

Rapport Horizon 2020 sur la Méditerranée

Annexe 3 : Israël



Conception de la couverture : AEE
Photo de couverture © MaslennikovUppsala (istockphoto)
Mise en page : AEE/Pia Schmidt

Avertissement juridique

Le contenu de cette publication ne reflète pas nécessairement les opinions officielles de la Commission européenne ou d'autres institutions de l'Union européenne. L'Agence européenne pour l'environnement et toute autre personne ou entreprise agissant au nom de l'Agence déclinent toute responsabilité quant à l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans le présent document.

Droits d'auteur

© AEE, Copenhague, 2014
Reproduction autorisée moyennant précision de la source, sauf mention contraire

Les informations sur l'Union européenne sont disponibles sur l'Internet, et peuvent être consulté via le serveur Europa (www.europa.eu).

Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne, 2014

Avertissement

Les opinions exprimées dans le présent document ne sont pas nécessairement celles de l'Agence européenne pour l'environnement. Les appellations employées et la présentation des données qui y figurent n'impliquent aucune prise de position de la part de l'Agence européenne pour l'environnement ni des institutions ayant contribué quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.



Agence européenne pour l'environnement
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Danemark
Tél. +45 33 36 71 00
Fax +45 33 36 71 99
Internet : eea.europa.eu
Demandes de renseignements : eea.europa.eu/enquiries

Table des matières

Profil national.....	4
Domaines thématiques prioritaires	6
Déchets solides	6
État et impacts	6
Facteurs clés et pressions	6
Réponses.....	6
Perspectives pour 2020 et impacts possibles sur l’environnement naturel et la santé humaine	7
Émissions industrielles.....	7
État et impacts	7
Facteurs clés et pressions	8
Réponses.....	8
Perspectives pour 2020 et impacts possibles sur l’environnement naturel et la santé humaine	9
Eaux usées et assainissement.....	9
État et impacts	9
Facteurs clés et pressions	10
Réponses.....	10
Perspectives pour 2020 et impacts possibles sur l’environnement naturel et la santé humaine	11
Domaine thématique spécifique	12
Gestion intégrée de l’eau	12
État et impacts	12
Références	13

Profil national

Israël a une superficie de 22 072 km², dont 21 643 km² sont des terres. La moitié environ de la superficie terrestre, au sud et à l'est du pays, est occupée par le désert avec moins de 200 mm de pluie par an (moyenne pluriannuelle). Le nord et l'ouest du pays connaissent un climat méditerranéen avec des précipitations comprises entre 300 et 900 mm par an (moyenne pluriannuelle). La mer de Galilée (ou lac de Kinneret) est le seul lac d'eau douce d'Israël. La côte méditerranéenne, qui constitue la frontière occidentale d'Israël, fait 194 km de long. Les eaux salées de la mer Morte sont le point le plus bas du globe: 417 m en dessous du niveau de la mer. Israël est l'un des pays les plus densément peuplés au monde, la densité de la population étant la plus élevée dans le centre du pays. La majeure partie de la population vit dans des zones urbaines, notamment le long de la plaine littorale, où d'intenses pressions s'exercent sur l'environnement.

Israël est une économie de marché technologiquement avancée, qui présente un développement rapide dans les secteurs de la haute technologie, de l'agriculture, de la finance et des services. Israël a connu des taux de croissance relativement élevés et stables lors de la précédente décennie et le pays est devenu membre de l'OCDE (Organisation pour la coopération et le développement économiques) en 2010. Israël est une démocratie parlementaire, avec un pouvoir législatif, un pouvoir exécutif et un pouvoir judiciaire. Ses principales institutions sont la présidence, la Knesset (le parlement), le gouvernement (le cabinet), le pouvoir judiciaire et le Contrôleur d'État.

La crise économique mondiale, ajoutée au changement climatique et à la baisse des ressources, a une influence sur les façons de penser autant qu'elle pèse sur l'environnement. Israël ne fait pas exception à la règle. En 2011, le gouvernement a décidé de mettre en œuvre un plan national pour la croissance verte, ciblé sur le découplage entre croissance économique et dégradation de l'environnement. Ce plan repose sur la prise de conscience du rôle moteur que peut jouer l'environnement en matière de gain d'efficacité, d'économies de ressources et de croissance économique, pour développer de

nouvelles industries technologiques propres et de nouveaux emplois, et pour renforcer l'infrastructure sociale et accroître la compétitivité sur le marché mondial.

En 2011, des centaines de milliers de personnes issues de divers milieux socioéconomiques ont participé à une série de manifestations contre la hausse continue du coût de la vie. Ce mouvement a abouti à l'adoption d'une série de recommandations susceptibles d'avoir une influence sur le bien-être de la population et sur l'environnement.

En Israël, la densité de la population et la croissance économique sont deux des facteurs majeurs de pressions environnementales. Israël possède une densité de population très élevée, particulièrement le long du littoral. En 2012, la population d'Israël avoisine les 8 millions d'habitants, avec un taux d'accroissement annuel de la population de 2 %. De ce fait, une très forte pression s'exerce sur les ressources naturelles telles que le sol, l'eau et l'énergie.

La croissance économique est un autre facteur important contribuant d'une part au bien-être de la population, tout en entraînant d'autre part une utilisation intensive des ressources naturelles. L'économie d'Israël est résiliente, sa croissance atteignant 20 % au cours des dix dernières années. Depuis les années 90, l'économie a connu une croissance d'environ 75 %. Les échanges internationaux jouent un rôle majeur dans l'économie d'Israël qui dépend donc des ressources et des marchés mondiaux.

L'industrie manufacturière représente environ 12 % du produit intérieur net. Au fil des ans, ce secteur a eu un impact négatif sur la qualité de l'air, des cours d'eau et des eaux de mer. Ces dernières années, une réglementation a été mise en œuvre pour forcer les industries à améliorer leurs performances environnementales et à réduire leurs émissions de polluants dans l'environnement.

Le secteur agricole représente moins de 2 % du produit intérieur net israélien mais son impact sur

le sol et les ressources en eau est très important. L'agriculture consomme près de 40 % des ressources d'eau douce. Cependant, ces dernières années, le recours à l'eau recyclée a augmenté dans ce secteur. Les méthodes d'exploitation intensives impliquent un recours massif à des pesticides et des engrais qui ont un impact négatif sur la qualité des sols et de l'eau.

La croissance démographique et l'augmentation du niveau de vie en Israël ont entraîné un accroissement du nombre d'immatriculations de voitures privées et du nombre de kilomètres parcourus. Aussi le transport est-il la principale source de pollution dans les centres urbains.

La population d'Israël devrait franchir la barre des 11 millions en 2030 sous les effets de l'accroissement naturel, de l'immigration et de l'augmentation de l'espérance de vie. Selon les prévisions, la croissance économique et l'augmentation du niveau de vie devraient se poursuivre. Ces tendances devraient augmenter les pressions exercées sur les ressources naturelles, comme le sol, l'eau et l'énergie.

Si la tendance en matière d'urbanisation se poursuit, en particulier sur le long de la plaine littorale,

des mesures devront être prises pour protéger les espaces ouverts et établir des couloirs écologiques entre les espaces ouverts restants, comme les cours d'eau.

Avec une économie qui devrait continuer à se développer, Israël sera de plus en plus dépendant des marchés et des ressources mondiaux. Les pressions environnementales iront de pair avec l'activité économique et les échanges internationaux.

Le changement climatique devrait exercer une pression croissante sur l'environnement naturel et humain partout dans le monde, et particulièrement en Méditerranée, classée comme région sensible au changement climatique. Dès lors, le changement climatique devrait avoir un énorme impact sur les ressources en eau, la qualité des eaux marines, les zones côtières et la biodiversité. Ces changements auront à leur tour des répercussions sur plusieurs activités et secteurs de l'économie comme l'agriculture, la conception et l'entretien des infrastructures, les systèmes de santé et les assurances. Par ailleurs, le changement climatique aura une influence sur la géopolitique, puisqu'on anticipe une hausse de l'immigration et une multiplication des conflits liés à l'eau.

Domaines thématiques prioritaires

Déchets solides

Les politiques de gestion des déchets doivent se fonder sur la disponibilité des ressources et sur la gestion des matières, et reposer sur le principe visant à convertir les déchets en ressource. Les dangers et les nuisances associés à un mauvais système de traitement des déchets sont nombreux: contamination du sol et des nappes phréatiques, pollution de l'air et émissions de gaz à effet de serre, prolifération d'organismes nuisibles et propagation de maladies, problèmes de sécurité, nuisances visuelles et olfactives. De plus, les décharges peuvent réduire la valeur foncière et diminuer les surfaces disponibles.

État et impacts

Israël produit environ 4,8 millions tonnes de déchets municipaux solides chaque année, un volume qui augmente de 3 à 5 % par an. Chaque habitant produit en moyenne 1,9 kg de déchets par jour. Les principaux modes de traitement des déchets solides en Israël sont la mise en décharge, suivie du recyclage.

Destinés principalement à lutter contre les mises en décharge non réglementées dans les années 80, les politiques et les règlements du ministère de l'environnement ont eu pour priorité dans les années 90 la fermeture des décharges non réglementaires et l'ouverture de décharges ultramodernes. Aujourd'hui le ministère consacre l'essentiel de son action à la gestion intégrée des déchets. Actuellement, quatorze sites de décharge contrôlée sont en activité. Une politique de gestion intégrée des déchets encourage une réduction des déchets produits à la source et du volume de déchets enfouis en décharge, en particulier en récupérant, réutilisant et recyclant les déchets produits. Le principal objectif de cette politique est de transformer les déchets qui sont aujourd'hui une nuisance ayant un impact négatif sur l'environnement en une ressource dont peuvent bénéficier le pays et ses habitants. Conformément à cette politique, les taux de recyclage du papier, du

plastique, du verre et des métaux ont augmenté ces dernières années.

Par le passé, le dépôt des déchets dans des décharges illégales causait une pollution de l'air, des désagréments olfactifs, des émissions de gaz à effet de serre, une contamination du sol et des nappes phréatiques, sans compter l'utilisation extensive de terrains dans un pays où les ressources foncières sont limitées. Ces deux dernières décennies, la fermeture des décharges illégales, remplacées par des décharges contrôlées, a permis de réduire ces impacts environnementaux. Néanmoins, les émissions de gaz à effet de serre et la question des surfaces occupées par les décharges continuent de poser problème et induisent des coûts externes considérables.

Facteurs clés et pressions

La croissance de la population et l'augmentation du niveau de vie sont les principaux facteurs responsables de la production d'une quantité croissante de déchets solides, ce qui exerce des pressions sur l'environnement, comme décrit ci-dessus.

Réponses

Israël a consenti des efforts importants pour mettre en œuvre sa vision de la gestion durable des matières conformément au slogan «Nuisance: non, ressource: oui». L'objectif est de réduire la quantité de déchets produits en général et de réduire en particulier la quantité mise en décharge, tout en augmentant le pourcentage de déchets récupérés et recyclés.

Conformément à cet objectif, les instruments mis en place actuellement sont l'encouragement au tri des déchets à la source, la hausse des taxes de mise en décharge, le développement de la loi sur la responsabilité du producteur, le recyclage obligatoire et la création ou la mise à niveau d'infrastructures de récupération et de recyclage.

Le ministère de la protection de l'environnement (MoEP) a lancé un important programme financier pour aider les autorités locales à mettre en place des infrastructures pour le tri des déchets à la source avec un minimum de trois filières: propre biodégradable, emballages («recyclables») et tout le reste. La réussite de ce programme passe par des efforts d'éducation et d'information. C'est pourquoi le MoEP a alloué des fonds supplémentaires aux autorités locales sélectionnées pour la phase pilote. Ces fonds permettront de financer des activités de sensibilisation destinées à modifier les comportements afin d'encourager la réduction des déchets, leur réutilisation et leur tri en vue de permettre leur recyclage.

Afin que le programme de tri des déchets puisse contribuer au développement du recyclage, des fonds importants ont été alloués pour étendre la capacité des installations de récupération des matières et des usines de recyclage. Les financements proviennent d'un fonds des taxes de mise en décharge visant à réduire la quantité de déchets enfouis en décharge.

La responsabilité accrue qui incombe au producteur de prendre en charge des filières spécifiques de traitement des déchets est une composante importante de la politique israélienne en matière de recyclage. Ce principe a donc été introduit dans la législation suivante: la loi sur la consignation des contenants de boissons, la loi sur l'élimination et le recyclage des pneumatiques et la loi sur les emballages.

Perspectives pour 2020 et impacts possibles sur l'environnement naturel et la santé humaine

La décennie en cours devrait être marquée par un important changement dans les comportements et les modes de consommation qui conduira à une baisse de la production de déchets et à une augmentation des taux de récupération et de recyclage. Des plans visant à apporter des améliorations au système de traitement des déchets sont prêts, avec notamment l'intégration de dizaines de milliers de foyers et de douzaines d'administrations locales dans le programme de tri à la source et le lancement d'un programme de plusieurs millions de shekels pour le traitement intégral des déchets par les autorités locales des communautés rassemblant des populations défavorisées ou des minorités, associant développement d'infrastructures, formation, éducation et mise en application. L'objectif est d'atteindre en 2020 des taux de récupération et de recyclage d'au moins 50 %.

Émissions industrielles

Les activités industrielles s'accompagnent d'émissions de polluants, nocifs pour l'environnement et la santé. Les émissions industrielles sont une source majeure de pollution en Israël. Elles émanent en grande partie d'un certain nombre de zones sensibles qui concentrent l'essentiel de l'activité industrielle: le parc industriel de Ramat Hovav dans le sud d'Israël, la baie d'Haifa au Nord et la zone industrielle d'Ashdod au centre du pays. Dans l'ensemble de ces zones, les écosystèmes et les populations locales sont exposés à des risques environnementaux et sanitaires accrus.

État et impacts

Au cours de la dernière décennie, une baisse de certains polluants industriels de l'air a été constatée, sur la base des données des stations de contrôle de la qualité de l'air, de tests d'émissions effectués sur un échantillon de sites et de différents calculs d'émissions. En particulier, une baisse des émissions des principaux polluants liés à la combustion de combustibles fossiles a été enregistrée, en raison d'un changement dans le bouquet énergétique et d'une introduction de technologies avancées de réduction des émissions.

De plus, une diminution drastique des rejets directs de pollution dans le milieu marin a été enregistrée au cours de cette décennie. Les efforts se sont tout particulièrement portés sur les sources de pollution telluriques et ont permis d'éliminer le déversement des égouts dans la mer. 78 % des eaux usées produites sont réutilisées dans l'agriculture grâce à des technologies de pointe, tandis que le reste est soumis à des traitements secondaires et tertiaires avant d'être rejeté dans l'environnement. Les sources industrielles de pollution marine ont été réduites. Pour certaines charges de contaminants, telles que les métaux lourds, la matière organique, les huiles et les nutriments, cette diminution atteint entre 75 et 95 % et les efforts visant à réduire davantage ces charges se poursuivent.

Le point le plus critique en Israël est la station d'épuration de Shafdan, dont les boues représentent de 75 % à 98 % du total des boues rejetées dans le milieu marin en Israël. La fermeture de cette station est prévue pour fin 2015. D'ici 2030, la totalité de l'eau destinée à la consommation domestique proviendra du dessalement, ce qui représente des bénéfices potentiels considérables pour la région. Cependant, cela signifie également

que des efforts supplémentaires devront être consentis pour contrôler les impacts des usines de dessalement, en particulier sur le milieu marin.

Dans le cadre des lois de protection de l'environnement, le ministère de la protection de l'environnement (MoEP) a élaboré un programme visant à réduire la pollution industrielle avec des exigences spécifiques fixées pour les installations les plus importantes qui sont soumises à la mise en œuvre des directives sur la meilleure technique disponible (MTD) et sur la prévention et le contrôle intégrés de la pollution (IPPC), ainsi que l'établissement de conditions-cadres pour les petites et moyennes installations industrielles.

En parallèle, une série de programmes a été élaborée pour décontaminer les cours d'eau et les sols très pollués. Le fleuve Kishon est un des cours d'eau concernés. Il y a dix ans, la charge de pollution des usines a été réduite de manière spectaculaire dans le deuxième fleuve côtier d'Israël avec une baisse de 90 % des rejets, et des progrès continus par la suite. En outre, un plan d'action pour le drainage des sédiments et la dépollution a été mis en place. Ce projet permettra la réhabilitation du cours d'eau et de ses habitats, en rétablissant son débit, en protégeant ses atouts naturels uniques et en en faisant un espace ouvert au bénéfice de tous.

Facteurs clés et pressions

La croissance économique et l'augmentation du niveau de vie figurent parmi les facteurs majeurs du développement industriel en Israël. Or, l'essor de la production industrielle a eu pour corollaire une augmentation de la pollution causée par des sources industrielles. La prise de conscience des dangers de cette pollution pour l'environnement, ainsi que des lois et des mesures de mise en application, ont fini par faire accepter l'idée que le développement industriel n'est pas forcément synonyme de dégâts environnementaux. En 2011, le gouvernement israélien a lancé un plan national pour la croissance verte afin de concilier croissance économique et respect de l'environnement.

Le secteur industriel, pour sa part, a admis qu'il n'y a pas de contradiction entre le développement industriel et le respect de l'environnement. Il consent des efforts pour améliorer ses performances en matière de respect de l'environnement en diminuant la pollution à la source, en mettant en place des technologies environnementales de pointe et en utilisant

les ressources de manière plus efficace. Parmi les autres pressions, on peut citer le manque de ressources naturelles, qui affecte le prix des intrants et la compétitivité de l'économie. Actuellement, l'industrie – qui dépend fortement des combustibles fossiles – est très sensible aux fluctuations du marché des ressources fossiles.

Réponses

Ces dernières années, le MoEP a pris des mesures pour parvenir au contrôle intégré de la pollution conformément à la directive européenne relative aux émissions industrielles, qui repose sur plusieurs principes: approche intégrée, MTD, flexibilité, inspection et participation du public. Sur la base de l'expérience accumulée et des développements internationaux, une loi intégrée sur les permis environnementaux est en cours d'élaboration pour les usines et les entreprises de taille moyenne à grande ayant un impact environnemental significatif. La loi a pour objectif d'appliquer l'approche IPPC et de rassembler l'ensemble des permis existants en un seul permis intégré, qui pourra être obtenu à l'issue d'une procédure d'approbation unique et simplifiée. Le permis intégré remplacera les permis actuels qui concernent chacun différents problèmes environnementaux. Chaque usine recevra des conditions personnalisées en fonction de ses caractéristiques spécifiques, sur la base de la MTD. Les installations disposant d'un permis devront mettre en place un ensemble de mesures: prévention de la pollution, mise en œuvre de la MTD, réduction et recyclage des déchets, prévention des accidents, efficacité énergétique et prévention des risques environnementaux à tous les niveaux de la chaîne opérationnelle. Les secteurs présentant des caractéristiques similaires et dont l'impact environnemental est local par nature se verront appliquer une réglementation au niveau local via leurs licences d'exploitation.

La législation israélienne relative au registre des rejets et des transferts de polluants (RRTP) impose aux installations industrielles d'établir des rapports sur l'émission et le transfert de 114 polluants – 89 polluants rejetés dans l'atmosphère et 92 dans la nappe phréatique, la mer et le sol – ainsi que sur le transfert de déchets conformément au catalogue européen des déchets et à la liste européenne des substances dangereuses. La législation stipule une liste de 74 activités devant faire l'objet de rapports. Ces activités concernent environ 500 installations en Israël dans plusieurs secteurs industriels dont l'énergie, les métaux, les produits chimiques,

les déchets et les eaux usées, l'agriculture et l'agro-alimentaire.

Dans le cadre de la loi PRTR, l'accès aux rapports des installations industrielles est gratuit et public via un site Web proposant un moteur de recherche selon différents critères: par installation, par polluant, par lieu ou par secteur. En outre, un centre de connaissances devant être mis en place conjointement par le gouvernement et les industries, avec la coopération des organisations non gouvernementales israéliennes, est en phase de planification. Ce centre permettra de collecter et de diffuser des informations sur les technologies propres et la production verte et servira d'outil de mise en réseau pour les parties prenantes.

Perspectives pour 2020 et impacts possibles sur l'environnement naturel et la santé humaine

La tendance à la réduction de l'impact du développement industriel sur l'environnement devrait se confirmer. De plus, l'industrie manufacturière devrait se tourner vers des sources d'énergie plus propres, comme le gaz naturel, utiliser des énergies renouvelables et améliorer son efficacité énergétique. Aujourd'hui, le syndrome «Nimby» (not in my back yard, «pas dans mon arrière-cour») est de plus en plus répandu. À l'avenir, le public devra être en mesure de savoir que la construction d'une installation industrielle ne pose pas de risque en termes de santé publique.

Les considérations clés pour l'industrie seront le cycle de vie d'un produit, l'optimisation des ressources et la réduction des émissions industrielles et des déchets produits. Une transition d'une économie basée sur les produits à une économie basée sur les services est anticipée, ainsi que l'évolution des modes de consommation et la transformation des déchets en ressources.

Israël, qui se distingue par ses innovations technologiques et son esprit d'entreprise, conduira des projets pilotes dans les technologies propres et mettra en œuvre un transfert de technologie vers les marchés locaux et mondiaux.

Eaux usées et assainissement

L'eau est une ressource essentielle à la fois pour le bien-être humain et pour les systèmes environnementaux. En Israël, les questions relatives à l'eau sont considérées comme

hautement prioritaires, et ce pour trois raisons: la forte dépendance à l'égard des technologies de traitement de l'eau pour l'eau potable et pour l'irrigation, la densité relativement élevée des sources de pression et les caractéristiques géographiques et climatiques du pays.

L'économie, les moyens de subsistance et l'existence même du pays dépendent fortement de l'utilisation des technologies pour l'approvisionnement en eau potable et pour l'irrigation. En particulier, Israël produit une grande part de son eau potable à partir d'eau de mer dessalée par le biais de la technologie de l'osmose inverse. On estime que l'eau potable provient à 80 % d'eau de mer dessalée. En outre, au cours de la dernière décennie, le secteur agricole a remplacé l'eau douce par des eaux usées retraitées pour l'irrigation. Aujourd'hui, 60 % de l'eau utilisée pour l'irrigation provient d'eaux retraitées.

Cette politique a permis à Israël de répondre aux besoins de son secteur agricole, avec tous les avantages directs et indirects rattachés. Toutefois, l'utilisation des technologies crée une responsabilité nationale en termes de surveillance des impacts sanitaires et environnementaux des différentes technologies utilisées.

En ce qui concerne la densité relativement élevée des sources de pression, il est important de rappeler la croissance rapide de la population depuis la création du pays, la forte densité de population le long de la côte et les sources multiples de pollution liées aux transports, à l'industrie, à l'agriculture, aux eaux usées et autres activités humaines. Celles-ci créent toutes des pressions importantes sur les aquifères, les cours d'eau, les lacs et autres plans d'eau.

Enfin, la géographie et le climat d'Israël représentent un défi majeur qui fait de l'eau une question si cruciale. Israël est un pays semi-aride à aride, caractérisé par une répartition irrégulière des sources d'eau (naturelles et artificielles) et une disponibilité fluctuante des ressources naturelles en eau. En outre, les effets anticipés du changement climatique devraient jouer un rôle grandissant dans les problématiques liées à l'eau.

État et impacts

La rareté de l'eau a toujours été une préoccupation majeure en Israël où, d'une part, les précipitations sont limitées et, d'autre part, la croissance démographique et économique est élevée.

Les principales sources d'eau douce d'Israël incluent la mer de Galilée et deux principaux aquifères. Ces derniers ont diminué en volume et se sont détériorés ces dernières années en raison de la faiblesse des précipitations et de la surexploitation.

Par le passé, les cours d'eau côtiers et les eaux marines ont beaucoup souffert de la pollution provenant de sources domestiques et industrielles. Cependant, au cours des deux dernières décennies, le nombre de sources permanentes de pollution des cours d'eau a diminué, passant de 250 à moins de 100. Par conséquent, les charges de pollution dans les rivières et dans la mer Méditerranée ont diminué de façon significative.

En ce qui concerne les eaux usées domestiques, en dépit de la forte croissance démographique, la quasi-totalité de la population d'Israël (plus de 98 %) est reliée au réseau d'assainissement et de traitement des eaux usées (station d'épuration des eaux usées, fosses septiques, latrines à chasse manuelle et latrines simple à fosse ou latrines améliorées à fosse ventilée).

Les niveaux de nutriments dans les eaux côtières de la Méditerranée sont relativement faibles par rapport aux directives et aux critères internationaux en matière de qualité de l'environnement, à l'exception de quelques sites spécifiques, rivières côtières et exutoires en mer), où l'on constate un enrichissement en éléments nutritifs.

Facteurs clés et pressions

La densité de la population et sa croissance ainsi que les sources de pollution liées aux activités industrielles, agricoles et urbaines exercent une pression sur les sources d'eau. Israël est l'un des pays les plus densément peuplés au monde. La majorité de la population vit dans les zones urbaines et une partie importante se concentre sur la plaine littorale, ce qui entraîne une pression importante sur l'environnement dans la zone côtière.

Réponses

Les trois principales mesures prises par Israël pour faire face à ces pressions sur les ressources en eau sont:

- la mise en place de grandes installations pour le dessalement de l'eau;

- l'encouragement à économiser l'eau;
- l'investissement dans le raccordement des usagers à des stations d'épuration des eaux usées et l'amélioration du niveau de traitement des eaux usées.

S'agissant du dessalement, 300 millions de m³ d'eau douce sont produits à partir d'eau de mer dans trois usines principales ainsi que dans d'autres installations de dessalement.

Parallèlement aux efforts déployés pour augmenter les ressources d'eau douce disponibles, la «Water Authority», l'organisme israélien chargé de l'eau, s'efforce d'augmenter l'efficacité de l'utilisation de l'eau et d'en réduire la consommation. Une campagne nationale pour économiser l'eau, lancée en 2012, a remporté un vif succès.

En termes de traitement des eaux usées, Israël est devenu l'un des leaders mondiaux et recycle 80 % de ses eaux usées pour l'irrigation. Plus de 87 % des eaux usées sont soumises à des traitements secondaire ou tertiaire.

Des mesures plus strictes concernant les normes de qualité des effluents ont été mises en place en 2010 pour minimiser les dommages causés aux sources d'eau, à l'environnement et aux sols. La réglementation fixe les niveaux maximaux d'éléments et composés dissous et en suspension ainsi que 36 autres paramètres relatifs aux effluents. Ils requièrent des niveaux beaucoup plus élevés de traitement dans les stations d'épuration des eaux usées existantes et futures.

En Israël, l'utilisation et l'élimination des boues d'épuration traitées (biosolides) sont réglementées par le règlement d'application sur l'épandage des boues (mars 2004). Ce règlement impose que les boues d'épuration soient stabilisées et soumises à un traitement pathogène de «classe A» avant d'être répandues.

La politique de gestion des boues en Israël permet l'utilisation de biosolides dans l'agriculture. En 2012, la quantité de boues produites dans les stations d'épuration des eaux usées était de 118 350 tonnes de matière sèche, dont 38 % a été déversé dans la mer, 3 % mis en décharge et 59 % répandu sur les sols.

Au cours des deux dernières décennies, la réhabilitation des cours d'eau et le rétablissement de leurs fonctions environnementales et sociales ont occupé une place de plus en plus importante dans les politiques publiques.

Perspectives pour 2020 et impacts possibles sur l'environnement naturel et la santé humaine

Alors que la demande en eau et les facteurs influençant la pression exercée sur les sources d'eau en Israël vont continuer à jouer un rôle moteur, Israël prévoit d'accroître ses réserves en eau en développant sa capacité de dessalement et en améliorant le niveau de traitement des eaux usées afin d'intensifier l'utilisation d'eau récupérée.

En 2020, la capacité de dessalement devrait passer de 300 à 750 millions de m³. Cela permettra de réduire les pressions sur les sources d'eau naturelles, mais, du fait d'une dépendance accrue envers les sources d'énergie, cela pourrait aussi entraîner une augmentation de la pollution atmosphérique et des émissions de gaz à effet de serre.

Les cibles et les objectifs de la gestion des eaux usées sont les suivants:

- transformer toutes les grandes usines de retraitement en installations de niveau tertiaire et traiter la majorité des eaux usées du pays à un niveau suffisant pour permettre une utilisation non limitée pour l'irrigation, conformément à la sensibilité des sols et sans danger pour les nappes phréatiques et les sols;

- traiter toutes les boues aux normes de la «classe A» et en vue d'un épandage terrestre.

Des efforts importants ont été et sont consentis pour éliminer les polluants des cours d'eau et faire des cours d'eau qui sont des zones négligées par les municipalités des zones propres et attractives. Il s'agit de redonner accès aux cours d'eau au public et de réhabiliter les écosystèmes aquatiques des cours d'eau israéliens.

Les plans pour le dessalement et l'amélioration du traitement de l'eau reposent sur des investissements lourds, eux-mêmes tributaires des conditions économiques et des circonstances géopolitiques.

Domaine thématique spécifique

Gestion intégrée de l'eau

Une approche intégrée de la gestion des ressources en eau est nécessaire pour combler l'écart entre l'offre et la demande en eau, et pour permettre un approvisionnement en eau fiable et sûr à un prix abordable. En Israël, où l'eau est rare, un effort important est consenti pour que cette ressource limitée réponde aux besoins actuels et futurs.

Une augmentation de la demande en eau et des périodes de gestion inefficace de l'eau tout au long de l'histoire de la nation ont appauvri les ressources en eau. La fluctuation des précipitations est un autre facteur aggravant pour la disponibilité en eau naturelle, auquel s'ajoutent les prévisions en matière de changement climatique. Israël a investi massivement dans des technologies innovantes de traitement de l'eau pour l'eau potable et de traitement des eaux usées municipales pour l'irrigation, dont le pays dépend aujourd'hui. Des pratiques efficaces de gestion de l'eau ont permis d'atteindre un taux d'efficacité de 95 % pour l'utilisation de l'eau dans l'agriculture, soit le ratio le plus élevé dans le monde en termes de rendement agricole par unité d'eau.

État et impacts

L'intégration de la gestion de l'offre et de celle de la demande constitue un pilier de la politique de l'eau en Israël. Confronté à des prévisions de diminution continue des réserves d'eau douce, Israël devra réduire davantage les pertes et les fuites dans les systèmes municipaux de déchets et d'eaux usées, réduire la consommation d'eau douce dans tous les secteurs, accroître l'utilisation des sources d'eau non conventionnelles et, dans le même temps, augmenter le débit environnemental de manière à préserver la biodiversité et à soutenir les services écosystémiques vitaux. Israël admet que les sources d'eau non conventionnelles, telles que l'eau dessalée, ont leurs propres coûts implicites, que ce soit en termes de consommation d'eau salée ou bien d'évacuation d'eau sur-salée par les usines de dessalement dans l'environnement marin, d'augmentation de la pollution atmosphérique et

des émissions de gaz à effet de serre en raison de l'augmentation de la consommation d'électricité et de l'exploitation du littoral densément peuplé d'Israël, ou d'effet de quantités limitées de minéraux tels que le magnésium sur la santé humaine. Israël est conscient des défis et des opportunités du futur, mais se montre déterminé à utiliser ses atouts les plus précieux, à savoir la recherche, la technologie et un esprit créatif et entrepreneurial, pour trouver des moyens de relever ces défis et de saisir les opportunités.

Le gouvernement israélien a lancé un programme national novateur, intitulé «NewTech», visant à promouvoir les technologies de l'eau et de l'assainissement d'Israël. Le programme est dirigé par le ministère de l'économie, de concert avec d'autres ministères et organismes gouvernementaux. L'expertise d'Israël dans le domaine de l'eau va de la gestion efficace de l'eau au traitement des eaux usées et à la valorisation, du dessalement à la sécurité de l'eau et à la gestion des risques. L'un des domaines connaissant le développement le plus rapide est l'utilisation créative de technologies de l'information avancées dans les systèmes de distribution de l'eau pour mieux suivre et contrôler les ressources en eau. NewTech est conçu pour combiner les technologies de la distribution de l'eau et un système de communication de pointe pour permettre des économies d'eau à grande échelle et améliorer l'efficacité de l'eau dans plusieurs secteurs. Parallèlement à ses efforts pour promouvoir la recherche et le développement et développer l'exportation de technologies de pointe dans le domaine de l'eau, Israël n'a ménagé aucun effort pour partager avec des pays en développement dans le monde entier son expérience unique pour surmonter les obstacles. MASHAV, l'agence israélienne de coopération internationale pour le développement, met en œuvre des programmes de formation et de renforcement des capacités en Israël et à l'étranger depuis 1958. L'approche de MASHAV associe le transfert de technologie, la recherche et le développement ainsi que des expériences concrètes avec des technologies de pointe développées par les meilleures institutions et les meilleurs experts israéliens.

Références

Déchets solides

Bar-Or, Y. and Matzner, O., 2010, *State of the environment in Israël, indicators, data and trends* (<http://www.sviva.gov.il/English/Indicators/Documents/StateOfTheEnvironmentInIsraël-IndicatorsDataTrends2010.pdf>).

Gabbay, S. (ed.) 2013, 'Implementing the recycling revolution', *Israël Environment Bulletin*, July, vol. 39, pp. 16–20 (<http://www.sviva.gov.il/English/ResourcesandServices/Publications/Bulletin/Pages/Bulletin39July2013.aspx>).

Central Bureau of Statistics, Annual Tables from Latest "Statistical Abstract of Israël" (http://www.cbs.gov.il/reader/?Mival=cw_usr_view_SHTML&ID=500).

Israël Ministry of Environmental Protection (<http://www.sviva.gov.il/English/Pages/HomePage.aspx>).

Émissions industrielles

Bar-Or, Y., and Matzner, O., 2010, 'State of the environment in Israël, indicators, data and trends', Ministry of Environmental Protection (<http://www.sviva.gov.il/English/Indicators/Documents/StateOfTheEnvironmentInIsraël-IndicatorsDataTrends2010.pdf>).

Gabbay, S. (ed.), 2013, 'Moving toward integrated pollution prevention and control', *Israël Environment Bulletin*, July, Vol. 39, pp. 8–12 (<http://www.sviva.gov.il/English/ResourcesandServices/Publications/Bulletin/Pages/Bulletin39July2013.aspx>).

Gabbay, S. (ed.), 2013, 'Towards environmental transparency: a pollutant release and transfer register for Israël', *Israël Environment Bulletin*, July, Vol. 39 pp. 13–15 (<http://www.sviva.gov.il/English/ResourcesandServices/Publications/Bulletin/Pages/Bulletin39July2013.aspx>).

Israël sustainability outlook 2030 (<http://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/DocLib2/Publications/P0701-P0800/P0711.pdf>).

Central Bureau of Statistics (http://www.cbs.gov.il/reader/?Mival=cw_usr_view_SHTML&ID=500).

Israël Ministry of Environmental Protection (<http://www.sviva.gov.il/English/Pages/HomePage.aspx>).

Eaux usées et assainissement

Bar-Or Y. and Matzner O., 2010, *State of the environment in Israël, indicators, data and trends* (<http://www.sviva.gov.il/English/Indicators/Documents/StateOfTheEnvironmentInIsraël-IndicatorsDataTrends2010.pdf>).

'Integrated water management', *Israël Environment Bulletin*, ed. S. Gabbay, Vol. 38, May 2012, pp. 18–21 (<http://www.sviva.gov.il/English/ResourcesandServices/Publications/Bulletin/Pages/Bulletin38May2012.aspx>).

Netanyahu, S. 'Water Pricing in Israël', in *Taxation, innovation and the environment*, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2010 (<http://www.oecd.org/Israël/taxationinnovationandtheenvironment.htm>).

Central Bureau of Statistics (http://www.cbs.gov.il/reader/?Mival=cw_usr_view_SHTML&ID=500).

Israël Ministry of Environmental Protection (<http://www.sviva.gov.il/English/Pages/HomePage.aspx>).

Water Authority (<http://www.water.gov.il/Hebrew/Pages/Water-Authority-Info.aspx>).

Gestion intégrée de l'eau

Integrated Water Management, Israël Environment Bulletin, May 2012, vol. 38 p. 1821 Ed. Gabbay S. (<http://www.sviva.gov.il/English/ResourcesandServices/Publications/Bulletin/Pages/Bulletin38May2012.aspx>).

Israël Ministry of Environmental Protection: http://www.sviva.gov.il/English/env_topics/Water/Pages/default.aspx.

Israël NewTech
<http://Israëlnewtech.gov.il/English/water/Pages/default.aspx>.

MASHV –Israël's agency for international development cooperation
<http://mfa.gov.il/mfa/mashav/Pages/default.aspx>.

Water Authority:
<http://www.water.gov.il/Hebrew/Pages/Water-Authority-Info.aspx>.

Agence européenne pour l'environnement

Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Danemark

Tél. +45 33 36 71 00
Fax +45 33 36 71 99

Internet : eea.europa.eu
Demandes de renseignements : eea.europa.eu/enquiries

Agence européenne pour l'environnement

