

Notre service de renseignements sur l'environnement

Le manque d'eau pourrait prendre de court la prochaine génération

Par Janet L. Sawin

Jusqu'à 7 milliards d'individus dans 60 pays - plus que la population mondiale actuelle - pourraient manquer d'eau d'ici les 50 prochaines années, d'après le Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau des Nations unies paru en mars dernier. Ce rapport est l'estimation la plus complète des ressources en eau à ce jour. D'autres rapports rendus publics le même mois présentent d'effrayantes prévisions des impacts du manque d'eau sur la santé humaine, l'environnement, et la stabilité politique mondiale (1).



Les besoins en eau douce ont triplé ces cinquante dernières années, et continuent à augmenter en raison de l'augmentation de la population et du développement économique. A peu près 70% de la demande concerne le secteur agricole. Mais l'augmentation de la consommation d'eau n'est pas seulement une conséquence de l'augmentation du nombre de personnes ayant besoin d'eau et de nourriture ; elle résulte également de la pollution et de la mauvaise exploitation des ressources en eau, à la fois directement par le rejet ou le ruissellement d'effluents dans l'eau, et indirectement par la pollution de l'air et des sols. Ces dégâts sont accélérés par la

destruction des zones marécageuses et d'autres méfaits, parmi lesquels le réchauffement de la planète causé par l'homme. D'après le rapport de l'ONU, "de récentes estimations laissent entendre que les changements climatiques seront responsables d'à peu près 20% de l'augmentation du manque d'eau dans le monde dans les décennies à venir".

La mauvaise gestion de l'eau est devenue une crise de gouvernance qui aura un impact très lourd sur la santé publique et l'environnement, tout en exacerbant les conflits, les tensions et les conflits autour des ressources en déclin. Au niveau mondial, l'impact sera plus grand sur les populations les plus pauvres qui sont plus vulnérables aux maladies véhiculées par l'eau - ce qui perpétue leur pauvreté. Aujourd'hui, 1,1 milliard de personnes n'ont pas accès à l'eau potable, et 2,4 milliards n'ont pas les installations sanitaires adéquates. En l'an 2000, 2,2 millions de personnes selon les estimations, pour la plupart des nourrissons et des enfants de moins de cinq ans, sont morts de maladies liées à l'eau. Cependant, ce ne sont pas seulement les pauvres qui courent un danger. A peu près en même temps que la publication du rapport de l'ONU, deux autres rapports publiés dans le New Jersey ont révélé que les réserves d'eau de l'État contenaient des centaines de produits chimiques parmi lesquels des stéroïdes, des détergents, des pesticides, des conservateurs, et des substances médicales. Même si ceux-ci n'étaient présents qu'en très petite quantité, les chercheurs n'excluent pas la possibilité de risques pour la santé liés à l'ingestion de produits chimiques multiples sur une longue période. Les étendues d'eau étudiées contenaient des antibiotiques pouvant engendrer des bactéries résistantes aux produits pharmaceutiques et des substances perturbant la sécrétion d'endocrines qui pourraient être à l'origine de défaillances neurologiques et reproductrices congénitales. D'autres études aux États-Unis et en Europe ont donné des résultats similaires, et les tests ont détecté des traces de produits similaires dans des centaines de lacs, de torrents et de rivières.

(1) Le rapport estime que les besoins humains de base en eau sans contaminant dangereux sont de 20 à 50 litres par jours. L'OMS et l'UNICEF définissent un accès acceptable à l'eau comme étant de 20 litres par jour, provenant d'une source aménagée, située à moins d'un kilomètre du domicile de l'utilisateur.

Le rapport de l'ONU conclut qu'une issue plus positive est encore possible, mais à condition que la communauté internationale améliore les infrastructures, tire pleinement parti des technologies de conservation, planifie de façon appropriée la tarification et fasse passer des accords appropriés sur le prix et le traitement de l'eau. Pour les pays du Nord, la mise à jour des installations de traitement de l'eau pour combattre les produits contaminants sera coûteuse mais nécessaire pour préserver la santé humaine. Une des conclusions de ce rapport est que de tout miser sur le traitement de l'eau est une bataille perdue d'avance et qu'il devient de plus en plus urgent, dans tous les pays, de réduire ou d'éliminer la pollution à sa source.

Les mauvaises herbes résistantes au Roundup mettent Monsanto dans l'embarras

Par Ed Ayres

L'herbicide le plus populaire au monde perd de son efficacité. Le Glyphosate, plus connu sous le nom de Roundup, a été tellement utilisé sur les cultures intensives de soja, de coton, et de maïs qu'il a fini par déclencher une évolution en réaction. Le Roundup est produit par Monsanto spécialement pour les besoins des agriculteurs qui cultivent les semences génétiquement modifiées de la marque. Les semences Roundup Ready sont étudiées pour être insensible aux herbicides Roundup, donnant aux agriculteurs le soi-disant avantage de pouvoir pulvériser le produit directement sur les cultures. Or cette facilité d'utilisation a encouragé une utilisation tellement massive que les rares herbes pouvant survivre à l'herbicide ont commencé à bien se développer dans les champs où les autres avaient été éliminées.

Ce début d'échec peut se révéler être un encouragement à se tourner vers des techniques plus durables et biologiques, dans la mesure où le seul remplacement du Roundup par d'autres combinaisons d'herbicides/OGM ne feraient que favoriser l'apparition de nouvelles herbes plus résistantes.

Projet de construction de la plus grande installation éolienne au monde dans l'Iowa

Par Anand Rao



L'Iowa aura bientôt la plus grande installation éolienne du monde, si *MidAmerican Energy Company*, filiale de *MidAmerican Energy Holding Company* de Warren Buffet mène à terme son projet de construction d'un parc éolien de 310 mégawatts (MW) sur 100 hectares des terres cultivables de l'État. Avec un parc de 180 à 200 turbines et un coût de départ 323 millions de dollars, le projet, une fois achevé en 2006, aura la capacité d'alimenter 85'000 foyers en électricité. *MidAmerican Energy Holding Company* est une société active dans le domaine des énergies renouvelables, générant 15% de son électricité de cette manière.

Ce projet est viable économiquement pour plusieurs raisons. L'énergie éolienne n'est pas sujette aux fluctuations radicales de prix comme c'est le cas pour le gaz naturel et le pétrole, son coût de production stable peut donc fournir une sécurité contre l'augmentation du prix des combustibles, et aider MidAmerican à respecter son engagement de ne pas augmenter les prix d'ici 2010. Le coût de production de l'électricité éolienne est évalué à 4,2 cents par kilowatt heure (kWh), ce qui comprend 1,8 cents par kWh d'avoir fiscal fédéral. Ce projet permettra également à la société de bénéficier d'un crédit d'impôt accordé par l'État pour la construction et l'exploitation d'installations éoliennes, grâce à la loi passée par le gouverneur Tom Vilsack deux semaines après l'annonce par MidAmerican de son projet.

On ne voit pas encore très clairement si ce projet reflète un vrai engagement de MidAmerican sur la voie des énergies propres, ou s'il s'agit uniquement d'une opération de relations

publiques de la part d'une entreprise dont l'exploitation de combustibles fossiles est importante, près de 85% de sa production venant du charbon. La coïncidence entre la subvention de l'État aux énergies renouvelables et la perspective d'un nouveau parc éolien est peut-être un mariage politique de convenance, puisqu'il représente une aubaine pour MidAmerican dans le domaine des relations publiques tout en aidant le gouverneur à détourner l'attention publique d'un projet pour construire d'autres centrales utilisant des combustibles fossiles dans l'Iowa, parmi lesquelles une centrale au charbon de 790 MW, et une centrale au gaz naturel de 540 MW, toutes deux plus importantes que le parc éolien. Les écologistes sont inquiets et pensent qu'une fois que MidAmerican aura sa propre installation éolienne, la société ne renouvellera pas ses contrats d'achat avec les producteurs locaux, changeant seulement la source de son énergie éolienne au lieu de vraiment augmenter la capacité de production éolienne de l'État.

Quoi qu'il en soit, le projet bénéficiera de façon substantielle aux habitants de l'Iowa. Les fermiers louant leurs terres pour le projet recevront un dédommagement pouvant atteindre jusqu'à 4000 dollars par an et par turbine.

Les produits biologiques seraient plus riches en substances bénéfiques pour la santé *Par Brian Halweil*

D'après une étude de l'Université de Californie de Davis (UCD), les végétaux cultivés sans pesticides contiennent une plus grande concentration d'antioxydants et d'autres composants bénéfiques pour la santé que les produits cultivés avec des pesticides. Cette étude confirme ce que suspectaient depuis longtemps certains nutritionnistes et scientifiques spécialisés dans l'agriculture : l'utilisation massive de pesticides et d'engrais chimiques peut perturber la capacité des plantes à synthétiser certains composants phytochimiques ayant des propriétés anti-oxydantes réduisant les risques de cancers, d'attaques, de maladies cardiaques et d'autres maladies.



Des chercheurs ont effectué des tests sur du maïs, des fraises, et une variété de framboise, pour détecter la présence de phénoliques, de puissants antioxydants présents dans la plupart des fruits et légumes. Les phénoliques comprennent certaines flavines naturelles présentes dans le raisin et dans d'autres fruits rouges et légumes, et la vitamine C (acide ascorbique) présente dans la plupart des agrumes. Tous les produits venaient de la même ferme dans l'Oregon, qui pratique l'agriculture biologique (pas de pesticides ou d'engrais chimiques), l'agriculture durable (peu ou pas de pesticides chimiques) et l'agriculture conventionnelle, avec les mêmes variétés, les mêmes sols et les mêmes périodes de récolte.

Le maïs issu de l'agriculture durable contenait 58% de phénoliques en plus par rapport au maïs issu de l'agriculture conventionnelle et le maïs biologique 56% de plus. On a obtenu les mêmes résultats avec les framboises. Les fraises issues de l'agriculture durable contenaient 19% de phénoliques en plus par rapport aux fraises issues de l'agriculture conventionnelle (aucun échantillon de fraises biologique n'était disponible). D'après son principal auteur, Alyson Mitchell, professeur assistante du département de sciences et technologies nutritionnelles de l'UCD, c'est la première étude montrant un rapport entre les techniques de production et les composants phytochimiques :

"Beaucoup de ces composants sont synthétisés pour protéger la plante des insectes et des maladies. Donc, si nous protégeons les plantes avec des pesticides, elles ne vont pas gaspiller de l'énergie à les produire de façon naturelle." Par contre, les produits cultivés de façon biologique, ou durable, avec peu ou pas de pesticides, doivent s'en remettre à leurs

propres défenses. Bien sûr, les cultures conventionnelles peuvent aussi être exposées à des attaques de parasites, c'est pourquoi Mitchell et son équipe prévoient d'étudier si l'utilisation de produits chimiques peut bouleverser de façon directe la production de ces composants bénéfiques par la plante. Selon les déductions de Mitchell, le taux légèrement plus élevé de composants phytochimiques dans les échantillons de produits issus de l'agriculture durable comparé aux échantillons biologiques peuvent refléter une présence de nutriments plus adéquate, les cultures durables ayant toutes été traitées avec des engrais chimiques.

La désertification de la Chine s'intensifie

Par Ed Ayres

Le pays le plus peuplé du monde perd du terrain, au propre comme au figuré, dans son long combat pour empêcher les terres cultivables de se dessécher et de se transformer en poussière. Le problème n'est pas nouveau, mais des signes récents indiquent que les tentatives faites pour enrayer cette perte pourraient en réalité faire s'aggraver les choses. En novembre 2002, le satellite Terra de la NASA a observé une immense tempête de poussière se déplaçant au dessus du nord-est de la Chine en direction de la péninsule coréenne et du Pacifique. Il s'agissait d'une tempête similaire à celle qui s'était déplacée depuis la Chine un an plus tôt, transportant suffisamment de poussière pour assombrir brièvement le ciel nord-américain. Les tempêtes de poussière géantes sont devenues les signes périodiques d'un effritement continu des sols dans les terres soumises à un pâturage trop intensif ou érodées, mais aussi dans le désert de Gobi et les autres zones arides du pays.



Tempête de sable sur Pékin

Bien sûr, la désertification érode la surface agricole de la Chine depuis des millénaires à en croire l'Académie des sciences chinoise, l'Université d'Australie de l'Ouest et l'Université d'Arizona, qui ont récemment publié leurs découvertes : les activités humaines auraient provoqué dans le nord de la Chine une avancée du désert de plus de 300 km en direction du sud au cours des trois derniers millénaires. Cette désertification s'est accélérée depuis 50 ans, dès lors que la forte croissante démographique a intensifié la demande en produits agricoles et entraîné une réduction de l'eau d'irrigation et un appauvrissement des sols. La surface de terre disponible pour la production de nourriture par personne a été divisée par deux entre 1950 et 1990, et depuis lors - malgré les efforts du gouvernement pour enrayer le problème - aucune solution n'a été trouvée.

Dans les années 90, le gouvernement chinois a entrepris d'exiger que l'espace utilisé pour l'expansion des villes soit remplacé par de nouvelles terres pour l'agriculture, ce qui a eu pour résultat l'exploitation de terres de plus en plus pauvres, dont le sol peu profond s'assèche vite et est balayé par le vent. Alors que la Chine est à peu près de la taille des États-Unis, elle a huit fois moins de bonnes terres agricoles pour trois fois plus d'habitants. Ironiquement, l'une des conséquences de la tentative d'utiliser les mauvaises terres est qu'un nombre important de fermiers pauvres ont abandonné leurs champs aux vents pour rejoindre les immenses courants migratoires internes vers les villes du pays - exacerbant encore plus la compétition entre les villes et l'agriculture pour les terres et l'eau.

L'un des signes les plus visibles de l'érosion dramatique des ressources du sud chinois est la poussière. D'après l'agence météorologique chinoise, il y a eu 23 tempêtes de poussières majeures dans les années 90 - une grande augmentation par rapport à leur fréquence dans les décennies passées.

Les Patagoniens disent non à une mine d'or envahissante

Par David Taylor

Les habitants de la ville d'Esquel, en Argentine, ont voté en mars dernier contre le projet de forage d'une mine d'or à ciel ouvert à proximité de leur ville. Le vote a été un important revers pour la société minière canadienne à l'origine du projet. Plus de 80% des votants ont rejeté le projet, et la participation a atteint 75% pour 28'000 habitants.

Le projet *Esquel Gold*, devisé à 100 millions de dollars, devait être réalisé dans la partie supérieure des Andes dans le sud de l'Argentine, à 8 kilomètres d'Esquel. La mine et la ville se trouvent dans la magnifique province de Chubut, plus communément connue sous le nom de Patagonie. Le parc national de Los Alerces, à 32 kilomètres de l'endroit proposé pour la mine, abrite l'alerce, arbre de la famille des séquoias géants de Californie.

Pour la majorité des habitants d'Esquel, ce sont les problèmes de qualité de l'eau qui dominent le débat. Fernando Diaz, un géologue de Buenos Aires, a calculé que la mine pourrait utiliser jusqu'à un tiers d'un important aquifère local. D'autres s'inquiètent du fait que la mine pourrait contaminer les cours d'eau alimentant le réservoir local, le lac Williamanco. Comme la plupart des mines d'or, le projet de la société Méridian utiliserait du cyanure pour extraire l'or du minerai broyé, et les habitants affirment que les problèmes de contamination de l'eau n'avaient pas été traités de façon appropriée dans l'étude de l'impact environnemental de la mine.

Le résultat du référendum ne règle pas la question, mais il pourrait en affecter l'issue de façon significative de par ses retombées sur les performances boursières de la société. Un précédent a été établi en juin 2002 à Tambogrande au Pérou, où un vote similaire pour empêcher la construction d'une mine d'or proposée par la société canadienne *Manhattan Minerals* a fait chuter les actions de la société de 28% en une journée.

A Esquel, Matilde Lenzano, membre du conseil municipal, a expliqué les tactiques mises en œuvre par *Meridian* pour s'attirer les faveurs de la communauté : "Ils ont donné de l'argent pour acheter des marchandises (nourriture, fournitures scolaires) à distribuer dans les quartiers les plus défavorisés. Pendant les manifestations en faveur de la mine, ils ont fait venir des gens de [la ville portuaire industrielle de] Comodoro Rivadavia pour augmenter le nombre de leur supporters. Toutes ces actions ont été menées pour acheter les gens pour qu'ils se prononcent en faveur de la mine. La corporation s'est comportée sans le moindre scrupule."

L'OMS confirme : le problème majeur n'est pas la propreté des seringues, ce sont les rapports non protégés

Par Radhika Sarin

Une découverte politiquement dangereuse sur la transmission du HIV en Afrique subsaharienne a été réfutée par un groupe d'experts mandaté par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et l'UNAIDS.

La controverse a éclaté il y a quelques mois avec la publication d'une série d'articles dans *l'International Journal of STD and AIDS*, qui liaient la majorité des infections au manque d'hygiène des pratiques médicales : réutilisation des seringues, transfusion de sang contaminé, utilisation d'outils chirurgicaux mal nettoyés. Les articles, rédigés par un groupe de chercheurs sous la direction de David Gisselquist (un consultant indépendant avec un doctorat en économie), soutiennent que seulement à peu près un tiers du total des infections par le virus HIV en Afrique Subsaharienne sont transmises par relations hétérosexuelles. Ces conclusions contredisent radicalement les découvertes de l'OMS/UNAIDS, qui attribuent 90% des infections en Afrique à des rapports sexuels non protégés. L'équipe de Gisselquist suggère que les préjugés européens concernant la promiscuité sexuelle en Afrique et la peur de générer une méfiance du public envers la médecine ont empêché jusqu'à maintenant l'étude sérieuse du risque médical dans la transmission du HIV.

En réponse, l'OMS et l'UNAIDS ont convoqué une équipe d'experts pour passer en revue toutes les informations récoltées jusqu'à maintenant, y compris le travail de Gisselquist. Les experts ont trouvé des failles significatives dans les déclarations de Gisselquist et réaffirmé que les relations sexuelles non protégées restaient le mode de transmission prédominant du virus dans la région, et que les contaminations par injections ne représentaient qu'approximativement 2,5% des infections. La position de l'OMS/UNAIDS a été appuyée par le secrétaire-adjoint américain à la santé et aux services sociaux (HHS), Claude Allen, qui a déclaré à une audience devant le Sénat en mars : "Nous [le HHS] sommes prêts à défendre le chiffre de 90% [par transmission sexuelle]."

Selon l'OMS/UNAIDS, rendre les injections plus sûres devrait être une priorité sanitaire mondiale (sur une estimation de 16,7 milliards d'injections par an dans le monde, à peu près 40% sont réalisées avec des seringues non stérilisées), mais des injections dans de meilleures conditions d'hygiène ne suffiront pas à faire reculer le virus. En comparant le HIV et le virus de l'hépatite C (HCV), qui se transmet assez facilement par les seringues et le sang, mais pas par les relations sexuelles, les experts ont trouvé peu de corrélations entre les deux. En effet les pays avec des programmes avancés de stérilisation des seringues, comme le Zimbabwe ou l'Afrique du Sud, ont des taux particulièrement hauts de HIV tout en ayant des taux bas de HCV. L'enquête montre également que la prédominance du HIV chez les enfants de moins de 5 ans - un groupe systématiquement vacciné - est due principalement à la transmission mère/enfant, ce qui ne serait pas le cas si les aiguilles étaient fréquemment contaminées. Les enfants vaccinés nés de mère séronégatives sont très peu infectés.

"Le poids des preuves scientifiques ne corrobore pas la théorie selon laquelle l'hygiène médicale serait responsable d'une beaucoup plus grande proportion d'infection par le HIV en Afrique subsaharienne que précédemment établi." - OMS/UNAIDS

Le groupe d'étude a également critiqué l'utilisation par l'équipe Gisselquist d'informations sur les comportements sexuels reportés par les sujets eux-mêmes. D'après l'OMS/UNAIDS, les gens ont tendance à minimiser leurs activités sexuelles. On a remarqué par exemple que sur une étude réalisée auprès de 980 femmes, 23 contrôlées séropositives avaient déclaré ne jamais avoir eu de rapports sexuels, mais 15 femmes enceintes avaient fait la même déclaration.

Le rapport de l'OMS/UNAIDS affirme également que le risque de transmission de 2,3% (la probabilité par individu d'être infecté par une seringue contaminée) avancé par Gisselquist est trop haut. L'OMS évalue le risque de transmission à 0,3%, et utilise une valeur plus haute, de 1,3% pour arriver à des estimations qu'elle considère comme "généreusement élevées". Selon les experts, les risques les plus importants restent ceux liés aux relations sexuelles non protégées.

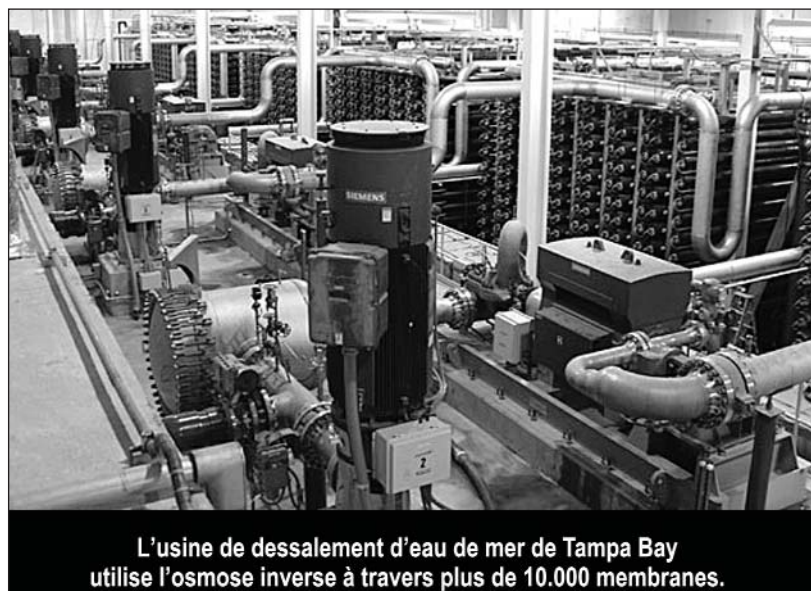
Le dessalement devient une industrie

Par Ed Ayres

Dans les discussions à propos de la crise mondiale grandissante de l'eau, l'option du dessalement - faire de l'eau douce à partir d'eau de mer - a rarement été prise au sérieux, surtout à cause de son coût prohibitif, en tout cas pour des volumes importants. Il n'était apparu comme nécessaire de dessaler à grande échelle que dans certains pays arides mais riches en pétrole du Moyen-Orient ou d'Afrique du nord. L'Arabie Saoudite possède 27 usines de dessalement produisant à peu près 12 millions de mètres cubes d'eau par jour et fournissant 70% de l'eau potable du pays. Les Émirats Arabes Unis produisent environ 5,5 millions de mètres cubes par jour et le Koweït à peu près 3 millions.

Mais aujourd'hui, même aux États-Unis où l'eau reste encore relativement bon marché, le dessalement commence à se faire une place dans la liste des ressources, au moins dans quelques endroits. A Tampa en Floride, une nouvelle usine construite au coût de 100 millions de dollars - la plus grande usine occidentale de dessalement - a ouvert en mai 2003 avec une production de départ de 95 millions de litres par jour. Il est prévu que l'usine assure à peu près 10% des besoins en eau de la région de Tampa d'ici 2008.

Plusieurs facteurs combinés font du dessalement une option plus viable aujourd'hui. La population mondiale est en constante augmentation alors que les ressources naturelles en eau sont fixes. La consommation par personne continue également d'augmenter, au fur et à mesure que les pays les moins développés s'industrialisent et que l'eau devient nécessaire pour l'irrigation agricole, l'industrie, les lave-vaisselles et les douches. De plus, la proportion d'eau douce de la planète pouvant être utilisée pour subvenir à ces besoins est en déclin à cause de la pollution croissante des nappes phréatiques. Dans beaucoup d'endroits, la privatisation de l'eau a encouragé les investissements dans le domaine potentiellement lucratif du dessalement.



L'usine de dessalement d'eau de mer de Tampa Bay utilise l'osmose inverse à travers plus de 10.000 membranes.

Dans le même temps, les nouvelles technologies ont entraîné une baisse du coût du dessalement. La nouvelle technique "spray-flash", développée à l'Université Saga de Kyushu au Japon, utilise efficacement les différences de température de l'océan en générant de la vapeur avec l'eau chaude de la surface et en la refroidissant avec l'eau prise en profondeur et en la condensant pour en faire de l'eau douce.

Au moins un aspect du dessalement pourrait inquiéter les écologistes. Beaucoup d'usine de dessalement sont construites en collaboration avec des centrales nucléaires, qui ont besoin d'eau pour le processus de refroidissement. Avec une raréfaction grandissante à la fois de l'eau et de l'énergie, il n'est pas difficile d'imaginer un scénario politique dans lequel l'efficacité de la combinaison centrale nucléaire/usine de dessalement ferait du manque d'eau un argument contre la sortie du nucléaire.

A la rescousse de la grande barrière de corail

Par Ed Ayres

L'Australie a fait le premier pas vers la protection de sa grande barrière de corail, le plus grand récif corallien au monde, contre les effets destructeurs de la pêche intensive. Il y a encore peu de temps, 4,5% seulement de ce grand récif était interdit à la pêche. La vie marine des 95,5% restant était livré au pillage, et son habitat se détériorait rapidement. Mais en juin dernier, le ministre australien de l'environnement David Kemp a annoncé que la zone protégée serait étendue à 30%.



Corail décoloré de la grande barrière

Les océanologues et les écologistes ont bien accueilli cette mesure, mais l'ont décrite comme étant encore insuffisante ; ils ont fait remarquer que la pêche intensive n'était qu'une des causes majeures de la destruction de la barrière de corail. Le réchauffement de la planète, la pollution de l'océan par les rejets depuis les bateaux ou les côtes et les dommages causés par les touristes chasseurs de souvenirs tiennent aussi un rôle important dans la destruction du récif. Bob Brown, le chef du Parti Écologiste australien, a observé que la nouvelle mesure ne prévoyait pas de réduire les rejets de produits chimiques des industries côtières et de l'agriculture ; pas plus qu'elle ne prenait en compte l'impact du réchauffement de la planète, qui est en partie responsable du phénomène très répandu du blanchiment du corail - une décoloration des structures coralliennes qui abritent une grande partie de la vie marine tropicale.

Les nouvelles technologies permettent d'éviter les stérilisations effractives

Par Radhika Sarin

Les hommes voulant subir une stérilisation ont désormais une alternative à la vasectomie. Le Vasclip, un système ayant environ la taille d'un grain de riz, a été lancé en avril aux États-Unis. Lors d'une procédure durant à peu près 10 minutes, le Vasclip est implanté dans chaque canal déférent pour stopper l'afflux de spermatozoïdes. Dans une vasectomie classique de 30 minutes, chaque canal déférent est sectionné et leurs extrémités sont liées, cousues ou cautérisées.

Bien que le Vasclip ait reçu l'aval de la FDA (*Food and Drug Administration*) en août 2002, sa commercialisation a été retardée d'une année, le temps de terminer les tests cliniques. D'après la Vasclip Company, les résultats des tests indiquent un taux d'infections et de gonflements moins élevé avec ce système qu'avec une vasectomie. Comme avec la vasectomie, le processus est irréversible. Cependant, la société prévoit de mettre à l'étude la réversibilité de l'opération, ce qui apparaît comme possible étant donné que l'utilisation du Vasclip minimise les dégâts causés aux canaux déférents. Pour l'instant le Vasclip n'est disponible qu'aux États-Unis.

Les femmes aussi ont une nouvelle possibilité de contraception permanente. La FDA a autorisée l'Essure, un appareil permettant la stérilisation sans recours à la chirurgie, en novembre 2002. Au cours d'une opération d'environ 35 minutes, un appareil en forme de ressort est posé dans chaque trompe de Fallope. Les tissus réagissent à l'appareil, et au bout de trois mois, il s'est formé suffisamment de tissus cicatriciels pour boucher les trompes de façon permanentes. Pour une stérilisation traditionnelle, les trompes de Fallope sont sectionnées et nouées au cours d'une opération nécessitant une anesthésie générale et quatre ou cinq jours de convalescence. La procédure pour l'Essure ne demande qu'une anesthésie locale, et la patiente peut retourner chez elle au bout 45 minutes et reprendre ses activités normales au bout d'un ou deux jours.

Avant d'être autorisée aux USA par la FDA, l'Essure était déjà disponible en Australie, à Singapour, au Canada et dans l'Union Européenne, et avait été autorisée en janvier en Indonésie. Bien que ce procédé ait subi des tests cliniques aux USA, en Europe et en Australie, la FDA a demandé à ce que Conceptus, la société qui l'a mis au point, poursuive une étude de cinq ans pour s'assurer qu'il ne cause aucune complication à long terme.

Les femmes gagnent des sièges en politique, mais le fossé en matière d'éducation et d'emploi est loin d'être comblé

Par Radhika Sarin

D'après un rapport du Fond de Développement des Nations Unies pour les Femmes (UNIFEM), ces dernières ne représentaient que 14% des membres aux parlements nationaux du monde en 2002. Cependant, le rapport note une tendance encourageante vers une plus grande participation politique des femmes entre 2000 et 2002.

En 2002, les femmes occupaient au moins 30% des places politiques importantes dans 11 pays : la Suède, le Danemark, la Finlande, la Norvège, l'Islande, les Pays-Bas, l'Allemagne, l'Afrique du Sud, le Costa Rica, l'Argentine, et le Mozambique. Les gouvernements s'étaient mis d'accord pour se fixer le chiffre de 30% comme objectif à la Quatrième Conférence Mondiale sur la Femme qui s'est tenue à Pékin en 1995.

Contrairement aux autres indicateurs de progrès, la participation politique des femmes ne dépend pas du revenu national. Dans trois des pays les plus riches du monde - les États-Unis, la France et le Japon - la proportion de femmes à des postes politiques est comprise entre 10 et 12%, alors qu'elle est plus élevée dans 38 pays en voie de développement. Pour la totalité des 11 pays en tête du classement, on a utilisé des quotas ou d'autres mesures spéciales pour aider les femmes à se faire élire.

Dans l'État nouvellement indépendant du Timor Oriental, 26 femmes ont été élues au parlement national aux élections d'août 2001. "Dans les situations suivant un conflit, quand de nouvelles constitutions et de nouvelles structures législatives sont adoptées, il est extrêmement important que les femmes soient présentes à la table des négociations et dans le processus politique d'après-guerre", commente la directrice exécutive de l'UNIFEM, Noeleen Heyzer.

Les progrès ont été plus lents pour combler le fossé homme/femme en matière d'éducation, d'alphabétisation et d'emploi. Et il reste des différences systématiques entre les pays pauvres et les pays riches. Les pays avec le taux le plus bas d'inscription des filles pour des études secondaires ou de parité fille/garçon à l'inscription, se situent tous, à une exception près, en Afrique Subsaharienne. En Asie du Sud, la pauvreté, alliée à une forte préférence pour les garçons ferme la porte de l'école à beaucoup de filles, leur éducation étant souvent considérée comme une perte de temps et d'argent.

Même dans les pays ayant réalisé les plus grandes avancées dans l'alphabétisation des femmes, la vitesse de ces progrès est, d'après le rapport, trop lente. En Guinée-Bissau, 47% des jeunes femmes savaient lire et écrire en 2002, comparé à 34% en 1995. Mais, en se basant sur la progression moyenne entre 1988 et 2002, il faudra à peu près 15 ans pour atteindre 95% d'alphabétisation des femmes en Guinée-Bissau. En Irak, au rythme de la progression actuelle, cela prendrait 74 ans.

Les populations de grands poissons de mer décimées

Par Danielle Nierenberg

D'après une étude publiée dans le numéro de Nature du 15 mai, la pêche industrielle aurait fait disparaître au moins 90% des grands prédateurs océaniques - thons, poisson épieux, espadon, requin, cabillaud, flétan, raie et carrelet - seulement sur les 50 dernières années. Les chercheurs Ransom Myers et Boris Worm de l'Université de Dalhousie au Canada et de l'Institut des sciences marines en Allemagne, ont découvert que la pêche industrielle "avait décapé les océans du globe, détruisant ainsi la dernière zone inexplorée du globe". En fait, d'après leur étude, l'impact des activités humaines sur les écosystèmes océaniques de la planète aurait été largement sous-estimé.

"Nous sommes tellement performants quand il s'agit de détruire" a déclaré le directeur des recherches Ransom Myers, "que nous ne nous rendons même pas compte de ce que nous avons perdu." Les pertes sur les cinquante dernières années ont été énormes, et le mal a été fait avant même que l'on ait eu des informations sur la taille de nombreuses populations de poissons.

D'après le *New York Times*, des océanographes, sans liens avec cette étude, ont déclaré qu'elle donnait "les meilleures preuves jusqu'ici que les rendements récents des flottes de pêche avaient été maintenus à de hauts niveaux seulement parce que ces dernières étaient allées chercher des populations de poissons toujours plus distantes qu'elles avaient exploitées de façon intensive." Quand le nombre de prédateurs océaniques a été réduit, le nombre des espèces de plus petite taille a pu augmenter, mais pour seulement peu de temps avant qu'elles aussi ne soient victimes de la pêche intensive. Myers et Worm ont collecté des données sur toutes les zones de pêche importante du monde (comprenant des communautés de grands prédateurs de quatre plates-formes continentales et de neuf systèmes océaniques). Ils ont été surpris d'apprendre que les flottes de pêche industrielles mettaient seulement 10 à 15 ans pour réduire une de poissons nouvellement découverte à un dixième de sa population initiale.

Les experts de l'industrie de la pêche ont longtemps cru qu'il y avait d'immenses réserves de poissons dans les écosystèmes océaniques et que la mer était une source de nourriture illimitée. Mais les informations des chalutiers de recherche (des bateaux qui raclent

littéralement le fond des océans), les études, et les bateaux Japonais qui pêchent à la palangre (un système de pêche qui permet de prendre une grande variété d'espèces sur des zones étendues) montrent que l'avancée et l'utilisation à grande échelle de ces technologies se sont révélées un désastre pour la plupart des prédateurs marins du monde. Selon Worm, ce sont ces poissons auxquels nous accordons la plus grande valeur pour l'économie et l'écosystème. S'il venaient à disparaître, il en irait de même des millions de communautés et d'activités qui en dépendent tant au niveau alimentaire que financier.

Dans un rapport rendu public en juin par la *National Oceanic and Atmospheric Association* du département du commerce américain, les scientifiques du gouvernement réaffirment que les stocks de poissons aux États-Unis sont pêchés en trop grande quantité ou trop rapidement. D'après le *Marine Fish Conservation Network*, il s'agit de la troisième fois en quatre ans que le statut des stocks piscicoles gérés au niveau fédéral se dégrade. Selon les experts, une coopération internationale est nécessaire pour résoudre ce problème.

En 2002, au Sommet mondial du développement durable, 192 pays se sont engagés à restaurer les stocks de poissons pour une exploitation viable d'ici 2015. Cela signifie qu'il faudra créer un système de gestion de la pêche basé sur les écosystèmes - en réduisant la proportion de poissons tués chaque année par une diminution des quotas, la suppression des subventions, et la limitation des prises accessoires (les poissons qui sont rejetés parce qu'ils n'ont pas de valeur économique), et en créant des réseaux de réserves marines pour protéger le peuplement piscicole.