

## Afrique Atlas de l'Eau

Le PNUE a profité de la semaine mondiale de l'eau, Å Stockholm, en Suède, pour lancer la version française de l'Atlas de l'Eau en Afrique. La version en anglais avait été publiée durant la Semaine africaine de l'eau Å Addis-Abeba, en novembre 2010.

Titre  
Afrique

Atlas de l'Eau

Éditeur  
PNUE

ISBN  
978-9-28073-110-1

Pages  
312

Sortie  
V. anglaise 11-2010

V. française 09-2011

Prix  
V. papier : 150 dollars

Upload

PNUE / AMCOW

À

Établi par le Programme des Nations unies pour l'environnement - PNUE, à la demande du Conseil des ministres africains de l'eau - AMCOW, l'Atlas de l'Eau en Afrique présente des images fascinantes parmi lesquelles des photos de la prolifération des algues dans le lac Victoria, des nuages verdâtres formés par l'érosion du sol et ruissellement des terres agricoles en Ouganda, de la pollution par les déversements de pétrole au Nigeria ainsi que d'un segment de trois kilomètres du delta du Nil perdu en raison de l'érosion.

À

Les recherches effectuées pour l'Atlas montrent que la quantité d'eau disponible par personne en Afrique diminue. À l'heure actuelle, seuls 26 des 54 pays du continent sont sur la bonne voie pour atteindre l'un des huit Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), visant à réduire de moitié la proportion de la population mondiale n'ayant pas durablement accès à l'eau potable. Par ailleurs, seuls neuf pays en Afrique devraient atteindre l'objectif des OMD visant à réduire de moitié la proportion de la population qui ne dispose pas durablement d'assainissement de base. S'il met avant tout en avant les défis liés aux ressources en eau, l'Atlas propose aussi de nouvelles solutions et des exemples de réussites sur le continent africain. Il contient la première cartographie détaillée montrant comment la conservation des eaux de pluie améliore la sécurité alimentaire dans les régions sujettes à la sécheresse. Les images révèlent également comment les projets d'irrigation au Kenya, au Sénégal et au Soudan contribuent à l'amélioration de la sécurité alimentaire. L'Atlas montre également comment les défis de la rareté de l'eau en Afrique sont aggravés par la forte croissance démographique, les impacts de la situation socio-économique et du changement climatique et, dans certains cas, par les choix politiques. Préparé en collaboration avec l'Union Africaine, l'Union Européenne, le Département d'État des États-Unis d'Amérique et l'US Geological Survey, l'Atlas de 312 pages rassemble, au sein d'un ouvrage complet et accessible, des informations sur le rôle de l'eau dans les économies africaines et dans le développement, la santé, la sécurité alimentaire, la coopération transfrontalière, le renforcement des compétences et les changements environnementaux. Toutes les images de l'Atlas sont libres d'utilisation et peuvent être téléchargées sur Internet.

Au total, l'Atlas de l'Eau en Afrique rassemble plus de 224 cartes et 104 images satellites ainsi que quelques 500 graphiques et des centaines de photos fascinantes. Les photographies "avant" et "après", dont certaines couvrent une période de 35 ans, donnent une image frappante de la transformation des écosystèmes locaux dans plusieurs bassins hydrographiques convertis à l'agriculture à travers le continent. En plus de changements déjà bien connus, tels que l'assèchement du lac Tchad, l'un des réservoirs d'eau douce les plus larges du Sahel, ou le déclin du lac Faguibine dans le bassin du fleuve Niger ou encore la diminution du niveau de l'eau dans le lac Victoria, l'Atlas de l'Eau en Afrique présente des images satellites des défis environnementaux les moins connus parmi lesquels :

- L'érosion et l'enfoncement du Delta du Nil: le promontoire de Rosette a perdu plus de 3 km en raison de l'érosion entre 1968 et 2009 et le promontoire de Damiette a rétrogradé de 1,5 km entre 1965 et 2008. Par ailleurs, le delta s'enfonce actuellement sous son propre poids, puisque de nouveaux dépôts de terre ne compensent plus l'effet naturel de la compaction du sol.

- L'écoulement de surface en provenance de la région d'Entebbe, située au Sud de Kampala, en Ouganda, prend la forme de deux nuages verdâtres qui s'étendent dans l'eau, de même que de la terre rétrogradée, des écoulements agricoles et des déchets domestiques se répandent dans le Lac Victoria, ce qui détériore la qualité de l'eau et engendre la prolifération d'algues.

- Dans le bassin du fleuve Niger, des milliers de déversements d'hydrocarbures, totalisant plus de trois millions de barils de pétrole et d'eaux usées provenant de la production pétrolière, sont parmi les principales causes d'un important déclin de la qualité de l'eau.

- Le débordement du canal de déversement du lac Nasser a créé les lacs de Toshka, qui ont depuis en grande partie

disparu Ã cause de l'Ãvaporation et, dans une moindre mesure, de l'infiltration.

L'Atlas de l'Eau en Afrique attire Ãgalement l'attention sur les "chÃteaux d'eau" de l'Afrique, qui constituent les sources de nombreux fleuves transfrontaliers et contribuent ÃnormÃment Ã l'Ãcoulement fluvial global des grands fleuves d'Afrique. Ils fournissent des ressources vitales et des services dans les zones en aval tels que de l'eau pour l'hydroÃlectricitÃ, de la faune et de la flore, du tourisme, de l'agriculture Ã petite et grande Ãchelle, ainsi que des services Ãco systÃmiques et municipaux. L'Atlas de l'Eau montre que la plupart de ces chÃteaux d'eau, du Moyen-Atlas au Maroc aux hautes terres du Lesotho en Afrique australe, font face Ã une grande pression en raison de la dÃforestation et de l'empiÃtement de l'homme. De nombreuses zones du complexe de la forÃt de Mau, le plus grand des chÃteaux d'eau du Kenya, avaient dÃjÃ ÃtÃ converties en terres agricoles dans les annÃes 1970. Plus de 100 000 hectares de forÃt, qui reprÃsente environ un quart de la superficie du complexe de Mau, ont ÃtÃ dÃtruits depuis 2000. En 2009, plusieurs autres vastes zones forestiÃres ont ÃtÃ converties Ã l'agriculture.

L'Afrique est connue pour Ãtre un "hotspot" mondial pour son agriculture pluviale et limitÃe en eau et pour son insÃcuritÃ alimentaire liÃe au climat, avec environ 100 millions de personnes en Afrique vivant dans ces zones. Mais de nouvelles recherches, retranscrites dans l'Atlas, rÃvÃlent qu'il existe aussi des "hospots" dans des environnements sujets Ã la sÃcheresse oÃ il y a un Ãnorme potentiel pour dÃvelopper des techniques simples de rÃcupÃration de l'eau. Pour la premiÃre fois, l'ensemble des emplacements de ces "hospots" a ÃtÃ reprÃsentÃ sur une carte. Les images de l'Atlas de l'Eau montrent comment le succÃs de la rÃcolte de l'eau de pluie dans la Corne de l'Afrique, particuliÃrement au Kenya, est dÃjÃ en train d'attÃnuer les risques pour les agriculteurs et de rÃduire l'insÃcuritÃ alimentaire dans leurs communautÃs. L'Atlas met aussi en Ãvidence des exemples positifs de la gestion de l'eau qui protÃgent contre, et mÃme inversent, les dÃgradations.

- La construction d'un barrage sur le fleuve Logone dans le bassin du lac Tchad dans les annÃes 1970 a coÃncidÃ avec une pÃriode de sÃcheresse qui a rÃduit les inondations et a perturbÃ les moyens de subsistance locaux dans la plaine inondable de Waza Logone. La gestion des libÃrations d'eau du barrage, depuis le dÃbut des annÃes 1990 a restaurÃ quelques inondations naturelles, amÃliorant les pÃturages et restaurant d'autres prÃcieuses fonctions de l'ÃcosystÃme.

- L'important projet d'irrigation soudanais Gezira, construit au dÃbut du 20Ãme siÃcle, et d'autres projets tels que Rahad, New Halfa et la plantation de sucre de Kenana, qui ont ÃtÃ construits dans les annÃes 1960 et 1970, aident le Soudan Ã tenir son rang de deuxiÃme pays d'Afrique aprÃs l'Egypte en termes de terres irriguÃes.

- Le long du fleuve SÃnÃgal, des systÃmes d'irrigation Ãtablis dÃs 1940 et d'autres investissements importants mis en place dans les annÃes 1980, dont la construction du barrage de Manantali au Mali et du barrage de Diama au SÃnÃgal, ont accru le potentiel d'irrigation dans le bassin du SÃnÃgal.

- L'important projet de riviÃre artificiel en Libye, qui a commencÃ il y a environ 30 ans, est parmi les plus grands projets de gÃnie civil dans le monde. Le projet vise Ã apporter de l'eau provenant de puits dans le Sahara Ã la population croissante de Libye. La majoritÃ de l'eau du systÃme provient des deux plus grandes ressources en eau souterraine de Libye - les bassins d'eau souterraine de Murzuq et Koufra. 80 % des eaux souterraines de la Libye sont utilisÃes pour l'agriculture.

Les principales conclusions de l'Atlas de l'Eau en Afrique prÃsentent les dÃfis et les opportunitÃs pour l'Afrique Ã un moment oÃ le continent s'efforce d'amÃliorer la quantitÃ, la qualitÃ et l'utilisation de ses ressources en eau. Ces dÃfis portent sur la double nature des enjeux liÃs Ã l'eau en Afrique : l'excÃdent et la pÃnurie, le sous dÃveloppement et la surexploitation. D'aprÃs les auteurs, plus de 40 % de la population africaine vit dans les zones arides, semi-arides ou

humides. La quantité d'eau disponible par personne en Afrique est bien inférieure à la moyenne mondiale et diminue. Les eaux souterraines sont moins importantes et les précipitations sont également en baisse dans certaines régions. Le développement de ressources en eau est insuffisant et les prix de l'accès à l'eau sont généralement biaisés, en raison d'un approvisionnement en eau très inefficace.

Après l'Australie, l'Afrique est le deuxième continent le plus sec du monde. Avec 15 % de la population mondiale, l'Afrique compte seulement 9 % des ressources renouvelables en eau. L'eau est également répartie, l'Afrique centrale détient 50,66 % du total de l'eau du continent et l'Afrique du Nord seulement 2,99 %. Les ressources en eaux souterraines ne représentent que 15 % du total des ressources renouvelables en eau, mais fournissent environ 75 % de la population de l'Afrique pour la plupart de son eau potable. Dans toutes les régions, sauf en Afrique centrale, la disponibilité en eau par personne (4 008 m<sup>3</sup> en 2008) est inférieure aux moyennes africaines et mondiales et est plus faible que celle de l'ensemble des autres régions du monde mis à part l'Asie, qui est le continent le plus peuplé. La plupart de la croissance de la population urbaine a eu lieu dans les quartiers de taudis périurbains, dépassant de loin la capacité des réseaux d'approvisionnement en eau et résultant en une baisse globale de la couverture en eau courante. Entre 2005 et 2010, la population urbaine de l'Afrique a augmenté à un taux de 3,4 %, soit 1,1 % supérieur au taux de croissance de la population rurale.

Seuls 26 des 53 pays sont sur la bonne voie pour atteindre le niveau établi par les OMD de réduire de moitié la proportion de la population n'ayant pas durablement un accès à l'eau potable d'ici 2015. Sur 53 pays africains, seuls neuf devraient atteindre l'objectif de réduire de moitié la proportion de la population qui ne dispose pas durablement d'assainissement de base d'ici 2015. Il existe des moyens pour gérer l'accès terriblement inadapté à des sanitaires corrects tel que la possibilité d'encourager et de soutenir des solutions entrepreneuriales simples ainsi que d'initier un processus révolutionnaire afin que les toilettes deviennent aussi nécessaires que les téléphones mobiles. Le nombre d'abonnés au téléphone portables en Afrique a atteint 448,1 millions en 2009, ce qui représente une augmentation de 75 millions de nouveaux utilisateurs depuis l'année précédente et une croissance impressionnante de 20 % de la clientèle depuis 2008. Les données de l'Atlas de l'Eau en Afrique montrent que, cependant, l'adoption de meilleurs sanitaires, a augmenté à un rythme beaucoup plus lent. Les importantes améliorations réalisées pour l'accès aux technologies de la communication en Afrique constituent un exemple de la façon dont l'innovation et l'entrepreneuriat dans les technologies sanitaires pourrait également apporter des avantages économiques et améliorer la santé et le bien-être.

L'Afrique a 63 bassins d'eau partagés. Régler les conflits potentiels sur les ressources en eau transfrontalières représente un défi. D'autre part, il y a déjà plus de 94 accords internationaux sur l'eau en Afrique pour gérer, en coopération, ces eaux partagées. La pénurie d'eau met à l'épreuve la capacité de l'Afrique à assurer la sécurité alimentaire de sa population. L'agriculture est le secteur le plus consommateur en eau en Afrique et le taux estimé d'accroissement de la production agricole nécessaire pour atteindre la sécurité alimentaire est de 3,3 % par an. L'hydroélectricité fournit 32 % de l'énergie en Afrique et la consommation d'électricité du continent est la plus basse du monde. Le potentiel hydroélectrique de l'Afrique est sous-développé. L'Afrique est dotée de grandes ressources aquifères souvent sous-utilisées qui contiennent de l'eau d'excellente qualité et qui pourraient assurer l'approvisionnement en eau en période de sécheresse. Mais le continent est confronté au défi de fournir suffisamment d'eau pour sa population dans un contexte de demande croissante et de rareté accrue. L'Afrique est l'un des continents les plus vulnérables au changement climatique et à la variabilité du climat. Le continent est déjà soumis à une variabilité importante des précipitations, à la fois spatiale et temporelle. Certaines régions sont de plus en plus sèches et des inondations se produisent plus fréquemment avec de graves repercussions sur les moyens de subsistance des populations.

L'Afrique est confrontée à une situation de pénurie d'eau économique, et les capacités actuelles, institutionnelles, financières et humaines pour la gestion de l'eau sont inadéquates. Profitant des dernières innovations des sciences de l'espace et de l'observation de la Terre, l'Atlas de l'Eau en Afrique vise à démontrer le potentiel des données d'imagerie satellite dans le suivi des changements dans les écosystèmes et les ressources naturelles. Cette technologie peut fournir des données fiables et probantes utiles pour appuyer des décisions politiques visant à améliorer la gestion des bassins de surface et les ressources aquifères de l'Afrique.

Note - L'Atlas ayant été réalisé avant l'accession à l'indépendance de la République du Soudan du Sud, il ne présente pas le profil hydrique de ce pays mais celui de l'ex-République du Soudan, rassemblant l'actuelle République du Soudan et la République du Soudan du Sud.