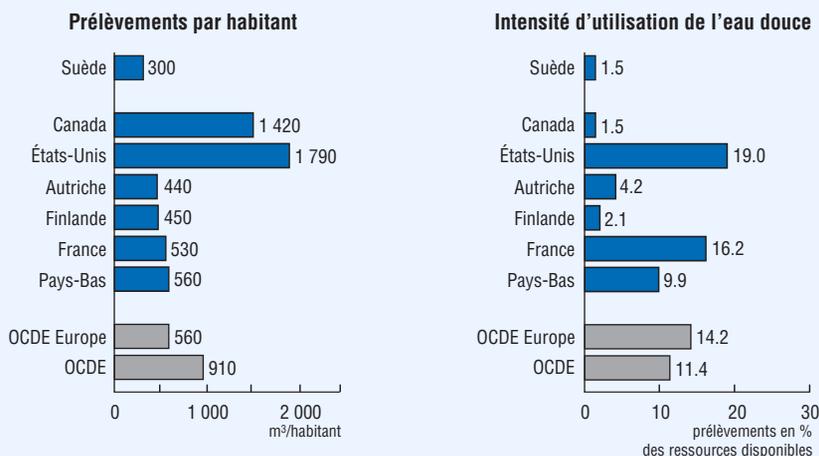
L'abondance des ressources en eau et la faible pression démographique expliquent que les *réserves d'eau douce de la Suède soient généralement en bon état*. Par exemple, en 2002, 97.7 % des zones de baignade en eau douce étaient conformes aux valeurs obligatoires fixées par la directive de l'UE sur les eaux de baignade, et près des trois quarts étaient également conformes aux valeurs guides, plus strictes. Néanmoins, l'environnement en Suède est *particulièrement sensible* à certains polluants (substances acidifiantes, par exemple) et d'autres (phosphore et métaux lourds, entre autres) se sont accumulés dans les sols et les sédiments et mettront beaucoup de temps à se dissiper. En outre, les cours d'eau suédois se déversent dans un milieu marin extrêmement sensible à la pollution : la mer Baltique, fermée et peu profonde, reçoit l'eau de très nombreuses rivières, et les eaux saumâtres y résident une trentaine d'années. De plus, plusieurs polluants atmosphériques (oxydes d'azote et métaux lourds, notamment) proviennent d'autres pays, apportés par les vents. Les organismes suédois chargés de la gestion de l'eau sont donc confrontés à des problèmes persistants qui continueront d'influer sur la qualité de l'eau dans les années à venir, même lorsque que la pollution imputable aux sources actuelles aura été ramenée à des niveaux acceptables.

Le premier examen des performances environnementales recommandait à la Suède d'organiser la gestion de ses ressources à l'échelle des *bassins hydrographiques* et de *mettre davantage l'accent sur la qualité des eaux réceptrices et l'état des écosystèmes*. Depuis, la directive-cadre sur l'eau de l'UE, elle aussi axée sur la gestion par bassin et l'état écologique des masses d'eau, est entrée en vigueur, et la Suède a formulé des OQE relatifs aux lacs, aux cours d'eau, aux eaux souterraines et aux eaux côtières pour orienter les mesures qui s'en inspirent (tableau 3.1). La Suède vient de mettre en place la gestion par bassin hydrographique : les décisions concernant la constitution d'agences de bassin, formées de groupes de bureaux administratifs des comtés, ont été arrêtées début 2004. La gestion des masses d'eau en fonction des écosystèmes y est quant à elle plus avancée : l'Agence suédoise pour la protection de l'environnement (SNV) a défini une longue série de critères de qualité de l'eau pour aider les bureaux administratifs des comtés à prendre en considération dans leurs décisions les besoins des biotes aquatiques. De plus, depuis la fin 2003, des programmes de protection des sites et de restauration des habitats ont été conçus ou mis en œuvre pour une vingtaine d'espèces menacées associées à des lacs ou cours d'eau.

Le secteur forestier est plus sensible qu'auparavant aux répercussions de ses activités sur les berges des cours d'eau, mais une évaluation a montré que seule la moitié environ des sites exploités comportait une zone tampon. Par ailleurs, les fluctuations du niveau des eaux dues à la production d'hydroélectricité continuent d'avoir des effets importants sur les habitats aquatiques.

La *protection des zones de captage d'eau de boisson* fait l'objet d'un objectif intermédiaire au titre de l'OQE « Lacs et cours d'eau sains » : assurer une protection légale à chacune des 195 prises d'eau superficielle d'ici 2009. À ce jour, 81 d'entre elles (42 %) bénéficient d'une protection de ce type soit en vertu du code de l'environnement, soit au titre de réglementations locales (tableau 3.1). En revanche, bien que des concentrations de pesticides suffisantes pour poser des problèmes aient été relevées dans 9 % des puits communaux, les *municipalités* ont fait moins de progrès dans la protection des captages souterrains, en partie parce qu'elles estiment manquer d'instruments juridiques, mais aussi parce qu'elles craignent de devoir verser des indemnités si, en surface, l'utilisation des terres agricoles doit faire l'objet de restrictions. Il ressort de jugements prononcés récemment par le Tribunal de l'environnement de dernière instance que la législation existante permet aux municipalités de se montrer plus déterminées qu'elles ne l'ont été jusqu'à aujourd'hui. En tout état de cause, le problème des indemnisations ne doit pas remettre en question la protection des captages souterrains.

Du point de vue quantitatif, les *pressions exercées en Suède sur les ressources en eau* et les prélèvements d'eau douce par habitant sont modestes (figure 3.1). Les prélèvements totaux ont diminué quelque peu au cours de la période étudiée.

Figure 3.1 **Utilisation de l'eau, début des années 2000^a**

a) Ou dernière année disponible.

Source : OCDE.

En 2000, quelque 2.6 milliards de mètres cubes d'eau douce, ont été prélevés pour alimenter les réseaux publics de distribution (0.95 milliard de mètres cubes, contre 1 milliard en 1995), l'industrie (1.40 milliard de mètres cubes, dont 0.90 milliard destinés au secteur des pâtes et papiers) et l'agriculture (0.17 milliard de mètres cubes). De plus, 8.5 milliards de mètres cubes d'eau de mer ont été utilisés pour refroidir les centrales nucléaires et 0.5 milliard de mètres cubes dans les activités extractives. Le potentiel de développement de l'hydroélectricité est limité et la politique actuelle des pouvoirs publics n'est pas favorable à l'essor de cette énergie, si ce n'est pour améliorer l'efficacité des installations existantes. L'intensification de l'utilisation des ressources en eau dans le secteur de l'énergie fait l'objet d'un débat public. La consommation des ménages se monte à 200 litres par habitant et par jour.

2.1 Résultats obtenus dans la lutte contre l'acidification

Depuis les années 70, la lutte contre l'*acidification* des lacs et des cours d'eau est un volet essentiel de la politique de l'eau en Suède. Près de 20 % des lacs du pays (représentant environ 5 % de leur superficie totale) sont notablement acidifiés. En périodes de hautes eaux, en particulier, à peu près un tiers des 300 000 kilomètres de cours d'eau enregistre de brusques augmentations de l'acidité qui sont suffisantes

pour menacer les poissons et la faune benthique. Plus de 7 500 lacs ont été chaulés jusqu'à présent. Cette pratique se poursuit et quelque 200 000 tonnes de calcaire finement broyé sont répandues chaque année dans les lacs et les cours d'eau ou sur les bassins versants. Toutefois, le chaulage permet uniquement de gagner du temps, en attendant que les dépôts acides soient ramenés en deçà des niveaux critiques.

Des progrès ont été accomplis dans la réalisation de l'objectif intermédiaire qui consiste à réduire de plus de moitié, d'ici 2010, le pourcentage des masses d'eau affectées par l'acidification (tableau 3.1). Par exemple, des études consacrées à 55 lacs sensibles à l'acidification dans le Sud-Ouest de la Suède, où le problème est le plus grave, ont montré que le pourcentage de lacs acidifiés était passé de 90 % à 79 % dans les années 90. Néanmoins, les autorités suédoises ne pensent pas pouvoir atteindre l'objectif fixé pour 2010. En effet, bien que les dépôts acides aient été fortement réduits, les charges critiques sont toujours dépassées dans la majeure partie de la zone méridionale et centrale du pays. En 2000, seuls 7 % des dépôts de sulfate provenaient de la Suède elle-même, de sorte que les réductions à venir seront fonction de l'action internationale. Quoi qu'il en soit, même si les émissions devaient cesser totalement, il faudrait des décennies pour que le sol retrouve un pH comparable à celui de l'ère préindustrielle et sa capacité de neutralisation.

2.2 Lutte contre l'eutrophisation

En ce qui concerne l'état des masses d'eau douce, aucune tendance générale ne se dégage de l'évolution du niveau de phosphore total mesuré dans les lacs et les cours d'eau ces dix dernières années. D'après le dernier inventaire national en date, 6 % environ des 54 789 lacs suédois de plus de 0.04 kilomètres carrés affichent des concentrations élevées de phosphore (et 6.5 %, des concentrations élevées d'azote). La prolifération de cyanobactéries toxiques a été observée dans quelque 90 lacs eutrophes. L'eutrophisation touche en particulier le Sud de la Suède, où les charges d'azote provenant de l'agriculture et les dépôts atmosphériques sont les plus élevés. Les quantités de phosphore stockées dans les sols arables n'ont pas diminué.

S'agissant des pressions exercées sur les masses d'eau douce, il ressort des estimations que la charge globale de composés phosphorés dans les lacs, les cours d'eau et les eaux côtières aurait diminué de 15 % entre 1995 et 2000, conformément à l'objectif intermédiaire de l'OQE « Eutrophisation zéro » (tableau 3.1). Environ 95 % des stations d'épuration communales et industrielles éliminent le phosphore de leurs effluents. L'évolution des rejets émanant des terres agricoles dans les masses d'eau est difficile à déterminer. Les autres sources de rejets de phosphore sont les écoulements des salles de traite et des autres bâtiments agricoles, ainsi que des fosses septiques des ménages ruraux.

Après avoir diminué de 25 % approximativement entre la fin des années 80 et 1995, les *rejets d'azote dans l'eau douce seraient restés inchangés depuis*, malgré une réduction des dépôts d'oxydes d'azote imputables aux sources nationales et étrangères (les émissions suédoises ont régressé de près de 25 % entre 1990 et 2001). Les émissions d'ammoniac, dont 85 % sont dus à l'agriculture, ont diminué de 13 % entre 1995 et 2001 ; environ la moitié de cette réduction peut être attribuée à l'amélioration de la gestion des effluents d'élevage, et le reste à la contraction des cheptels porcin et bovin.

2.3 Polluants toxiques

Au moment du premier examen de ses performances environnementales, la Suède n'avait pas encore atteint l'objectif de réduction de 50 % de ses émissions de *cadmium*, prévu par la Déclaration sur la mer Baltique (chapitre 8). C'est aujourd'hui chose faite grâce à des mesures prises dans plusieurs domaines. La concentration de cadmium autorisée dans les engrais industriels a été ramenée de 25 à 10 grammes par tonne de phosphore et l'utilisation de cette substance toxique dans la galvanoplastie et les pigments a été réglementée. Il est prévu d'interdire totalement l'utilisation du cadmium d'ici 2010, au titre de l'OQE « Environnement exempt de toxicité ». Toutefois, dans le Sud de la Suède, le rythme auquel cette substance est éliminée du sol n'est pas suffisant pour compenser les dépôts atmosphériques et certains rejets directs dans l'eau, imputables à l'industrie des pâtes et papiers, n'ont toujours pas été éliminés en raison du coût élevé que cela implique. Les émissions dans l'atmosphère devraient continuer de diminuer, à la faveur de la mise en œuvre du protocole de 1999, relatif aux métaux lourds, à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.

Les concentrations de *mercure* dans les brochets ont diminué de 20 % environ depuis les années 80. Bien que les dépôts atmosphériques soient en recul, le lessivage du mercure accumulé dans les sols et sur les sites contaminés (encadré 3.1) explique probablement pourquoi les concentrations dans les brochets, les perches et d'autres poissons prédateurs similaires continuent de dépasser, dans près de la moitié des lacs suédois, la limite nationale de 0.5 mg/kg imposée pour protéger la santé. L'Agence nationale de l'alimentation recommande de limiter la consommation de poissons prédateurs pêchés dans les lacs du pays. Il est déconseillé d'en manger aux femmes enceintes ou allaitantes.

Les *concentrations de certains polluants organiques persistants* (DDT, HCB, α -HCH) dans les poissons et d'autres animaux aquatiques *ont continué de décliner dans les années 90*, mais plus lentement que dans les années 70 et 80. Les

Encadré 3.1 Sites contaminés : responsabilité et financements publics

Le code de l'environnement autorise les autorités de supervision (c'est-à-dire celles auxquelles il incombe de procéder aux inspections et de faire respecter la législation) à déterminer qui doit se charger des *opérations de dépollution* et à obliger le ou les responsables d'une atteinte à l'environnement ou à la santé humaine à prendre des mesures pour y remédier (uniquement dans le cas des activités conduites après le 30 juin 1969). L'étendue de la responsabilité est évaluée sur la base de ce qui est jugé raisonnable. Lorsqu'il est impossible d'identifier l'exploitant ou d'exiger de celui-ci, raisonnablement, le financement des mesures de décontamination, le propriétaire du site peut être tenu responsable dès lors qu'il a connaissance de la contamination ou qu'il aurait dû en avoir connaissance. Le code de l'environnement a créé un fonds d'assainissement de l'environnement qui prend en charge les frais de réparation des atteintes à l'environnement dues à des activités dangereuses lorsque le responsable est identifié mais qu'il est insolvable. Le budget affecté à cette activité était de 152 millions SEK en 2001 et il sera augmenté pour atteindre 550 millions SEK par an en 2005. Le bureau administratif d'un comté peut classer une zone au titre du risque environnemental s'il juge nécessaire de restreindre son utilisation pour protéger la santé humaine ou l'environnement.

Près des mines abandonnées, les anciens terrils et crassiers constituent à long terme des sources importantes de rejets de métaux lourds dans le milieu aquatique. Plusieurs lacs et cours d'eau situés près de ces mines ont ainsi été gravement contaminés. À mesure que les déchets miniers se dégraderont, au fil des siècles, le risque de lessivage augmentera. Sur certains sites, ils ont été recouverts d'une couche de sol pour stopper leur dégradation et freiner le lessivage des métaux dans les eaux environnantes.

D'après l'inventaire qu'elle est en train de dresser, la SNV estime qu'il existerait en Suède 38 000 sites contaminés ou supposés tels, dont 30 000 ont déjà été identifiés. Sur la base d'évaluations du degré de contamination, du danger chimique, du transfert des contaminants dans les sols, de la sensibilité humaine et de la valeur de protection, il a été estimé qu'un quart environ de tous ces sites présentait un « très grand risque » ou un « grand risque ». L'inventaire est censé être achevé en 2005 et répertorie aussi les programmes de décontamination et listes de priorités régionaux. Avant cette date, des opérations de dépollution doivent avoir été lancées sur cent sites présentant un risque élevé et achevées sur au moins cinquante d'entre eux. En 2003, les travaux avaient démarré sur une trentaine de sites classés parmi les plus prioritaires. Il est peu probable que l'objectif de cent sites soit atteint avant l'échéance fixée.

Selon les estimations, plus de la moitié des sites contaminés seront des sites orphelins ou il s'avérera que les activités incriminées y étaient conduites avant 1969. Dans la mesure où les opérations de dépollution imposées aux parties responsables doivent rester « raisonnables », l'État devra probablement assumer une partie non négligeable des coûts d'assainissement, y compris dans les cas où les responsabilités pourront être clairement établies.

Encadré 3.1 Sites contaminés : responsabilité et financements publics (suite)

À ce jour, les pouvoirs publics ont consacré environ 1 milliard SEK aux activités de décontamination, somme relativement modeste en comparaison avec celles qui ont été dépensées dans beaucoup d'autres pays membres de l'OCDE. L'assainissement de tous les sites prioritaires devrait coûter 25 milliards SEK supplémentaires. La SNV a débloqué des fonds pour permettre aux communes de procéder à des études et remettre en état les sites contaminés.

concentrations d'autres polluants organiques, qui avaient continué d'augmenter jusqu'à la fin des années 80 (comme celles de PBDE, un retardateur de flamme bromé décelé dans les perches du lac Bolmen, dans le Sud de la Suède), ont commencé à diminuer dans les années 90. L'évolution des concentrations de substances chimiques toxiques dans les *espèces marines* est pour l'essentiel comparable à celle des concentrations dans les espèces d'eau douce, sauf en ce qui concerne le hareng de la Baltique, chez lequel les concentrations de cadmium s'accroissent rapidement, peut-être à cause de l'augmentation du lessivage de cette substance à partir des sols acidifiés.

2.4 Qualité des eaux souterraines

Si la qualité des eaux souterraines est globalement élevée, la Suède doit résoudre plusieurs problèmes pour respecter les normes de qualité de l'eau de boisson dans tous les aquifères utilisés pour produire de l'eau potable, comme l'exige un objectif intermédiaire de l'OQE « Eaux souterraines de qualité » (tableau 3.1). Des concentrations de nitrates suffisamment élevées pour susciter une inquiétude (sans toutefois dépasser nécessairement la limite nationale de 50 mg/l imposée pour protéger la santé) ont été observées dans 7 % des puits communaux employés pour l'approvisionnement en eau de boisson. Dans le Sud et l'Ouest de la Suède, il faudra sans doute plusieurs décennies avant que le faible pH de l'eau, dans les puits creusés peu profonds, ne se redresse. Dans l'intervalle, les concentrations de métaux nocifs dans l'eau courante provenant des réseaux de distribution ou des puits privés risquent de s'aggraver, de même que d'autres problèmes de qualité. Dans certains comtés (Uppsala et Gotland, par exemple), les pesticides posent des problèmes. Dans les régions du Sud et du centre et le long de la côte nord, ce sont les concentrations de chlorure près des routes salées en hiver qui sont incriminées.

3. Performances concernant la mer Baltique et la mer du Nord

Les mers qui bordent la Suède au Sud et en son milieu sont soumises à de nombreuses pressions, exercées par la navigation maritime et l'ensemble hétéroclite des États riverains, et *restent soumises à l'eutrophisation* (chapitre 8). De vastes zones de la Baltique et du Kattegat souffrent d'une grave pénurie d'oxygène. En 2002, dans une grande partie des profondeurs de la Baltique, l'oxygène avait cédé la place au sulfure d'hydrogène. En août 2002 a également été observé un grave appauvrissement en oxygène des eaux peu profondes du Kattegat, des Belts, de l'Øresund et de la mer Baltique occidentale. Il arrive de plus en plus couramment que des cyanobactéries, souvent toxiques, se mettent à proliférer dans des proportions considérables, comme ce fut le cas pendant les étés 1997 et 2002. Toutefois, la situation peut s'inverser assez rapidement, sous l'effet d'un afflux d'eaux riches en oxygène en provenance du Kattegat, comme cela s'est produit début 2003.

Il n'est pas facile d'évaluer l'efficacité des mesures prises pour protéger les zones côtières et la pleine mer autour de la Suède, car les processus naturels en cause sont difficiles à quantifier et *ne se manifestent pas de la même manière selon l'endroit (golfe de Botnie, Baltique elle-même et Kattegat) et la profondeur*. La réduction de la charge brute d'éléments nutritifs dans l'eau douce ne se traduit pas immédiatement par une diminution équivalente de la quantité d'éléments nutritifs acheminés par les cours d'eau jusque dans les eaux côtières. En outre, la concentration de fond d'éléments nutritifs est du même ordre que la charge d'origine anthropique et fluctue d'une année sur l'autre (tableau 3.2). De plus, on n'observe aucune corrélation claire entre les variations des apports d'éléments nutritifs et celles des concentrations mesurées dans les eaux marines. La pollution atmosphérique vient encore compliquer la situation, puisqu'elle est à l'origine d'un tiers environ de la quantité d'azote qui parvient dans la mer Baltique.

Il sera difficile de respecter d'ici 2005 les objectifs de réduction de 50 % (période de référence 1985-87) fixés par les accords sur la mer du Nord et la mer Baltique pour l'ensemble des éléments nutritifs, notamment en ce qui concerne l'agriculture (voir plus loin). La Suède est responsable de 21 % de la totalité des rejets d'azote d'origine terrestre dans la mer Baltique (Kattegat compris) et de 12 % des rejets de phosphore. Les rejets d'azote d'origine anthropique et véhiculés par l'eau de la Suède au Sud des îles Åland, qui devraient être réduits de 30 % au moins d'ici 2010 par rapport au niveau atteint en 1995, d'après un objectif intermédiaire, avaient déjà diminué de 11 % en 2000 (tableau 3.1). Les rejets directs de phosphore et d'azote des sources ponctuelles (villes et industrie) le long des côtes suédoises ne représentent qu'une petite partie des apports totaux d'éléments nutritifs et ont régressé de 8 % entre 1995 et 2000 sous l'effet de l'amélioration du traitement

des eaux usées. Cependant, au cours des dernières décennies, aucune diminution à long terme des quantités de phosphore et d'azote acheminées par les cours d'eau jusqu'à la mer n'a été observée.

Tableau 3.2 **Réduction des rejets d'éléments nutritifs de la Suède dans la mer Baltique,**
par source, 1995-2000
(milliers de tonnes/an)

	Azote			Phosphore		
	1995	2000	Variation (%)	1995	2000	Variation (%)
Rejets bruts ^a						
Communes	25.9	19.0	-23	0.5	0.4	-11
Industrie	5.4	4.5	-18	0.4	0.4	-9
Terres arables	65.6	57.4	-13	1.7	1.4	-19
Charge anthropique totale	97.0	80.9	-16	2.6	2.2	-15
Charge dans la mer						
Charge anthropique nette ^b	65.9	55.2	-16	..	..	..
Charge naturelle brute	..	66.6	..	..	3.5	..
Charge naturelle nette	..	53.9	..	..	..	..

a) Charge d'origine anthropique au point de rejet.

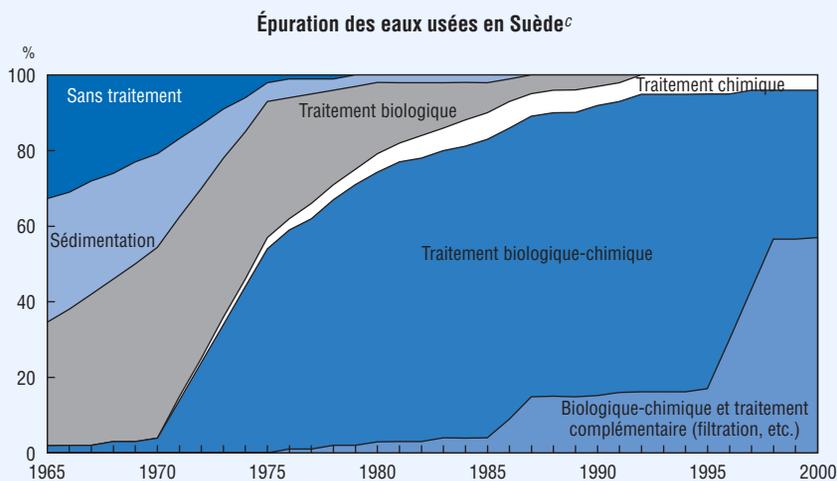
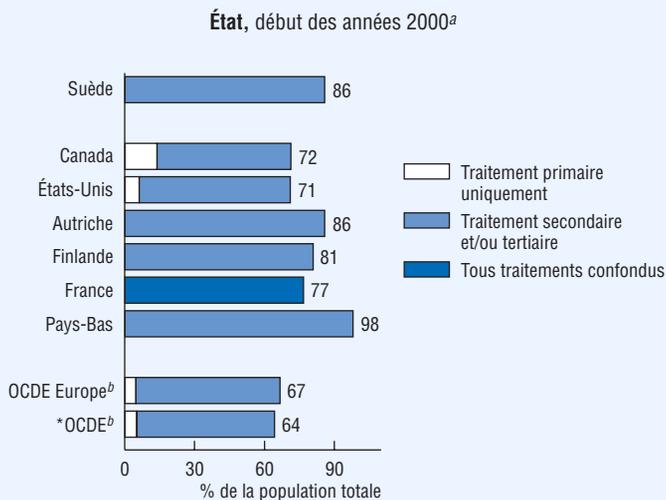
b) Charge nette d'origine anthropique y compris la rétention.

Source : HELCOM ; Rapport : État de l'environnement de la mer Baltique.

4. Traitement des eaux usées

Le niveau du traitement des eaux usées est très élevé en Suède. 36 % de la population raccordée sont desservis par des stations d'épuration qui éliminent l'azote, ce qui représente un grand progrès depuis 1995. Dans les villes côtières situées entre Stockholm et la frontière norvégienne (y compris dans les grandes agglomérations que sont Stockholm elle-même, Botkyrka, Malmö et Helsingborg), où les effluents sont rejetés directement dans la mer, environ les trois quarts des stations d'épuration éliminent l'azote. L'élimination du phosphore est quant à elle pratiquement systématique : à peu près 95 % de la population raccordée sont desservis par des stations d'épuration qui procèdent à un traitement biologique/chimique et éliminent le phosphore. Les eaux usées des 5 % restants subissent un traitement secondaire uniquement (figure 3.2).

Figure 3.2 Population raccordée à une station d'épuration publique des eaux usées



a) Ou dernière année disponible.

b) Estimations du Secrétariat.

c) Agglomérations de plus de 2 000 population-équivalent.

Source : Statistique Suède ; OCDE.

La Suède a respecté le délai fixé par la *directive de l'UE sur les eaux urbaines résiduaires* (2000) et respectera le délai concernant le traitement secondaire (2005). Ses résultats vont d'ailleurs au-delà de ce que prévoit la directive en ce qui concerne l'élimination du phosphore. Cependant, la Commission européenne a récemment entamé une procédure juridique (plus précisément, celle qui correspond à la deuxième étape sur les trois que compte au total le processus qu'elle est tenue de suivre avant d'engager une action contre un État membre devant la Cour de justice des Communautés européennes) au sujet du perfectionnement de l'épuration dans le Nord et le centre de la Suède, en se fondant sur la directive relative aux eaux résiduaires. La concentration de polluants dans les *boues d'épuration* diminue et plus de la moitié de ces boues est vendue pour être utilisée dans l'agriculture, dans la fabrication de matières fertilisantes, etc. La population reste toutefois opposée à l'utilisation des boues d'épuration et les pouvoirs publics recherchent des solutions à long terme plus satisfaisantes (encadré 3.2).

En 1992, la liste des « points noirs » établie dans le cadre du Programme d'action conjoint pour la protection globale de l'environnement dans la mer Baltique comprenait sept points de *rejets industriels* situés en Suède. Fin 2002, elle n'en comptait plus aucun dans ce pays. Cinq d'entre eux concernaient l'industrie des pâtes et papiers, qui a cessé d'employer le chlore dans le blanchiment, ce qui a supprimé du même coup la principale source de pollution organique du milieu marin associée à cette substance en Suède. D'après les rapports établis par l'industrie chimique suédoise, les rejets d'azote, de phosphore et de métaux des usines chimiques dans l'eau ont continué de diminuer sensiblement pendant la période étudiée, mais la DCO et la DBO semblent avoir cessé de régresser.

Si l'épuration s'améliore dans les communes et dans l'industrie, parallèlement, *certaines sources de pollution* prennent de l'importance. Dans les zones urbaines, des investissements significatifs seront nécessaires pour traiter le ruissellement des routes et les débordements dus aux précipitations, car 20 à 30 % des réseaux d'assainissement anciens reçoivent à la fois les eaux pluviales et les eaux usées. En zone rurale, les rejets de phosphore émanant des fosses septiques représentent 20 % de la charge totale de phosphore d'origine anthropique dans l'eau (encadré 3.2).

5. Intégration des politiques agricoles et de l'eau

Les efforts déployés par la Suède pour limiter les retombées écologiques de l'agriculture *se sont traduits par une diminution des quantités d'intrants utilisées, mais ils ne permettent pas encore au pays de respecter les engagements nationaux et internationaux* qu'il a pris *dans le domaine de l'environnement*. Bien que la production agricole ait

Encadré 3.2 Innovations dans le traitement des eaux usées

Les premières stations d'épuration municipales de Suède ont été construites en 1897 et étaient destinées à protéger la santé publique et à améliorer les conditions d'hygiène. C'est dans les années 60 que la protection de l'environnement est venue s'ajouter à ces deux objectifs d'origine. Aujourd'hui, le but est de plus en plus de *mettre en place une société reposant sur les écocycles*, et aussi de faire des économies lorsque cela est possible, grâce à la récupération et au recyclage des ressources. Ainsi, les éléments nutritifs sont recyclés dans les boues employées en agriculture. L'énergie renfermée dans les gaz de digestion est utilisée pour faire fonctionner des installations de traitement ou vendue. La chaleur dégagée par les eaux usées en cours de traitement est récupérée par des pompes à chaleur et alimente des réseaux de chauffage urbain.

De même, des efforts considérables sont déployés pour limiter l'utilisation des produits chimiques dans l'élimination du phosphore et de l'azote. Les techniques de traitement sont optimisées en vue de réduire ces deux éléments nutritifs par la voie biologique. De nouvelles méthodes associant les procédés chimiques et biologiques sont également étudiées. Une technique prometteuse de réduction de l'azote consiste à faire circuler les eaux usées dans une zone humide, au dernier stade du traitement, avant de les rejeter dans les eaux réceptrices.

Le principe des écocycles est aussi à la base de la recherche de solutions systémiques permettant d'utiliser les boues d'épuration dans de bonnes conditions de sécurité. Le phosphore contenu dans les boues devrait faire partie des cycles écologiques naturels. L'objectif à long terme est de restituer aux sols tous les éléments nutritifs qui peuvent être récupérés dans les eaux usées. Les pouvoirs publics ont l'intention de développer des technologies visant à : i) accroître les quantités de phosphore, de soufre, d'azote et de potassium récupérés dans les eaux résiduelles ; ii) réduire les quantités de substances dangereuses rejetées sur les terres labourables et dans les eaux usées ; et iii) réduire les risques de propagation d'infections.

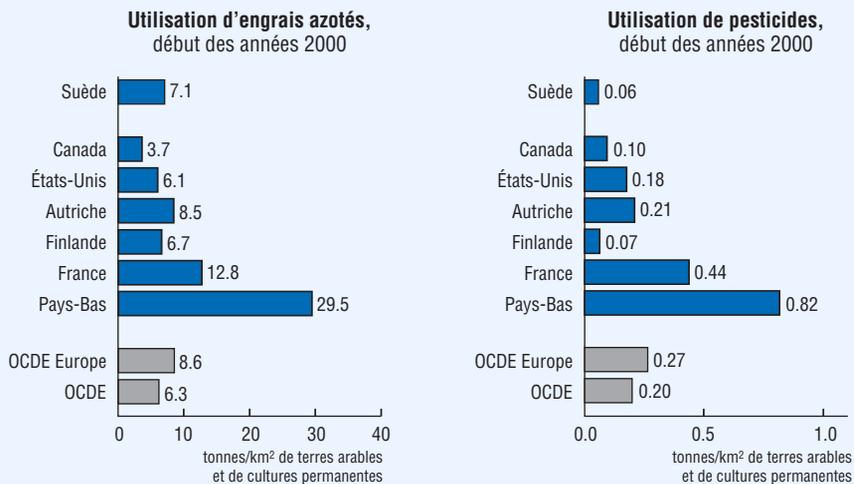
Des études sont également consacrées aux solutions susceptibles de remplacer les méthodes classiques de traitement des eaux usées. Plusieurs petites communes envisagent des systèmes fondés sur la séparation des eaux grises (résultant de la toilette et de la cuisine), des eaux chargées en matières fécales et des eaux chargées en urine, ou bien encore des approches dans lesquelles tout ou partie du processus ne fait pas appel aux habituels bassins et réservoirs. Il en résulte un intense débat sur les avantages comparés des méthodes anciennes et nouvelles. Ce débat s'inscrit dans un autre, plus vaste, au sujet de la gestion durable du cycle urbain de l'eau, laquelle consiste à intégrer la distribution de l'eau, l'assainissement et la gestion des eaux pluviales. Stockholm, par exemple, met en œuvre une stratégie de gestion des eaux pluviales qui a pour but de réduire l'impact des ruissellements urbains sur la qualité des eaux réceptrices.

régressé de 10 % dans les années 90, le secteur reste, de loin, la principale source de rejets dans l'eau d'éléments nutritifs d'origine anthropique. En 2000, l'agriculture était ainsi responsable de 71 % des rejets d'azote de la Suède dans la mer Baltique, et de 63 % de ses rejets de phosphore (tableau 3.2). De manière générale, dans les zones méridionales de la Suède où est pratiquée une agriculture intensive, les concentrations de pesticides dans les cours d'eau sont faibles, mais elles atteignent encore dans quelques cas des niveaux qui pourraient être néfastes aux organismes aquatiques.

Depuis la fin des années 80, un *large éventail de mesures agro-environnementales a été mis en œuvre en Suède*. Des réglementations limitent les chargements de porcins et de bovins, imposent des méthodes satisfaisantes de gestion des effluents d'élevage et contraignent les agriculteurs à cultiver une couverture végétale en automne et en hiver. Dans le cadre du dispositif suédois de mise en œuvre du règlement agro-environnemental 1257/99/CE de l'UE, des aides financières soutiennent les investissements dans la gestion des effluents d'élevage, et des indemnités sont versées en contrepartie des baisses de production dues à l'*implantation de cultures dérobées*, à la protection des berges et à l'aménagement de zones humides et d'étangs. Des *taxes sur les pesticides et sur l'azote et le cadmium contenus dans les engrais*, entre autres, ont un effet dissuasif sur la consommation d'intrants commerciaux. Les autres instruments employés sont les approches volontaires, les programmes de vulgarisation, les campagnes d'information (sur les éléments nutritifs, par exemple) et la recherche-développement. La Suède a classé le littoral de la mer Baltique en zone vulnérable au titre de la directive nitrates de l'UE. Sous l'effet principalement des pressions exercées par la Commission européenne en 2002 et 2003, elle a aussi classé davantage de zones intérieures parmi les secteurs vulnérables ; toutes sont situées dans l'aire d'alimentation de quatre grands lacs (Mälaren, Hjälmaren, Vänern et Vättern) ou alimentent directement la mer Baltique. La Suède a également classé les lacs Mälaren et Hjälmaren au titre de la directive. Elle a ainsi satisfait toutes les exigences en la matière de la Commission européenne, qui a clos le dossier en décembre 2003. L'entrée en vigueur d'un programme d'action pour les dernières zones classées est programmée pour 2004 et 2005.

La plupart des indicateurs de la *consommation d'intrants agricoles sont orientés à la baisse*. Les épandages d'engrais phosphatés ont diminué de 70 % depuis le milieu des années 70, et ceux d'engrais azotés de 37 % ces dix dernières années (figure 3.3). Les apports de cadmium à partir des engrais phosphatés sont passés de 1.4 à 0.07 gramme par hectare entre 1985 et 2002. La consommation de pesticides n'affiche pas la même tendance à la baisse depuis le milieu des années 90 (en partie à cause de l'augmentation des quantités d'herbicides au glyphosate appliquées sur les couvertures végétales cultivées pour limiter le lessivage de l'azote), mais l'Inspection des produits chimiques estime que le *risque* que présente l'utilisation des produits phytosanitaires *pour l'environnement* a diminué de 65 % depuis le milieu des années 80.

Figure 3.3 Intrants agricoles



Tendances de la consommation d'engrais et du rendement des cultures, 1995-2001

Année	Rendement des cultures ^a (Index)	Consommation d'engrais ^b (Index)
1995	100	100
1996	105	105
1997	105	105
1998	102	100
1999	101	100
2000	105	98
2001	103	98

a) Basé sur des valeurs aux prix à la production en USD de 1995 et aux parités de pouvoir d'achat.

b) Consommation apparente d'engrais commerciaux NPK.

Source : FAO ; OCDE.

La diminution des applications d'engrais a pour corollaire une *baisse des transferts d'éléments nutritifs dans l'environnement*, même si elle n'atteint pas les mêmes proportions. D'après les estimations, les rejets de phosphore des terres agricoles dans l'eau auraient diminué de 19 % entre 1995 et 2000. Il ressort de certaines modélisations que le lessivage de l'azote à partir de la rhizosphère, sur les terres agricoles, aurait reculé d'un peu plus de 25 % entre 1985 et 1999, alors que d'autres chiffres n'indiquent aucune réduction sensible entre 1995 et 2000. Les émissions d'ammoniac d'origine agricole affichent pour leur part une baisse de 17 % entre 1995 et 2001. Si ces résultats sont en grande partie positifs, ils ne sont pas suffisants pour atteindre les objectifs intermédiaires de l'OQE « Eutrophisation zéro ». On peut continuer de se demander si les mesures supplémentaires prises actuellement (telles que l'aménagement de nouvelles zones humides pour recueillir les éléments nutritifs) ou toujours à l'étude permettront de combler l'écart, ou si une réforme plus radicale de l'agriculture s'impose pour réaliser cet OQE.

6. Dépenses et facturation de l'eau

6.1 Dépenses et financements

Les *dépenses au titre de la lutte contre la pollution* de l'eau se sont montées à 7.1 milliards SEK pour les ménages et la petite industrie en 2000, et à 2.7 milliards SEK pour l'industrie en 2002 (dont 1.3 milliard SEK d'investissements). Il en ressort qu'au total, elles sont de l'ordre de 0.43 % du PIB. Les dépenses totales consacrées à la distribution d'eau ont quant à elles atteint 6.0 milliards SEK en 2000.

En ce qui concerne le financement, la législation suédoise impose aux municipalités de *recupérer l'intégralité des coûts des services d'eau communaux*, au moyen de taxes ou de redevances. L'État n'opère pas de transferts financiers à cette fin. Dans la pratique, 99 % des coûts sont récupérés moyennant des redevances. Les municipalités fixent les redevances en fonction des avantages retirés du service et non pas de son coût. Il pourrait donc y avoir une certaine péréquation entre les ménages et les petits usagers industriels, bien qu'il soit difficile de dire dans quel sens elle opère. Les redevances ne sont pas différenciées sur la base de critères sociaux (capacité de payer, par exemple).

L'État finance la protection et la réhabilitation des masses d'eau de la manière suivante :

- *chaulage des masses d'eau acidifiées* : la SNV finance à hauteur de 85 % les quelque 185 millions SEK consacrés chaque année au Plan national de chaulage des eaux de surface adopté pour dix ans en 1999 ;

- *subventions agro-environnementales* : la Commission de l'agriculture consacre chaque année 3 milliards SEK (y compris la contribution de l'UE) au soutien, par exemple, de l'aménagement et de l'entretien de zones humides et d'étangs dans le paysage agricole ;
- *protection des poissons* : l'Office national de la pêche contribue au financement des mesures ayant des effets prolongés, par exemple des projets visant à favoriser la reproduction naturelle ou à assurer la protection à long terme d'espèces et de peuplements particulièrement précieux. Le rétablissement biologique des eaux chaulées nécessite, en parallèle, de prendre des mesures pour favoriser l'épanouissement des espèces animales, par exemple d'aménager les habitats, d'installer des passes à poissons, de supprimer les obstacles aux migrations et de repeupler ;
- *subventions en faveur de l'environnement culturel* : l'Office national du patrimoine accorde des aides au titre de la conservation et de l'entretien des constructions (restauration des anciens moulins à eau, par exemple) ;
- *programmes d'investissements locaux* : ces programmes soutiennent des projets mis en place par les communes et mobilisant des entreprises ou associations locales ; ils peuvent comprendre un soutien en faveur des investissements qui visent à améliorer la viabilité écologique des milieux aquatiques.

6.2 *Redevances sur l'eau et instruments économiques*

Les *redevances municipales sur l'eau ont quelque peu augmenté ces dernières années* : la moyenne pondérée de la redevance totale (composante fixe plus partie variable) au titre de la distribution d'eau, de l'assainissement et de l'épuration est passée de 21.17 à 25.15 SEK par mètre cube (prix courant englobant la TVA) entre 2000 et 2003. En 2003, la composante fixe se montait en moyenne à 10.86 SEK par mètre cube pour les ménages, et la moyenne pondérée de la partie variable s'élevait à 14.29 SEK par mètre cube. Le raccordement aux réseaux est facturé en supplément et en une fois. Les redevances acquittées par les entreprises qui rejettent leurs effluents dans le réseau public d'assainissement varient en fonction du degré de pollution des effluents en question.

La Suède a adopté *trois instruments économiques dans le domaine de la gestion de l'eau* :

- des *redevances d'utilisation à l'échelle des comtés*, qui visent à financer les opérations de dépollution en cas de dommages résultant d'une utilisation de l'eau. Tout titulaire d'un permis environnemental autorisant des activités en rapport avec l'eau (production d'hydroélectricité ou prélèvements d'eau, par exemple)

doit acquitter une redevance annuelle fixée par le tribunal de l'environnement du comté. Par exemple, les centrales hydroélectriques paient en fonction de la puissance installée ;

- redevances au titre de la *pêche*. Si une activité autorisée a un impact manifeste sur la vie des poissons, le tribunal de l'environnement du comté peut imposer le versement de cette redevance en guise de contribution au financement de la recherche sur la conservation des poissons ;
- *amendes* pour déversement d'hydrocarbures, dont le montant dépend du tonnage du navire et de l'ampleur du déversement. En 2000, les recettes de ces amendes ont atteint 625 000 SEK. Les taux ont été majorés en 2002. Il conviendrait de renforcer l'application de cette mesure.

Le *système suédois de permis de polluer* est l'un des rares, au sein de l'OCDE, à s'appuyer sur des négociations au cas par cas et non pas sur des dispositions à l'échelle des branches d'activité. La première de ces deux approches a l'avantage de la souplesse et permet de s'adapter aux situations locales ; la seconde est plus transparente et place tous les industriels sur un pied d'égalité. Telle qu'elle est pratiquée en Suède, la négociation au cas par cas assure un degré d'uniformité assez satisfaisant, car toutes les décisions sont prises à partir des mêmes informations sur les meilleures techniques disponibles. Les grandes entreprises paraissent satisfaites de cette méthode appliquée depuis longtemps (et confirmée récemment par le code de l'environnement), mais les coûts de transaction de l'obtention d'un permis sont proportionnellement plus élevés pour les petites entreprises, dont beaucoup préféreraient des permis normalisés définis par branches.

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. Faits relatifs à l'environnement (1996-2003)
- VI. Sites Web liés à l'environnement

I.A: DONNÉES SUR L'ENVIRONNEMENT (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	
SOLS													
Superficie totale (1000 km ²)		9971	1958	9629	378	99	7713	270	84	31	79	43	338
Principales zones protégées (% de la superficie totale)	2	9.9	9.2	24.9	17.2	7.1	9.9	29.6	36.4	3.4	15.9	37.2	9.1
Utilisation d'engrais azotés (t/km ² de terre arable)		3.7	5.0	6.1	11.3	19.5	1.9	65.6	8.5	17.6	9.3	8.7	6.7
Utilisation de pesticides (t/km ² de terre arable)		0.10	0.14	0.18	1.52	1.44	0.06	0.82	0.21	1.10	0.14	0.12	0.07
FORÊTS													
Superficie des forêts (% des terres)		45.3	33.4	32.6	66.8	65.2	19.4	29.5	47.6	22.2	34.1	10.5	75.5
Utilisation des ressources forestières (récoltes/croissance)		0.4	0.2	0.6	0.3	0.1	0.6	0.6	0.7	0.9	0.7	0.6	0.8
Importations de bois tropicaux (USD/hab.)	3	1.6	0.2	2.2	10.7	6.1	4.0	3.4	0.4	24.2	0.3	3.8	1.4
ESPECES MENACÉES													
Mammifères (% des espèces connues)		32.6	33.2	10.5	24.0	17.0	23.2	15.2	26.2	31.6	33.3	22.0	11.9
Oiseaux (% des espèces connues)		13.1	16.9	7.2	12.9	14.1	12.1	25.3	26.0	27.5	55.9	13.2	13.3
Poissons (% des espèces connues)		7.5	5.7	2.4	24.0	1.3	0.7	0.8	41.7	54.3	29.2	15.8	11.8
EAU													
Prélèvements d'eau (% du volume brut annuel disponible)		1.5	15.5	19.0	20.3	33.9	6.2	..	4.2	45.1	11.9	4.4	2.1
Traitement public des eaux usées (% de population desservie)		72	25	71	64	70	..	80	86	38	70	89	81
Prises de poissons (% des prises mondiales)		1.0	1.4	5.0	5.3	1.9	0.2	0.6	-	-	-	1.6	0.2
AIR													
Émissions d'oxydes de soufre (kg/hab.)		80.0	12.2	62.7	6.9	24.8	95.7	11.5	5.0	20.1	25.8	5.2	14.6
(kg/1000 USD PIB)	4	2.9	1.6	2.0	0.3	2.1	4.1	0.7	0.2	0.9	2.0	0.2	0.6
variation en % (1990-fin 1990s)		-22	..	-20	-3	-29	-4	20	-55	-37	-86	-85	-71
Émissions d'oxydes d'azote (kg/hab.)		89.7	12.0	84.4	13.1	23.4	135.1	53.1	22.6	35.7	38.6	38.9	45.6
(kg/1000 USD PIB)	4	3.3	1.6	2.7	0.5	2.0	5.7	3.1	0.9	1.5	2.9	1.5	1.9
variation en % (1990-fin 1990s)		-6	18	5	-	17	17	18	-9	16	-47	-25	-21
Émissions de dioxyde de carbone (t./hab.)	5	16.5	3.7	19.9	9.3	9.4	18.0	8.7	8.4	11.8	12.0	9.6	11.5
(t./1000 USD PIB)	4	0.61	0.45	0.63	0.37	0.66	0.74	0.46	0.34	0.47	0.88	0.37	0.49
variation en % (1990-2001)		22	24	17	13	88	34	45	17	14	-18	4	12
PRODUCTION DE DÉCHETS													
Déchets industriels (kg/1000 USD PIB)	4, 6	..	50	..	40	60	110	30	80	60	70	20	150
Déchets municipaux (kg/hab.)	7	350	310	760	410	360	690	380	560	550	330	660	460
Déchets nucléaires (t./Mtep de ATEP)	8	5.0	0.3	0.9	1.9	3.2	-	-	-	2.3	0.9	-	2.1

.. non disponible. - nul ou négligeable. x données incluses dans la Belgique.

- 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 1995.

Source: Compendium de données OCDE sur l'environnement.

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	ESP	SWE	CHE	TUR	UKD*	OCDE*
549	357	132	93	103	70	301	3	42	324	313	92	49	506	450	41	779	245	35042
13.3	35.7	5.2	8.9	9.5	2.4	12.1	17.1	25.3	6.5	23.6	7.3	22.4	9.6	8.0	28.7	4.1	10.9	14.6
12.8	14.9	6.6	4.2	9.8	38.6	7.6	x	29.5	11.2	6.0	4.0	5.1	5.8	7.1	10.4	4.2	19.1	6.3
0.44	0.24	0.30	0.15	-	0.24	0.70	0.63	0.89	0.09	0.07	0.53	0.25	0.21	0.06	0.33	0.09	0.52	0.20
31.4	30.1	22.8	18.9	1.3	8.8	23.3	34.4	9.2	39.2	29.7	37.9	42.2	32.3	73.5	31.7	26.9	10.5	33.9
0.7	0.4	0.6	0.6	-	0.6	0.3	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.7	0.5	0.4	0.7	0.5
6.8	1.8	2.8	0.1	2.8	11.2	7.1	-	15.6	3.6	0.3	17.6	0.1	6.2	2.2	0.6	0.5	2.7	4.0
19.7	36.7	37.9	71.1	-	6.5	40.7	51.6	15.6	3.4	14.6	17.3	22.2	21.2	22.4	34.2	22.2	21.9	..
14.3	29.2	13.0	18.8	34.7	21.8	18.4	50.0	27.1	7.7	14.7	13.7	14.4	14.1	19.1	42.6	6.7	6.4	..
7.5	68.2	24.3	32.1	-	33.3	31.8	27.9	82.1	-	9.6	18.6	23.8	29.4	16.4	44.7	9.9	11.1	..
16.2	20.2	14.7	4.7	0.1	..	32.1	3.7	9.9	0.7	18.6	15.1	1.4	34.7	1.5	4.8	17.0	20.8	11.4
77	93	56	32	33	73	63	95	98	73	55	42	53	55	86	96	17	95	64
0.6	0.2	0.1	-	2.1	0.3	0.3	-	0.5	2.9	0.2	0.2	-	1.0	0.4	-	0.5	0.8	27.4
14.3	10.1	51.4	57.6	33.4	42.2	16.0	7.1	5.7	6.4	39.1	37.0	33.2	35.4	6.8	3.9	33.0	19.9	32.6
0.7	0.4	3.7	5.7	1.3	1.7	0.8	0.2	0.2	0.2	4.3	2.4	3.2	1.9	0.3	0.1	5.3	1.0	1.5
-34	-84	7	-41	14	-14	-46	-79	-55	-46	-53	4	-67	-35	-43	-35	..	-68	-34
28.3	19.9	36.3	21.6	91.7	32.2	25.8	38.8	26.6	53.7	21.7	36.5	24.1	34.5	28.2	14.8	14.1	26.9	41.0
1.3	0.9	2.6	2.1	3.5	1.4	1.2	0.9	1.1	2.0	2.4	2.4	2.3	1.9	1.2	0.6	2.3	1.3	1.9
-12	-40	17	-7	-2	3	-24	-27	-27	6	-35	17	-43	11	-25	-32	48	-42	-4
6.3	10.5	8.2	5.5	7.4	11.0	7.3	19.0	11.0	7.8	7.7	5.7	7.5	7.1	5.4	6.3	2.8	9.3	11.1
0.27	0.45	0.53	0.48	0.27	0.38	0.33	0.44	0.44	0.28	0.85	0.35	0.67	0.39	0.22	0.23	0.49	0.43	0.51
2	-11	27	-17	5	31	7	-19	13	24	-16	48	-28	35	-	6	38	-2	13
80	30	50	20	1	60	20	130	30	30	160	80	80	40	100	10	30	40	70
510	540	430	450	700	560	500	640	610	620	290	440	320	650	450	650	390	560	540
4.3	1.2	-	1.5	-	-	-	-	0.2	-	-	-	3.1	1.1	4.4	2.2	-	3.5	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; 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, 2002 (milliards USD aux prix et PPA 1995)	845	808	9039	3159	675	475	73	199	256	140	139
variation en % (1990-2002)	38.8	41.3	40.7	16.3	99.2	49.3	40.9	29.0	25.6	6.4	29.7
par habitant, 2002 (1000 USD/hab.)	27.8	8.0	32.1	24.9	15.1	25.0	19.5	24.7	25.1	14.0	26.3
Exportations, 2002 (% du GDP)	41.2	27.2	9.7	11.1	40.0	20.6	34.0	52.1	81.5	65.2	44.2
INDUSTRIE 2											
Valeur ajoutée dans l'industrie (% du PIB)	32	27	23	31	43	26	25	32	27	40	27
Production industrielle: variation en % (1990-2002)	37.3	42.5	42.6	-7.7	152.4	30.3	24.4	46.6	14.1	-11.1	35.8
AGRICULTURE											
Valeur ajoutée dans l'agriculture (% du PIB)	3	3	4	2	1	4	4	7	2	1	4
Production agricole: variation en % (1990-2002)	9.7	34.7	18.5	-9.8	32.7	10.7	35.2	6.5	20.2	..	2.2
Cheptel, 2002 (million éq. têtes d'ovins)	109	279	790	54	27	283	99	17	30	14	25
ÉNERGIE											
Approvisionnement total, 2001 (Mtep)	248	152	2281	521	195	116	18	31	59	41	20
variation en % (1990-2001)	18.7	22.8	18.4	19.3	110.4	32.1	30.5	22.7	21.2	-12.7	12.3
Intensité énergétique, 2001 (tep/1000 USD PIB)	0.29	0.19	0.25	0.16	0.29	0.24	0.25	0.15	0.23	0.30	0.14
variation en % (1990-2001)	-11.6	-12.3	-13.8	2.9	12.3	-8.4	-3.0	-3.9	-2.9	-16.3	-12.0
Structure de l'approvisionnement en énergie, 2001 (%)	4										
Combustibles solides	12.3	5.1	23.9	19.2	22.1	47.9	7.0	12.2	13.2	49.9	21.2
Pétrole	35.5	60.8	39.6	49.2	51.9	28.7	34.3	42.8	41.7	19.9	44.0
Gaz	28.6	22.4	22.7	12.4	9.6	17.6	29.1	22.6	22.6	19.0	23.3
Nucléaire	8.0	1.5	9.2	16.0	15.0	-	-	-	20.7	9.1	-
Hydro, etc.	15.6	10.2	4.5	3.1	1.4	5.8	29.7	22.4	1.7	2.1	11.5
TRANSPORTS ROUTIERS 5											
Volumes de la circulation routière par habitant, 1999 (1000 véh.-km/hab.)	9.4	0.6	15.8	6.0	1.8	9.3	7.9	7.8	8.7	3.1	8.4
Parc de véhicules routiers, 1999 (10 000 véhicules)	1784	1459	21533	7003	1116	1199	231	485	512	373	223
variation en % (1990-1999)	7.8	47.7	14.1	24.0	228.9	22.7	25.2	31.3	20.2	43.7	17.9
par habitant (véh./100 hab.)	58	15	79	55	24	63	60	60	50	36	42

.. non disponible. - nul ou négligeable. x données incluses dans la Belgique.

- 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
123	1401	1922	165	117	8	110	1292	19	399	125	352	168	59	740	216	199	390	1295	24908
25.1	24.1	21.9	36.2	15.8	32.1	125.2	19.8	70.8	35.4	47.7	46.3	34.6	23.0	36.2	25.0	10.0	41.7	30.8	33.0
24.0	23.8	23.3	16.1	11.9	26.4	30.0	22.3	43.5	24.9	27.8	9.2	16.2	11.5	18.6	24.7	27.4	6.0	21.9	22.1
38.1	27.3	35.5	20.5	54.9	39.7	93.7	26.9	146.6	61.7	41.8	29.6	30.1	72.8	28.5	43.3	42.7	28.8	25.8	21.4
32	25	30	23	31	27	42	29	20	26	38	30	29	32	30	28	27	31	26	29
68.5	18.0	12.7	14.6	67.8	..	284.4	12.6	30.1	20.3	40.7	66.6	22.3	8.1	21.5	36.2	19.1	52.6	6.2	<u>24.0</u>
4	3	1	7	4	9	3	3	1	3	2	3	4	5	3	2	1	12	1	3
-9.9	5.4	-5.9	13.6	-22.6	9.5	4.1	5.3	x	-4.9	-14.3	-14.3	0.7	..	15.0	-10.4	-6.0	12.9	-7.9	..
8	162	123	20	13	1	54	72	x	43	9	58	19	7	99	13	12	112	114	2667
34	266	351	29	25	3	15	172	4	77	27	91	25	19	127	51	28	72	235	5333
15.9	16.9	-1.4	29.4	-11.0	54.8	41.7	12.7	7.4	16.1	23.8	-9.3	44.1	-12.6	39.7	9.4	11.6	36.7	10.8	18.1
0.27	0.19	0.18	0.17	0.22	0.44	0.14	0.13	0.20	0.19	0.21	0.26	0.15	0.31	0.17	0.24	0.14	0.19	0.18	0.21
-5.8	-4.7	-19.0	-1.3	-20.6	16.4	-33.3	-5.6	-36.8	-14.0	-15.3	-37.2	7.6	-25.9	4.6	-10.8	1.5	4.0	-13.7	-9.6
18.5	4.7	24.2	32.7	14.4	2.7	17.5	8.0	3.3	11.0	3.6	61.1	12.9	23.3	14.7	5.4	0.5	28.4	17.0	20.8
28.6	34.5	38.3	56.7	26.4	24.4	56.9	51.6	74.2	38.9	30.7	22.5	64.2	16.4	52.8	27.3	48.0	40.1	34.8	40.8
11.2	13.5	21.5	5.9	42.7	-	23.9	34.6	20.7	46.9	20.6	11.4	9.1	32.4	12.9	1.5	8.8	18.5	37.1	21.3
18.0	40.4	12.7	-	14.7	-	-	-	-	1.4	-	-	-	23.7	13.1	36.5	24.2	-	10.0	11.2
23.6	6.8	3.1	4.8	1.7	72.9	1.7	5.9	1.8	1.8	45.0	5.0	13.7	4.3	6.5	29.2	18.5	13.0	1.2	5.9
8.9	8.4	7.4	7.3	3.4	6.5	8.3	8.0	8.9	7.0	7.2	4.5	5.6	2.2	4.2	8.4	7.2	0.8	7.8	8.0
240	3309	4503	389	271	17	148	3545	31	675	225	1104	461	141	2048	424	376	548	2909	57281
7.6	16.3	20.7	54.1	12.7	27.3	55.8	15.9	40.2	17.7	16.0	72.6	109.5	..	41.8	7.9	13.9	132.1	15.4	<u>21.7</u>
47	56	55	37	26	62	39	61	71	43	51	29	45	26	52	48	53	8	49	51

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, 2002 (100 000 hab.)	311	1001	2855	1273	473	195	39	81	103	103	54
variation en % (1990-2002)	13.4	24.8	15.5	3.2	11.1	15.2	17.1	5.5	3.0	-1.6	4.5
Densité de population, 2002 (hab./km ²)	3.2	51.8	30.0	337.3	480.0	2.5	14.6	97.1	335.8	129.3	124.7
Indice de vieillissement, 2001 (+ de 64/ - de 15 ans)	67.1	17.0	58.4	125.1	36.3	61.0	52.4	92.5	94.5	84.4	79.3
SANTÉ											
Espérance de vie des femmes à la naissance, 2001 (ans)	82.0	77.1	79.5	84.9	79.2	82.4	80.8	81.7	80.8	78.5	79.0
Mortalité infantile, 2001 (morts/1000 enfants nés vivants)	5.3	21.4	6.9	3.1	6.2	5.3	5.8	4.8	5.0	4.0	4.9
Dépenses, 2001 (% du PIB)	9.7	6.6	13.9	7.6	5.9	8.9	8.1	7.9	9.0	7.3	8.6
REVENU ET PAUVRETÉ											
PIB par habitant, 2002 (1000 USD/hab.)	27.8	8.0	32.1	24.9	15.1	25.0	19.5	24.7	25.1	14.0	26.3
Pauvreté (% pop. < 50% du revenu médian)	10.3	21.9	17.0	8.1	..	9.3	..	7.4	7.8	..	5.0
Inégalités (indices de Gini)	2	28.5	52.6	34.4	26.0	..	30.5	25.6	26.1	27.2	..
Salaires minimum/médians, 2000	3	42.5	21.1	36.4	32.7	25.2	57.7	46.3	x	49.2	32.3
EMPLOI											
Taux de chômage, 2002 (% de la population active totale)	7.7	2.7	5.8	5.4	3.0	6.3	5.2	5.3	7.3	7.3	4.5
Taux d'activité, 2002 (% des 15-64 ans)	78.6	55.6	76.1	77.5	65.9	75.5	76.7	77.5	66.9	71.6	79.9
Population active dans l'agriculture, 2001 (%)	4	2.9	17.6	2.4	4.9	10.3	4.9	9.1	5.7	2.2	4.8
ÉDUCATION											
Éducation, 2001 (% 25-64 ans)	5	81.9	21.6	87.7	83.1	68.0	58.9	75.7	77.0	59.5	86.2
Dépenses, 2000 (% du PIB)	6	6.4	5.5	7.0	4.6	7.1	6.0	5.8	5.7	5.5	4.6
AIDE PUBLIQUE AU DÉVELOPPEMENT											
APD, 2002 (% du RNB)	7	0.28	..	0.13	0.23	..	0.26	0.22	0.26	0.43	..
APD, 2002 (USD/hab.)	64	..	46	73	..	50	31	64	104	..	306

.. 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 (inégaie); 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	592	823	106	102	3	38	579	4	160	45	386	103	54	403	89	72	686	600	11386
4.3	4.9	3.9	5.6	-1.9	12.9	11.2	2.4	15.5	7.7	7.0	1.3	5.1	1.5	4.4	4.3	8.6	24.0	4.7	10.1
15.4	108.3	231.0	80.7	109.3	2.8	55.4	192.7	171.7	387.8	14.0	123.5	112.8	109.7	80.1	19.8	176.6	89.4	246.0	32.7
84.4	86.2	116.3	111.9	92.4	50.0	52.2	124.9	74.6	73.0	75.0	67.0	90.7	60.2	116.3	100.1	95.6	18.4	82.3	65.9
81.5	83.0	80.7	80.7	76.5	82.2	79.2	82.9	81.3	80.6	81.4	78.4	80.3	77.6	82.9	82.1	82.8	70.9	80.4	..
3.2	4.6	4.5	5.9	8.1	2.7	5.8	4.3	5.9	5.3	3.8	7.7	5.0	6.2	3.9	3.7	4.9	33.0	5.5	..
7.0	9.5	10.7	9.4	6.8	9.2	6.5	8.6	5.6	8.9	8.0	6.3	9.2	5.7	7.5	8.7	10.9	4.8	7.6	..
24.0	23.8	23.3	16.1	11.9	26.4	30.0	22.3	43.5	24.9	27.8	9.2	16.2	11.5	18.6	24.7	27.4	6.0	21.9	22.1
4.9	7.5	9.4	13.8	7.3	..	11.0	14.2	..	6.3	10.0	..	..	..	..	6.4	6.2	16.2	10.9	..
22.8	27.8	28.2	33.6	28.3	..	32.4	34.5	..	25.5	25.6	..	..	..	..	23.0	26.9	49.1	32.4	..
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	..
9.1	8.9	7.8	10.0	5.9	3.1	4.2	9.1	3.0	2.5	4.0	19.9	5.1	18.6	11.4	4.0	2.8	10.6	5.2	6.9
74.8	69.9	75.8	63.3	59.2	86.7	70.1	61.4	66.3	66.9	80.6	64.2	76.3	69.6	67.6	76.4	85.8	49.8	75.7	70.8
5.7	3.7	2.6	16.0	6.3	7.8	7.0	5.3	1.4	2.9	3.9	19.1	12.7	6.1	6.4	2.3	4.2	32.6	1.4	6.6
73.8	63.9	82.6	51.4	70.2	56.9	57.6	43.3	52.7	65.1	85.8	45.9	19.9	85.1	40.0	80.6	87.4	24.3	63.0	64.3
5.6	6.1	5.3	4.0	5.0	6.3	4.6	4.9	..	4.7	5.9	5.2	5.7	4.2	4.9	6.5	5.7	3.4	5.3	<u>5.5</u>
0.35	0.38	0.27	0.21	..	..	0.40	0.20	0.77	0.81	0.89	..	0.27	..	0.26	0.83	0.32	..	0.31	0.23
89	92	65	26	..	..	102	40	330	207	374	..	31	..	42	223	129	..	82	68

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

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

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

7) 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	JPN
1946	Washington	Conv. - Réglementation de la chasse à la baleine	Y	D	R	R R
1956	Washington	Protocole	Y	R	R	R R
1949	Genève	Conv. - Circulation routière	Y	R		R R
1954	Londres	Conv. - Prévention de la pollution des mers par les hydrocarbures	Y	R	R	R R
1971	Londres	Amendements à la convention (protection du Récif de la Grande-Barrière)			R	
1957	Bruxelles	Conv. - Limitation de la responsabilité des propriétaires de navires de mer	Y	S		D
1979	Bruxelles	Protocole	Y			
1958	Genève	Conv. - Pêche et conservation des ressources biologiques de la haute mer	Y	S	R	R
1960	Genève	Conv. - Protection des travailleurs contre les radiations ionisantes (OIT 115)	Y		R	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 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 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 D
1976	Londres	Protocole	Y	R		R R
1992	Londres	Protocole	Y	R		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 D
1976	Londres	Protocole	Y	R		R R
1992	Londres	Protocole (remplace la Convention de 1971)	Y	R		R R
2000	Londres	Amendement au protocole (limites des compensations)	Y	R		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 R
1971	Ramsar	Conv. - Zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau	Y	R	R	R R
1982	Paris	Protocole	Y	R	R	R R
1987	Regina	Amendement de Regina	Y	R		R R
1971	Genève	Conv. - Protection contre les risques d'intoxication dus au benzène (OIT 136)	Y			
1972	Londres, Mexico, Moscou, Washington	Conv. - Prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (LC)	Y	R	R	R R
1996	Londres	Protocole à la Conv. - Prévention de la poll. des mers résultant de l'immersion de déchets	R		S	

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

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

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

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

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

			CAN	MEX	USA	JPN
1972	Genève	Conv. - Protection des obtentions végétales (révisée)	Y	R	R	R
1978	Genève	Modification	Y	R	R	R
1991	Genève	Modification	Y		R	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			R
1976	Londres	Conv. - Limitation de la responsabilité en matière de créances maritimes (LLMC)	Y		R	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			R
1978	Londres	Annexe V	Y		R	R
1997	Londres	Annexe VI	Y			
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 migrants africains et eurasiens	Y			
1982	Montego Bay	Conv. - Droit de la mer	Y	R	R	R
1994	New York	Accord - relatif à la mise en oeuvre de la partie XI de la convention	Y	R	S	R
1995	New York	Accord - Aux fins des dispositions de la convention sur la conservation et la gestion des stocks chevauchants et de poissons grands migrants	Y	R	R	S
1983	Genève	Accord - Bois tropicaux	Y	R	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
1997	Montréal	Amendement au protocole	Y	R	R	R
1999	Pékin	Amendement au protocole	Y	R	R	R

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

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

			CAN	MEX	USA	JPN
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	R
1992	New York	Conv. - Convention-cadre sur les changements climatiques	Y	R	R	R
1997	Kyoto	Protocole		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	S
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
1995	Rome	Code de conduite pour une pêche responsable				
1996	Londres	Conv. - Responsabilité et indemnisations pour les dommages dus au transport par mer de substances dangereuses et nocives		S		
2000	Londres	Protocole - Pollution due au transport de substances dangereuses et nocives (OPRC-HNS)				
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 déchets radioactifs	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	Y	R		S
2001	Londres	Conv. - Responsabilité civile pour les dommages dus aux déversements de pétrole des pétroliers				S
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

KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	SLO	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	S	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
					S	S	S			S					S							S	S		S	
	R	R				R	S	R	R	R		R	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
					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
S		S	R	S	R	R	S	R	S	S	R	S	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	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
S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R	S	R	R	R	S	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	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
					S	S		S							S	S						S			S	
					S	S	S	S	R							R	R					R				
S				S											S											
R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	S	R	R	R	R		R	R	R	R		R	
							R	S	R		R				S	R	R		S			R				
R	S	R	R	R	R	R	S	R	R	R	R				R	R	R		S		R	R	R	S	S	R
														S								R	S			
	S					R	S									R						R				
S	S	S	R	S	R	R	R	R	R	S	S	R	S	S	R	R	R	S	S	R	S	R	R	S	S	S

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

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

			CAN	MEX	USA	JPN
1940	Washington	Conv. - Protection de la flore, de la faune et des beautés panoramiques naturelles des pays de l'Amérique	Y		R	R
1946	Londres	Conv. - Règlementation du maillage des filets de pêche et des tailles limites des poissons	Y			
1958	Dublin	Modification	Y			
1960	Londres	Modification	Y			
1961	Copenhague	Modification	Y			
1962	Hambourg	Modification	Y			
1963	Londres	Modification	Y			
1950	Paris	Conv. - Protection des oiseaux	Y			
1957	Genève	Accord - Transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)	Y			
1975	New York	Protocole	Y			
1958	Genève	Accord - Adoption de conditions uniformes d'homologation et reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces des véhicules	Y			
1959	Washington	Traité - Antarctique	Y	R	R	R
1991	Madrid	Protocole au traité Antarctique (protection de l'environnement)	Y	S	R	R
1960	Paris	Conv. - Responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire	Y			
1963	Bruxelles	Conv. complémentaire	Y			
1964	Paris	Protocole additionnel à la convention	Y			
1964	Paris	Protocole additionnel à la convention complémentaire	Y			
1982	Bruxelles	Protocole portant modification de la convention	Y			
1982	Bruxelles	Protocole portant modification de la convention complémentaire	Y			
1988	Vienne	Protocole commun relatif à l'application de la Conv. de Vienne et de la Conv. de Paris	Y			
1962	Stockholm	Accord - Protection du saumon dans la mer Baltique	Y			
1972	Stockholm	Protocole	Y			
1964	Londres	Conv. - Pêche	Y			
1967	Londres	Conv. - Exercice de la pêche dans l'Atlantique Nord	Y	S		S
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	R
1973	Oslo	Accord - Protection des ours blancs	Y	R		R
1973	Gdansk	Conv. - Pêche et conservation des ressources vivantes dans la mer Baltique et les Belts	Y			
1982	Varsovie	Amendements	Y			
1974	Stockholm	Conv. - Protection de l'environnement nordique	Y			
1992	Paris	Conv. - Prévention de la poll. marine de l'Atlantique nord-est (remplace Oslo 1972 et Paris 1974)	Y			
1992	Helsinki	Conv. - Protection du milieu marin dans la zone de la mer Baltique	Y			
1979	Berne	Conv. - Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe	Y			
1979	Genève	Conv. - Pollution atmosphérique transfrontière à longue distance	Y	R		R
1984	Genève	Protocole (financement du programme EMEP)	Y	R		R
1985	Helsinki	Protocole (réduction des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières d'au moins 30%)	Y	R		
1988	Sofia	Protocole (lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou de leurs flux transfrontières)	Y	R		R
1991	Genève	Protocole (lutte contre les émissions des composés organiques volatils ou de leurs flux transfrontières)	Y	S		S
1994	Oslo	Protocole (nouvelle réduction des émissions de soufre)	Y	R		
1998	Aarhus	Protocole (métaux lourds)	Y	R		R
1998	Aarhus	Protocole (polluants organiques persistants)	Y	R		S
1999	Göteborg	Protocole (réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique)		S		S

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

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

			CAN	MEX	USA	JPN
1980	Madrid	Conv. - Coopération transfrontalière des collectivités ou autorités territoriales	Y			
1995	Strasbourg	Protocole additionnel	Y			
1998	Strasbourg	Second protocole	Y			
1980	Canberra	Conv. - Conservation de la faune et flore marines de l'Antarctique	Y	R	R	R
1982	Paris	Memorandum d'entente sur le contrôle par l'État du port	Y	R		
1982	Reykjavik	Conv. - Conservation du saumon dans l'Atlantique Nord	Y	R	R	
1983	Bonn	Accord - Coop. contre la poll. mer du Nord par les hydrocarbures et autres subst. dangereuses	Y			
1989	Bonn	Amendement	Y			
1989	Stockholm	Accord - Coopération transfrontière pour prévenir et limiter, en cas d'accident, les conséquences dangereuses pour la santé, la propriété et l'environnement	Y			
1991	Espoo	Conv. - Évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière	Y	R		S
1992	Helsinki	Conv. - Effets transfrontières des accidents industriels	Y	S		S
1992	Helsinki	Conv. - Protection et utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux	Y			
1999	Londres	Prot. - l'eau et la santé				
1992	La Valette	Conv. européenne- Protection du patrimoine archéologique (révisée)	Y			
1993	Copenhague	Accord - Coopération concernant la prévention de la pollution marine par les hydrocarbures et autres produits chimiques dangereux	Y			
1994	Lisbonne	Traité - Charte sur l'énergie	Y			S
1994	Lisbonne	Protocole (efficacité énergétique et les aspects environnementaux connexes)	Y			S
1998	Aarhus	Conv. - Accès à l'information sur l'environnement et la participation du public à la prise de décision en matière d'environnement	Y			
2003	Kiev	Prot. - Registres des rejets et transferts de polluants (PRTR)				
1998	Strasbourg	Conv. - Protection de l'environnement par le droit pénal				
2000	Florence	Conv. - Convention européenne du paysage				

Source: UICN; OCDE.

OCDE EPE / DEUXIÈME CYCLE

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

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

Référence III

ABRÉVIATIONS

APD	Aide publique au développement
CEE-ONU	Commission économique pour l'Europe des Nations Unies
CFC	Chlorofluorocarbones
CIEM	Conseil international pour l'exploration de la mer
CIPB	Commission internationale des pêches de la Baltique
CITES	Convention sur le commerce international des espèces sauvages de faune et de flore menacées d'extinction
COV	Composé organique volatil
COVNM	Composé organique volatil non méthanique
DBO	Demande biochimique en oxygène
DCO	Demande chimique en oxygène
EIE	Étude d'impact sur l'environnement
EMAS	Système de management environnemental et d'audit (UE)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
GCRAI	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
GES	Gaz à effet de serre
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HELCOM	Commission pour la protection de l'environnement marin de la mer Baltique (Commission d'Helsinki)
ISO	Organisation internationale de normalisation
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
Mtep	Million de tonnes d'équivalent pétrole
NUTEK	Agence suédoise de développement industriel et technique
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
OMI	Organisation maritime internationale
ONG	Organisation non gouvernementale
OQE	Objectif de qualité de l'environnement
OSPAR	Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est
PBDE	Polybromodiphényléthers
PCB	Biphényles polychlorés

PIB	Produit intérieur brut
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
POP	Polluant organique persistant
RNB	Revenu national brut
SACO	Substance appauvrissant la couche d'ozone
SIDA	Agence suédoise de coopération internationale au développement
SME	Système de management environnemental
SNV	Agence suédoise pour la protection de l'environnement
TAC	Total admissible de capture
UE	Union européenne
UICN	Union mondiale pour la nature

Référence IV

CONTEXTE PHYSIQUE

Avec une superficie totale de 450 000 km², la Suède est l'un des pays les plus étendus d'Europe occidentale. Elle occupe environ les deux tiers de la péninsule scandinave et s'étire sur quelque 1 600 kilomètres, du sud de la mer Baltique au nord du cercle polaire arctique. Ses côtes ont une longueur de plus de 2 700 kilomètres. La Suède est constellée de plus de 83 000 lacs et les côtes, très découpées, sont bordées de milliers d'îles. Le pays est relativement plat dans l'ensemble, mais une longue chaîne de montagnes au nord-ouest culmine néanmoins à 2 111 mètres.

Environ 68 % des terres émergées du pays (411 620 km²) sont recouverts de forêts et autres espaces boisés, et quelque 3 % sont bâtis. Les terres agricoles en occupent aux alentours de 8 %, ce qui suffit pour assurer l'autonomie du pays pour la plupart des produits agricoles, et les marécages (tourbières et marais) 12 %. Les lacs représentent près de 40 000 km². La plus grande partie du pays abrite de grandes quantités d'élanges, cerfs, renards et autres espèces sauvages. Quelque 230 000 rennes évoluent librement dans le Nord du pays. En vertu du droit suédois de libre accès aux terres privées (allemansträtten), tout le monde peut se promener dans les champs et les forêts et cueillir baies et champignons.

Les vastes forêts d'épicéas, de pins et autres résineux alimentent le secteur, très développé, des scieries et les industries des pâtes et papiers et des produits finis du bois. Environ 85 % de la production de papier et de la pâte commercialisée et 75 % des sciages sont exportés. À peu près 3 % des superficies boisées appartiennent à l'État. Les autres ressources naturelles sont l'énergie hydroélectrique, le minerai de fer, l'uranium et d'autres minerais. En revanche, la Suède ne dispose pas de gisements de pétrole ou de charbon importants. Les seules mines de fer encore en exploitation sont situées à l'extrême nord et leur production est en grande partie exportée. Le Nord et le centre du pays comptent également un certain nombre de sites d'extraction de minerais sulfurés.

L'énergie hydroélectrique, produite à faible coût, a été un facteur essentiel du développement industriel du pays. Aujourd'hui, elle représente environ 32 % des approvisionnements totaux en énergie primaire (47 Mtep) ; bon nombre des centrales sont implantées sur les cours d'eau du Nord du pays. Onze réacteurs nucléaires assurent eux aussi approximativement 32 % des approvisionnements totaux en énergie primaire. Le reste de l'approvisionnement énergétique provient principalement d'importations de

pétrole (28.6 %), de combustibles solides (5.5 %) et de gaz (1.5 %). À la suite d'un référendum organisé en 1980, le Riksdag, le Parlement suédois, a voté une disposition prévoyant l'élimination progressive de l'énergie nucléaire pour 2010, mais cet objectif a été abandonné en 1997. Un réacteur, Barsebäck 1, a été arrêté à ce jour.

Référence V

FAITS RELATIFS À L'ENVIRONNEMENT (1996-2003)

1996

- Une commission gouvernementale chargée d'étudier la recherche sur l'environnement recommande aux pouvoirs publics de proposer, dans un prochain projet de loi relatif à cette question, de modifier l'orientation de la recherche dans ce domaine, afin de mettre davantage l'accent sur les aspects sociaux et scientifiques.
- Le Premier ministre annonce que la Suède se donne pour ambition de rendre l'État providence plus respectueux de l'environnement. L'intégration de la notion de durabilité dans la longue tradition de la pratique du consensus vise à réduire les disparités économiques, à redistribuer la richesse et à mener à bien la réforme de la protection sociale.
- La Commission de la politique des transports présente un plan d'investissement sur dix ans dans les réseaux routier et ferroviaire, dont l'un des objectifs est de mettre en place un réseau de transport respectueux de l'environnement.
- Au sommet de Visby, les premiers ministres des pays de la région adoptent le programme « Baltique 21 », traduction du programme Action 21 pour le bassin de la mer Baltique.
- Le 25^e parc national de la Suède, Tresticklan, est créé à la frontière avec la Norvège. Il comporte près de 3 000 hectares de forêt primaire.
- L'UNESCO inscrit deux sites suédois de plus sur sa liste du Patrimoine mondial : le village-église de Gammelstad, situé sur la commune de Luleå, dans le Nord du pays, et la région de Laponie.
- Une nouvelle taxe sur l'extraction de gravier naturel entre en vigueur.
- Un projet de loi envisage une taxe sur les émissions de CO₂ de 0.37 SEK par kilogramme, assortie d'exonérations en faveur des productions qui demandent beaucoup d'énergie.
- Le gouvernement propose de ramener le budget 1997 de l'Agence pour la protection de l'environnement (SNV) à 230 millions SEK, dont 170 millions SEK destinés à la recherche et 40 millions SEK à l'acquisition d'aires naturelles.
- Plusieurs organismes publics sont invités de participer à un projet pilote sur les systèmes de management environnemental ISO 14000.

1997

- Le gouvernement présente au Riksdag la première communication sur les activités en faveur du développement durable en Suède. Des objectifs de qualité de l'environnement (OQE), qui doivent être atteints en l'espace d'une génération (c'est-à-dire d'ici 2020), sont définis.
- La Commission du développement écologiquement viable est mise sur pied. Elle comprend cinq ministres et elle est présidée par le ministre de l'Environnement.
- Des restrictions plus rigoureuses sur les gaz d'échappement des véhicules à moteur sont adoptées.
- Le Riksdag adopte l'ordonnance sur la responsabilité des producteurs concernant les emballages.
- Tous les ministères et organismes publics sont tenus de commencer à appliquer le Système de management environnemental et d'audit (EMAS).
- Le gouvernement met un terme à la négociation d'un accord controversé entre le Parti social-démocrate, le Parti libéral et le Parti modéré concernant des projets d'infrastructures et le péage routier dans le secteur de Stockholm.
- Le gouvernement soumet au Riksdag un projet présentant un plan d'action en faveur de la biodiversité, qui prévoit le renforcement de la protection des espèces en péril.
- Dans son projet de loi de finances du deuxième trimestre, le gouvernement propose des programmes d'investissements locaux en faveur du développement écologiquement viable. Le Riksdag approuve l'affectation de 5.4 milliards SEK à ces programmes pour la période 1998-2000.
- Un projet de loi propose que les rapports annuels établis par les sociétés par actions évoquent les questions d'environnement.
- Le Centre national d'information sur les parcs nationaux ouvre ses portes dans le Parc national de Tyresta, au sud de Stockholm.
- Le Riksdag adopte de nouvelles orientations en matière de politique énergétique. Le but est de faciliter les initiatives visant à mettre sur pied une société écologiquement viable.
- Il est décidé d'interdire les exportations de mercure, dont l'utilisation est en cours d'abandon en Suède.
- Dans une communication au Riksdag, le gouvernement décrit les activités qu'il conduit en vue d'atteindre la viabilité écologique en Suède.

- Le gouvernement transmet au Riksdag un projet de loi sur la durabilité de l'agriculture et des pêches, qui met l'accent sur les aspects environnementaux.
- Des symptômes neurologiques décelés chez des travailleurs et des animaux d'élevage déclenchent un scandale retentissant : d'importantes quantités d'acrylamide, produit utilisé dans la construction du tunnel ferroviaire d'Hallandsas dans le but de l'étanchéifier, se sont répandues dans le cours d'eau le plus proche, où s'abreuvaient des animaux d'élevage, et ont aussi contaminé des ouvriers du chantier. En conséquence, les travaux sont interrompus.
- Une commission gouvernementale propose de réorganiser la gestion de l'eau en Suède, de manière à ce qu'elle soit conduite à l'échelle des bassins hydrographiques.
- Le Riksdag adopte une loi sur l'abandon progressif de l'énergie nucléaire. Deux réacteurs de la centrale de Barsebäck doivent être arrêtés en 2001, à condition que leur production puisse être remplacée par des sources d'énergie renouvelables ou compensée par des économies d'énergie.

1998

- La Suède signe le Protocole de Kyoto.
- La Suède met en place des droits environnementaux différenciés sur les voies de navigation, calculés en fonction des émissions de SO_2 et de NO_x des navires.
- Le gouvernement adopte des dispositions sur la responsabilité des producteurs concernant les véhicules hors d'usage.
- Le gouvernement publie son premier rapport national sur la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique.
- Le Forum Mégascience de l'OCDE se réunit à Saltsjöbaden, pour examiner le rôle de la communauté scientifique dans la réalisation d'analyses intégrées et la formulation d'avis sur certaines questions scientifiques mondiales telles que le changement climatique, sur d'autres problèmes environnementaux, sur la santé et sur la sécurité des aliments.
- Le gouvernement présente un projet de loi sur les transports durables.
- Les pouvoirs publics modifient leur programme d'action sur l'architecture, les structures et le design dans l'optique d'une meilleure qualité des milieux bâtis.
- Le projet de loi sur l'environnement définit les quinze OQE, dont l'échéance est fixée à une génération, ce qui signifie que d'ici 2020 (2050 dans le cas du changement climatique), les pressions sur l'environnement doivent être ramenées à des niveaux acceptables à long terme.

- Les ministres des Affaires étrangères du Conseil des États de la mer Baltique (CEMB) adoptent le programme Baltique 21.
- Le port naval de Karlskrona est inscrit sur la liste du Patrimoine mondial.
- Un projet de taxe sur les déchets non recyclés est reporté en raison des incertitudes quant à sa conformité à la législation européenne.
- Les taxes sur les véhicules sont abaissées pour les voitures électriques et hybrides.
- L'EMAS devient applicable dans tous les secteurs en Suède.
- Le 26^e parc national de Suède, Färnebofjärden, est créé. S'étendant sur plus de 10 000 hectares, il est parcouru par un réseau de cours d'eau d'exception, assorti de lacs peu profonds reliés entre eux par des rapides et entourés de forêts alluviales.
- Le Conseil suédois de la planification et de la coordination de la recherche soumet au gouvernement un rapport sur une nouvelle stratégie de la recherche sur le développement durable.
- L'Office national des forêts présente son inventaire quinquennal national des principaux habitats, assorti de 40 000 indicateurs sur ces derniers.
- Le gouvernement propose une augmentation substantielle (660 millions SEK sur trois ans) des crédits affectés à l'achat d'aires naturelles de valeur, notamment de zones forestières.
- Un indice environnemental annuel applicable aux sociétés inscrites à la Bourse de Stockholm est créé ; un nombre important d'entreprises y prennent part.

1999

- Le code de l'environnement, qui regroupe 15 textes antérieurs sur l'environnement, est promulgué dans le but de résoudre trois problèmes majeurs : la législation sur l'environnement était auparavant difficile à comprendre, de nombreuses activités (dans les domaines des routes et des chemins de fer, par exemple) n'étaient pas réglementées de manière satisfaisante et de nouveaux problèmes environnementaux se présentaient.
- Les pouvoirs publics renforcent la législation pour stopper le commerce illégal d'espèces menacées.
- Le Riksdag adopte les OQE et demande au gouvernement de présenter des propositions complètes concernant les objectifs intermédiaires, les mesures et les stratégies nécessaires pour atteindre ces OQE.

- Le projet de loi sur le patrimoine culturel, les milieux culturels et les actifs culturels est soumis au Riksdag.
- Le gouvernement propose de porter les crédits affectés à la protection de l'environnement de 1.5 milliard SEK à 2 milliards SEK.
- Le premier réacteur de la centrale nucléaire de Barsebäck est arrêté.
- La SNV propose une nouvelle politique à l'égard des quatre grands prédateurs présents en Suède : l'ours, le loup, le lynx et le glouton.
- À Göteborg, 27 pays signent le Protocole à la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, qui fixe les plafonds nationaux d'émission à atteindre d'ici 2010.

2000

- Une taxe sur la mise en décharge de 250 SEK par tonne entre en vigueur.
- La grenaille de plomb est interdite.
- La Suède participe au Fonds prototype de la Banque mondiale pour le carbone. Le ministère de l'Industrie, de l'Emploi et des Communications envisage d'acheter de un à deux millions de tonnes de CO₂ environ.
- Un projet de loi relatif à une stratégie sur les produits chimiques, visant à atteindre l'OQE « Environnement exempt de toxicité », est soumis au Riksdag. Il décrit des méthodes permettant de réaliser l'OQE et comprend une série d'objectifs intermédiaires.
- Une Commission sur la responsabilité des producteurs est mise en place.
- Les pouvoirs publics concluent avec l'industrie automobile un accord sur le développement de véhicules fonctionnant avec des carburants de substitution.
- Une stratégie de « réforme fiscale verte » est adoptée à la suite d'un accord conclu entre le gouvernement social-démocrate, le Parti de la gauche et le Parti vert.
- Le 27^e parc national de la Suède, Söderåsen, est créé. Il permet de protéger quelque 1 600 hectares, dont une forêt primaire de feuillus unique, abritant une faune et une flore très abondantes, et sillonnée par des cours d'eau intacts.
- Une commission gouvernementale propose de nouvelles orientations pour la politique relative aux produits chimiques, dans le but d'encourager le renforcement de la législation de l'UE sur ces produits.

- Les pouvoirs publics créent le Comité national pour le programme Action 21 et l'habitat.
- L'UNESCO ajoute à la liste du Patrimoine mondial le paysage agricole du sud d'Öland, une île de la mer Baltique, et la « haute côte » (Höga Kusten) du comté Ångermanland.
- Le Comité de l'environnement de la Confédération des entreprises suédoises présente sa « Vision du développement industriel durable à l'horizon 2025 ».
- La Commission européenne approuve le Programme de développement environnemental et rural 2000-06 de la Suède.
- La Commission sur le climat propose de diviser par deux d'ici 2050 le niveau des émissions de GES de la Suède par rapport à 1990.
- Les pouvoirs publics proposent une augmentation sensible de la taxe sur le CO₂ (0.53 SEK/kg contre 0.37 SEK/kg).

2001

- La Suède assume pour six mois la présidence du Conseil européen. Les problèmes d'environnement constituent l'un des trois dossiers prioritaires du gouvernement.
- Le gouvernement publie son deuxième rapport national sur la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique.
- Une Commission gouvernementale sur les déchets est instituée.
- Le gouvernement présente un projet de loi sur les objectifs intermédiaires et les stratégies d'action relatifs aux OQE, et propose de créer un Conseil de suivi des objectifs environnementaux, associé à la SNV. Il annonce également son intention de proposer au Riksdag un seizième OQE concernant la biodiversité.
- Dans le cadre du Programme de développement environnemental et rural, la Commission de l'agriculture, les bureaux administratifs des comtés, la Fédération des agriculteurs suédois et plusieurs entreprises agro-alimentaires lancent une initiative commune appelée « Coup de projecteur sur les éléments nutritifs », destinée à réduire les rejets d'éléments nutritifs dans l'air et dans l'eau dus à l'agriculture. Cette opération s'appuie sur les OQE, notamment sur le septième (« Eutrophisation zéro »).
- La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, qui impose l'élimination totale de neuf pesticides toxiques et limite l'utilisation de plusieurs autres produits chimiques, est signée par 92 pays.

- La SNV et le Centre de la biodiversité mettent en place un Centre d'information sur les espèces de Suède.
- Réuni à Göteborg, le Conseil européen adopte une stratégie de développement durable.
- Les ministres de l'Environnement de l'UE adoptent à l'unanimité une position commune sur un Sixième plan d'action environnementale et les Conclusions du Conseil relatives à la future politique de l'UE sur les produits chimiques.
- La zone d'exploitation minière de la grande montagne de cuivre (Kopparbergslagen) de Falun, dans le centre de la Suède, est inscrite sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO.
- Le projet de budget 2002 du gouvernement envisage de remplacer les programmes d'investissements locaux par des programmes d'investissements liés au climat, et d'affecter à ces derniers 200 millions SEK pour la première année avant de passer progressivement à 400 millions SEK d'ici 2004. L'objectif est de soutenir les mesures prises par les municipalités pour réduire les émissions de GES.
- Après avoir estimé que les conditions fixées n'étaient pas remplies, le Riksdag reporte l'arrêt du deuxième réacteur de la centrale nucléaire de Barsebäck et demande qu'une nouvelle évaluation soit réalisée en 2003.
- Le gouvernement transmet au Riksdag un projet de loi sur le changement climatique, dans lequel il propose de réduire les émissions nationales de GES de 4 % d'ici 2010.
- Les pouvoirs publics lancent une étude sur les moyens à mettre en œuvre pour appliquer en Suède la directive-cadre de l'UE sur l'eau.

2002

- La Suède ratifie le Protocole de Kyoto.
- Des réglementations concernant le tri des déchets combustibles et l'interdiction de mettre ces derniers en décharge après séparation entrent en vigueur. La taxe sur la mise en décharge est portée de 250 SEK à 288 SEK par tonne.
- La Suède ratifie l'Amendement de Beijing (1999) au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.
- Le gouvernement communique au Riksdag un projet de loi sur les infrastructures visant à construire un réseau de transport viable à long terme, et lance une évaluation des droits sur les voies de navigation dans le but d'améliorer leur rapport coût-efficacité.

- Le gouvernement formule une politique complète de sauvegarde de la nature, qui présente de nouvelles stratégies tenant compte du principe du développement durable et des OQE, et qui met en évidence de nouvelles idées clés telles que l'intégration sectorielle et le renforcement du dialogue avec les collectivités locales.
- La Suède ratifie la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.
- Une étude sur la gestion et l'élimination finale des déchets radioactifs résultant des activités non nucléaires est lancée.
- La ratification de l'accord sur le partage de la charge au sein de l'UE confirme que la Suède est autorisée à accroître ses émissions de CO₂ de 4 %.
- À l'occasion du trentième anniversaire de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain, qui avait été organisée à Stockholm, le gouvernement réunit 250 experts du monde entier pour faire le bilan de trois décennies de coopération internationale dans le domaine de l'environnement et débattre des stratégies envisageables pour les trente années suivantes. À l'instigation du gouvernement, le Riksdag adopte une loi sur la coopération dans le secteur de l'énergie destinée à assurer un approvisionnement sûr, efficace et respectueux de l'environnement.
- Un négociateur est chargé par le gouvernement de trouver un accord entre les pouvoirs publics et l'industrie sur une politique viable à longue échéance permettant l'abandon progressif de l'énergie nucléaire et l'évolution permanente du système énergétique.
- Le secrétariat international du Partenariat mondial de l'eau, réseau consacré aux ressources en eau dans le monde, est installé à Stockholm.
- La Suède ratifie le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, qui complète la Convention sur la diversité biologique et concerne les organismes génétiquement modifiés.
- La Suède présente son rapport national « From Vision to Action » (Du projet à l'action) au Sommet mondial pour le développement durable de Johannesburg.
- La Suède crée son 28^e parc national, Fulufjället, dont les 38 500 hectares comprennent des forêts primaires traversées de longues vallées, des ravins escarpés et la plus haute cascade du pays.
- Les pouvoirs publics décident de classer de nouveaux secteurs parmi les zones vulnérables aux termes de la directive nitrates de l'UE.

- « Envisions 2002 », conférence des acteurs du développement durable consacrée aux suites à donner au Sommet de Johannesburg, se tient à Västerås. Quelque 700 personnes y participent, dont les représentants de gouvernements, de municipalités, d'ONG et de l'industrie.
- L'étude du gouvernement sur la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau se traduit par la proposition de créer cinq agences de l'eau.
- La SNV lance une campagne d'information sur l'effet de serre, dans le but de modifier les comportements à cet égard.

2003

- La taxe sur la mise en décharge passe de 288 SEK à 370 SEK par tonne.
- Un forum des ONG environnementales sur les activités visant à atteindre les OQE est créé.
- Le Tribunal national de l'environnement statue que l'Administration nationale des chemins de fer peut multiplier par trois la quantité d'eaux souterraines extraite du tunnel ferroviaire d'Hallandsas, en construction. Les habitants de la région font appel de cette décision devant la Cour d'appel de l'environnement.
- L'Agence suédoise de développement industriel et technique (NUTEK) propose de créer un centre national pour le développement des activités économiques axées sur l'environnement et l'exportation des technologies environnementales.
- Dans une proposition à la Commission européenne, le gouvernement sollicite l'ajout de 54 sites supplémentaires au réseau Natura 2000, ce qui porterait le nombre de sites suédois à 3 581 au total.
- Le gouvernement transmet au Riksdag son projet de loi « Ecocycle », qui propose une « société caractérisée par un écocycle non toxique et qui économise les ressources ». Il adopte également un projet de loi intitulé : « Responsabilité partagée : la politique de développement mondial de la Suède ».
- Le Riksdag adopte la proposition du gouvernement sur les certificats verts concernant l'électricité d'origine renouvelable.
- Un projet de loi propose un nouveau système de registre de la propriété.
- Le gouvernement institue un Conseil des activités récréatives de plein air.

- Un pétrolier chinois coule dans la mer Baltique et laisse échapper une grande quantité d'hydrocarbures. Cet accident suscite de nouveaux appels en faveur du classement de la Baltique en aire marine particulièrement sensible.
- La Commission sur l'environnement océanique présente aux pouvoirs publics ses propositions concernant les actions et stratégies relatives à la mer Baltique et à la mer du Nord.
- Le gouvernement établit un comité d'étude chargé de définir des objectifs et stratégies dans le domaine du développement des carburants renouvelables.
- Trois réunions des ministres de l'Environnement se tiennent à Luleå, dans le Nord de la Suède : ministres de l'Environnement des pays nordiques, ministres de l'Environnement du Conseil euro-arctique de la mer de Barents et ministres de l'Environnement du Conseil des États de la mer Baltique.
- La Cour d'appel de l'environnement accepte d'étudier le projet de tunnel ferroviaire d'Hallandsås et de donner un avis au gouvernement sur les suites à lui donner.
- Un accord entre le gouvernement, le Parti de la gauche et le Parti vert sur le budget 2004 prévoit de poursuivre la réforme fiscale verte en accroissant la fiscalité environnementale de 2.0 milliards SEK, et de faire passer les ressources consacrées à la protection de la biodiversité à 1.4 milliard SEK.
- Plusieurs entreprises privées et organismes publics annoncent leur intention d'adhérer au réseau « Au moins une voiture écologique » (Minst en miljöbil), dont les membres s'engagent à acheter au moins un véhicule fonctionnant avec un carburant de substitution.
- Le gouvernement présente au Riksdag une liste révisée des priorités de la Suède en matière de coopération avec l'UE dans le domaine de l'environnement. Les problèmes du milieu marin y sont ajoutés à la pollution de l'air, au changement climatique, à l'acidification, aux produits chimiques et à l'utilisation durable des ressources naturelles.
- Le gouvernement annonce un programme en faveur des projets locaux de protection de la nature, assorti d'un financement de 300 millions SEK sur la période 2004-06.
- Le gouvernement complète sa proposition relative au réseau européen Natura 2000, portant le nombre total de sites suédois envisagés à 3 949.

Référence VI**SITES WEB LIÉS À L'ENVIRONNEMENT**

Site Web	Institution hôte
http://miljo.regeringen.se	Ministère de l'Environnement
http://naring.regeringen.se	Ministère de l'Emploi, de l'Industrie et des Communications
http://jordbruk.regeringen.se	Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Consommation
http://social.regeringen.se	Ministère de la Santé et des Affaires sociales
www.utrikes.regeringen.se	Ministère des Affaires étrangères
http://finans.regeringen.se	Ministère des Finances
www.naturvardsverket.se	Agence pour la protection de l'environnement
www.kemi.se	Inspection nationale des produits chimiques
www.formas.se	Conseil suédois de la recherche en environnement, sciences agricoles et aménagement du territoire
www.fhi.se	Institut national de la santé publique
www.sos.se	Conseil national de la santé et de la protection sociale
www.lst.se	Administrations des comtés de Suède
www.imm.ki.se	Institut de médecine environnementale
www.fiskeriverket.se	Office national de la pêche
www.sjv.se	Commission de l'agriculture
www.svo.se	Office national des forêts

TABLE DES MATIÈRES

1. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	15
1. Gestion de l'environnement	16
Mise en œuvre de politiques environnementales plus efficaces	16
Eau	19
Nature et biodiversité	20
2. Vers un développement durable	22
Intégration des préoccupations environnementales dans les décisions économiques	22
Intégration des préoccupations environnementales et sociales	24
Santé	26
3. Engagements internationaux	28

Partie I

GESTION ENVIRONNEMENTALE

2. MISE EN ŒUVRE DE LA POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT	31
Recommandations	32
Conclusions	32
1. Cadre institutionnel et réglementaire	34
1.1 Réforme de la législation environnementale : le code de l'environnement	34
1.2 Législation environnementale de l'UE	39
1.3 Réforme de la planification environnementale : objectifs de qualité de l'environnement généraux et intermédiaires	40
2. Instruments réglementaires	44
2.1 Autorisations	44
2.2 Inspection et contrôle du respect des dispositions	46
2.3 Formalités administratives et judiciaires	48
3. Instruments économiques	50
4. Autres instruments : aménagement de l'espace et EIE	53
4.1 Aménagement de l'espace	53
4.2 Études d'impact sur l'environnement	54
5. Rôle des entreprises	55
5.1 Gestion environnementale et initiatives connexes	56
5.2 Action sur les produits et les procédés de production	57

3. GESTION DE L'EAU	59
Recommandations.....	60
Conclusions	60
1. Objectifs de la gestion de l'eau	61
2. Performances concernant les ressources en eau douce	66
2.1 Résultats obtenus dans la lutte contre l'acidification	68
2.2 Lutte contre l'eutrophisation	69
2.3 Polluants toxiques.....	70
2.4 Qualité des eaux souterraines	72
3. Performances concernant la mer Baltique et la mer du Nord	73
4. Traitement des eaux usées.....	74
5. Intégration des politiques agricoles et de l'eau	76
6. Dépenses et facturation de l'eau.....	80
6.1 Dépenses et financements.....	80
6.2 Redevances sur l'eau et instruments économiques.....	81
4. CONSERVATION DE LA NATURE ET BIODIVERSITÉ	83
Recommandations.....	84
Conclusions	84
1. Objectifs d'action	85
2. État de la nature et de la biodiversité	87
2.1 Espèces	87
2.2 Habitats.....	89
3. Réponses des pouvoirs publics.....	90
3.1 Zones protégées	91
3.2 Foresterie	94
3.3 Agriculture.....	96
3.4 Pêche et écosystèmes d'eau douce	98
3.5 Protection du littoral, changements d'affectation des terres.....	99
3.6 Protection des zones humides.....	99
3.7 Coopération internationale en matière de conservation de la nature..	100

Partie II

DÉVELOPPEMENT DURABLE

5. INTERFACE ENVIRONNEMENT-ÉCONOMIE	101
Recommandations.....	102
Conclusions	102

1. Découplage des pressions sur l'environnement de la croissance économique	103
1.1 Intensité d'émissions	106
1.2 Intensité énergétique.....	107
1.3 Intensité d'utilisation de matières.....	108
2. Vers un développement durable	108
2.1 La stratégie de développement durable de la Suède.....	108
2.2 Intégration institutionnelle.....	109
2.3 Intégration par le marché.....	112
3. Intégration sectorielle.....	120
3.1 Intégration des préoccupations d'environnement dans la politique énergétique	120
3.2 Intégration des préoccupations d'environnement dans la politique des transports.....	124
3.3 Intégration des préoccupations d'environnement dans la politique agricole.....	128
4. Dépenses environnementales et financements	129
4.1 Dépenses environnementales totales	129
4.2 Financement de la recherche et de la technologie environnementales	131
4.3 Programmes d'investissements locaux.....	131
4.4 Subventions à finalité environnementale.....	132
6. INTERFACE ENVIRONNEMENT-SOCIAL.....	135
Recommandations.....	136
Conclusions	136
1. Environnement et emploi	137
1.1 Effets de la politique de l'environnement sur l'emploi	137
1.2 Marché de l'emploi dans le secteur de l'environnement.....	140
2. Démocratie environnementale : information, participation, recours en justice et éducation	142
2.1 Disponibilité et accès à l'information environnementale	142
2.2 Participation du public.....	144
2.3 Recours devant les tribunaux.....	145
2.4 Éducation à l'environnement.....	146
3. Aspects distributifs des politiques environnementales.....	147
3.1 Accès à la nature, exposition à la pollution.....	147
3.2 Effets redistributifs de la réforme fiscale verte	148
3.3 Développement régional.....	150

7. SANTÉ ET ENVIRONNEMENT	153
Recommandations.....	154
Conclusions	154
1. Cadre institutionnel	155
1.1 Objectifs de l'action gouvernementale.....	156
1.2 Institutions compétentes	160
2. Pollution de l'air et santé publique.....	162
2.1 Qualité de l'air extérieur.....	162
2.2 Qualité de l'air intérieur	164
3. Bruit.....	167
4. Produits chimiques et santé.....	168
4.1 Au niveau national.....	168
4.2 Au niveau international	170
5. Accès à la nature et aux espaces verts.....	172

Partie III

ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

8. COOPÉRATION INTERNATIONALE	175
Recommandations.....	176
Conclusions	176
1. Objectifs	178
2. Protection du climat	180
2.1 Intentions, actions et résultats.....	180
2.2 Au-delà de Kyoto	184
3. Pollution atmosphérique transfrontière.....	186
3.1 Oxydes de soufre	188
3.2 Oxydes d'azote	188
3.3 Composés organiques volatils	190
3.4 POP et métaux lourds	190
4. Le milieu marin	191
4.1 Pollution d'origine tellurique	191
4.2 Pollution des navires.....	192
4.3 Démolition navale	194
5. Gestion des ressources biologiques marines	194
5.1 Pêche au large : une surexploitation des ressources.....	196
5.2 Protection des écosystèmes marins	197

6. Aide au développement et protection de l'environnement.....	198
7. Coopération régionale à l'appui du développement durable.....	200
8. Commerce international et environnement	201
8.1 Substances appauvrissant la couche d'ozone	202
8.2 Déchets dangereux.....	202
8.3 Bois.....	203
8.4 Espèces menacées d'extinction	203

RÉFÉRENCES

I.A Données sur l'environnement.....	206
I.B Données économiques.....	208
I.C Données sociales	210
II.A Liste d'accords multilatéraux (mondiaux)	212
II.B Liste d'accords multilatéraux (régionaux)	218
III. Abréviations	222
IV. Contexte physique	224
V. Faits relatifs à l'environnement (1996-2003).....	226
VI. Sites Web liés à l'environnement.....	236

LISTE DES FIGURES, TABLEAUX ET ENCADRÉS

Figures

Carte de la Suède.....	14
3.1 Utilisation de l'eau.....	68
3.2 Population raccordée à une station d'épuration publique des eaux usées.....	75
3.3 Intrants agricoles.....	79
4.1 Faune et flore.....	88
4.2 Zones protégées.....	91
5.1 Structure et tendances économiques.....	105
5.2 Prix et taxes des carburants routiers.....	125
5.3 Investissements et dépenses courantes du secteur privé pour l'environnement.....	130
6.1 Indicateurs sociaux.....	139
7.1 Quelques indicateurs environnementaux de santé.....	165
7.2 POP dans le lait maternel.....	171
8.1 Intensité et structure énergétiques.....	182
8.2 Émissions atmosphériques.....	183
8.3 Aide publique au développement.....	199

Tableaux

2.1 Effectifs au service de l'environnement, principaux organismes.....	36
2.2 Principaux éléments de la législation environnementale.....	38
2.3 Objectifs de qualité de l'environnement généraux et intermédiaires.....	41
2.4 Amendes (civiles) pour infraction à la législation environnementale.....	50
2.5 Affaires relatives à l'environnement portées devant les tribunaux.....	50
2.6 Accords environnementaux volontaires.....	57
3.1 Quelques objectifs relatifs à l'eau.....	63
3.2 Réduction des rejets d'éléments nutritifs de la Suède dans la mer Baltique.....	74
4.1 Types de zones protégées.....	92
4.2 Superficies forestières protégées.....	95
5.1 Découplage : indicateurs économiques et pressions sur l'environnement.....	107
5.2 Produits de quelques taxes liées à l'environnement et des taxes sur l'énergie et les véhicules.....	112
5.3 Quelques taxes environnementales sur l'énergie et le transport.....	116

5.4	Programmes d'investissements locaux.....	132
5.5	Subventions à finalité environnementale	133
6.1	Structure du secteur de l'environnement suédois.....	141
7.1	Effets sur la santé de certains facteurs d'environnement en Suède.....	158
7.2	Quelques objectifs nationaux concernant l'environnement et la santé publique.....	159
8.1	Émissions effectives et prévues de GES liées à l'énergie et aux transports.....	181
8.2	Émissions effectives et prévues de GES de la Suède	185
8.3	Résultats de la Suède au regard des engagements de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance	187
8.4	Prises de poissons, aquaculture et pêcheurs	195
I.A	Données sur l'environnement.....	206
I.B	Données économiques.....	208
I.C	Données sociales	210
II.A	Liste d'accords multilatéraux (mondiaux)	212
II.B	Liste d'accords multilatéraux (régionaux)	218

Encadrés

2.1	Instances chargées de l'environnement.....	35
2.2	Principes généraux du code de l'environnement.....	37
3.1	Sites contaminés : responsabilité et financements publics.....	71
3.2	Innovations dans le traitement des eaux usées	77
4.1	Principaux types de zones protégées	92
4.2	La protection de la nature au niveau local.....	93
5.1	Contexte économique	104
5.2	Réforme fiscale verte.....	113
6.1	Contexte social	138
6.2	Politiques de développement sámi	149
7.1	L'équité, objectif de la politique de santé publique.....	157
7.2	Santé publique et rayonnement électromagnétique.....	161
7.3	Fréquence des maladies liées à l'environnement et au mode de vie	166
8.1	Protection de l'Arctique contre la pollution à longue distance par les POP	186
8.2	Réduction des émissions atmosphériques des navires en mer Baltique.....	189

Symboles

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

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

Groupements de pays

OCDE Europe : Tous les pays européens de l'OCDE, c'est-à-dire les pays de l'Union européenne plus la Hongrie, l'Islande, la Norvège, la Pologne, la République slovaque, la Suisse, la République tchèque et la 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.

Le signe * indique : Tous les pays ne sont pas inclus.

Unité monétaire

Unité monétaire : Couronne Suédoise (SEK)

En avril 2004, 9.19 SEK = 1 EUR.

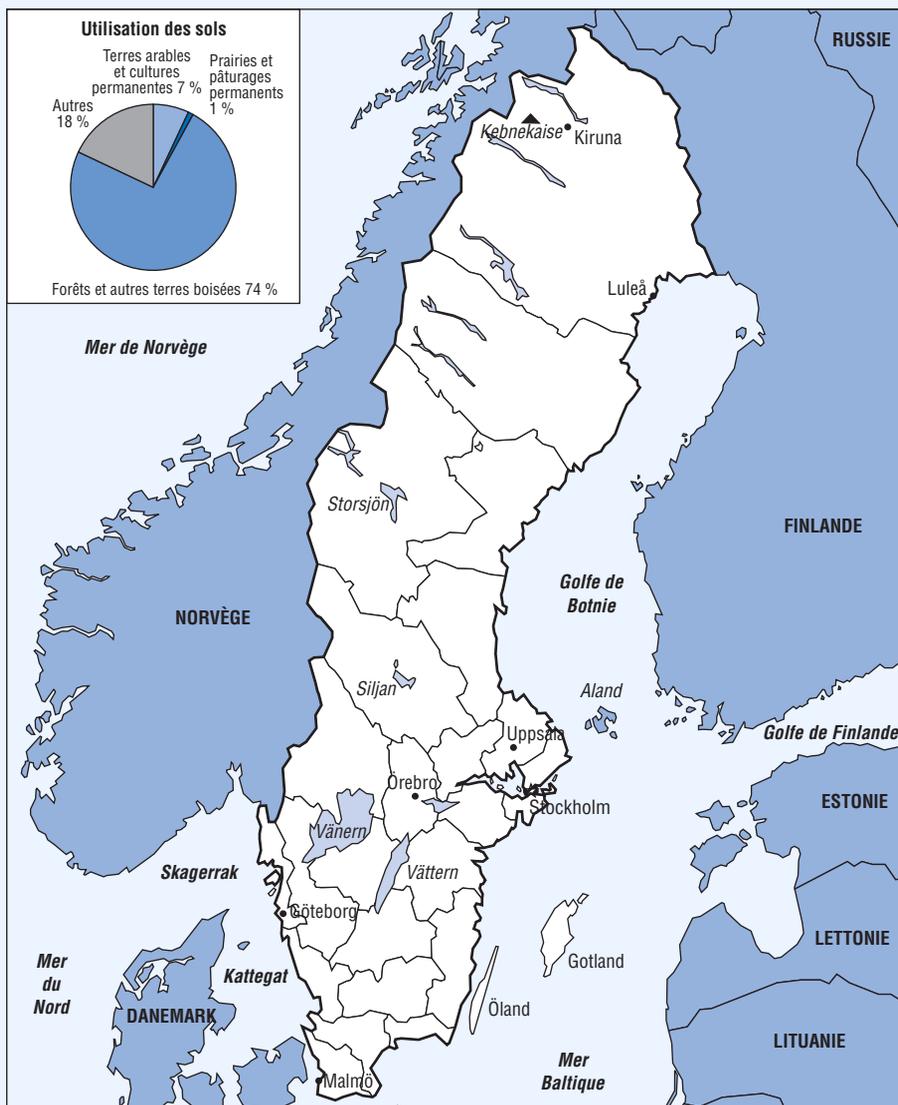
Informations chiffrées

Les informations chiffrées présentées dans ce rapport correspondent à des informations et des données disponibles en mai 2004.

LISTE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE D'EXAMEN

Mme Karin Klitgaard	Expert du pays examinateur : Danemark
Mme Ellen Koudijs	Expert du pays examinateur : Les Pays-Bas
M. Czeslaw Wieckowski	Expert du pays examinateur : Pologne
M. Christian Avérous	Secrétariat de l'OCDE
Mme Martha Heitzmann	Secrétariat de l'OCDE
M. Eugene Mazur	Secrétariat de l'OCDE
M. Ralph Chapman	Secrétariat de l'OCDE (Consultant)
M. Eduard Goldberg	Secrétariat de l'OCDE (Consultant)
M. Markku Lehtonen	Secrétariat de l'OCDE (Consultant)

Carte de la Suède



Source : OCDE.



Extrait de :
**OECD Environmental Performance Reviews:
Sweden 2004**

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264108592-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2005), « Gestion de l'eau », dans *OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2004*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264108615-4-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.