

Introduction

Le rapport annuel du PNUE 2010 fait état de nouvelles sciences de l'environnement et des récents développements de notre environnement en mutation. Il met en évidence les progrès réalisés en matière de gouvernance environnementale, les effets de la constante dégradation et de la destruction de nos écosystèmes, les impacts du changement climatique, l'effet des substances nocives et des déchets dangereux sur notre santé et l'environnement, les catastrophes et les conflits liés à l'environnement ainsi que la surexploitation des ressources. Les chapitres correspondent aux six priorités thématiques du PNUE.

L'objectif de ce rapport est de consolider l'interface science-politique. Il présente donc de récentes évolutions et de nouvelles conclusions scientifiques d'un intérêt particulier pour les décideurs. Conformément au format et au style de ce rapport, des problèmes importants sont examinés, référencés et souvent illustrés. Les principales sources d'information sont des articles évalués par des pairs dans des revues scientifiques, des résultats publiés par des instituts de recherche, des nouveaux articles et d'autres rapports. Si le rapport amène au premier plan les points de vue exprimés et les progrès effectués ces derniers mois, il n'approuve aucune opinion ni découverte scientifique particulière.

Son contenu est le résultat d'un processus de sélection et d'évaluation par des pairs qui a mobilisé plus de 70 experts. Sur plus de 100 thèmes émergents suggérés par des experts, moins d'un tiers ont été traités dans ce rapport 2010.

Certains des sujets abordés sont déjà familiers, tandis que d'autres sont nouveaux

ou représentent des années de recherches et de discussions au sein de la communauté scientifique. L'incertitude ou les désaccords concernant les résultats sont inhérents à la recherche scientifique. Le rapport reconnaît dès lors qu'il existe différentes positions.

Le premier chapitre, consacré à la *gouvernance environnementale*, fait état de l'intensification des efforts intergouvernementaux pour réformer le système des Nations Unies pour la gouvernance environnementale internationale. Ce chapitre souligne également les dimensions régionales ainsi que le rôle majeur des organisations non gouvernementales et du secteur privé.

Le chapitre relatif à la *gestion des écosystèmes* présente des avancées scientifiques concernant les limites des écosystèmes et les limites planétaires. Des inquiétudes touchant au maintien d'écosystèmes sains en dépit de la pression démographique et du changement climatique sont soulignées. La production alimentaire dépend de la capacité des écosystèmes à fournir de l'eau et des sols, à assurer la régulation du climat et à rendre d'autres services. La perte de ces bienfaits, combinée à l'augmentation de la production de biocarburants dans différentes parties du monde, risque de réduire la quantité des terres disponibles pour les cultures vivrières.

Le chapitre concernant les *substances nocives et les déchets dangereux* se concentre sur les risques et dangers potentiels associés aux nanomatériaux, aux perturbateurs endocriniens, aux agents ignifuges bromés et à certains pesticides fréquemment utilisés. L'impact du transport international de déchets

dangereux et électroniques sur notre santé et sur l'environnement est également examiné.

Le chapitre traitant du *changement climatique* étudie les effets de la hausse des concentrations des gaz à effet de serre sur les systèmes mondiaux. La fonte de la glace marine de l'Arctique, l'acidification des océans et l'élargissement de la ceinture tropicale comptent parmi les perturbations associées au changement climatique. Ce chapitre évoque les progrès réalisés en ce qui concerne « l'attribution du changement climatique », qui décrit les mécanismes tenus responsables des modifications du climat.

Le chapitre dédié aux *catastrophes et conflits* insiste sur l'importance d'une gestion durable des ressources naturelles dans un contexte de prévention des conflits et de consolidation de la paix. Il aborde les outils utilisés, notamment : l'analyse des risques et le relevé comprenant les indicateurs environnementaux et le savoir local. Ce chapitre étudie également les causes environnementales des risques de catastrophe ainsi que l'effet du changement climatique sur ces risques.

Le dernier chapitre, consacré à l'analyse du *rendement des ressources*, s'attache au problème fondamental de la production et de la consommation non durables, qui provoquent l'épuisement des ressources naturelles, le changement climatique et l'accumulation des déchets, ainsi qu'aux solutions technologiques proposées par la géo-ingénierie. Bien que les émissions de CO₂ liées à l'énergie continuent à augmenter, des avancées sont observées dans un certain nombre de domaines quant à l'investissement dans les sources d'énergie renouvelable.

L'eau constitue un thème récurrent de ce rapport. Chaque chapitre envisage les changements environnementaux liés à l'eau, ainsi que certains défis et opportunités :

- Des avancées prometteuses ont été réalisées en matière de coopération régionale pour gérer les bassins fluviaux transfrontières, qui couvrent plus de 45 % de la surface terrestre et affectent directement environ 40 % de la population mondiale.
- L'affaissement des deltas densément peuplés et faisant l'objet d'une agriculture intensive bénéficie d'une attention croissante. Les activités humaines directes ont fortement augmenté leur vulnérabilité.
- L'élargissement de la ceinture tropicale est une évolution associée au changement climatique. Cette transformation aura un effet en cascade sur les systèmes de circulation à grande échelle. Les régimes de précipitations, dont dépendent les écosystèmes naturels, la productivité agricole et les ressources en eau, en subiront les conséquences. Plusieurs régions devraient être davantage touchées par des sécheresses persistantes et des pénuries d'eau.

- Alors que les pénuries d'eau, qui toucheront probablement près de la moitié de la population mondiale d'ici 2030, provoquent une inquiétude croissante, les technologies traditionnelles trouvent de nouvelles applications. Les qanats ou karez, systèmes d'irrigation traditionnels dans certaines régions arides ou semi-arides, récoltent les eaux souterraines dans des tunnels souterrains, qu'ils distribuent ensuite à des fins d'irrigation et d'usage domestique.
- L'agriculture a longtemps réutilisé les eaux usées pour s'alimenter en eau et en nutriments. Dans les zones urbaines et périurbaines du monde, on estime que les eaux usées irriguent près de la moitié des jardins, des accotements routiers et des petits champs servant à la culture d'aliments. L'utilisation sûre de cette ressource naturelle est examinée.
- Le rapport comprend également une carte des événements environnementaux extrêmes liés à l'eau survenus en 2009.

Le rapport annuel 2010 est fourni à titre informatif pour la onzième session spéciale du Conseil d'administration/Forum ministériel mondial sur l'environnement du PNUE. Il constitue également une source fiable d'informations sur l'environnement pour les non-spécialistes, les instituts de recherche, les universités et les écoles. Vos réactions sur le rapport annuel 2010 du PNUE sont les bienvenues, ainsi que vos suggestions de thèmes émergents à traiter dans la prochaine édition. Nous invitons les lecteurs à utiliser le questionnaire en dernière page ou à visiter le site : www.unep.org/yearbook/2010/