

# Note d'orientation de politique



## Changement climatique et eau en Afrique: Défis, opportunités, et Recommandations

*Le secteur de l'eau en Afrique est très sensible aux changements climatiques et à la variabilité prolongée du climat. Le changement climatique est susceptible de modifier le cycle de l'eau, l'équilibre de la température et du régime des précipitations à travers l'Afrique et a le potentiel de renforcer la pression existante sur la disponibilité, l'accessibilité, et la demande en eau, ce qui affecte le développement économique, les écosystèmes et la biodiversité. Même en l'absence de changement climatique, les tendances et les caractéristiques de l'utilisation de l'eau par les populations actuelles indiquent que plusieurs pays en Afrique auront dépassé les limites de leurs ressources en eau tellurique économiquement exploitables avant 2025. Toutefois, le changement climatique ne n'aura pas d'effets uniformes sur les ressources en eau à travers le continent. Dans certaines régions, il va aggraver le stress hydrique tandis que dans d'autres, il sera réduit. La gestion de l'eau constitue un défi pressant, lequel, si elle ne s'améliore pas maintenant, pourrait voir ses difficultés hautement exacerbées dans l'avenir, le climat plus chaud. Parmi les préoccupations majeures pour le secteur hydraulique en Afrique, on trouve l'accès limité à l'eau, y compris les eaux souterraines, et la faible capacité de gouvernance. L'accès limité est le résultat de l'insuffisance des infrastructures pour assurer un approvisionnement fiable en eau potable, pour l'agriculture et autres usages.*

### Messages clés

- De nombreuses ressources vitales en eau en Afrique sont déjà sous pression.
- Le changement climatique de même que la poussée démographique va s'ajouter à la pression sur les ressources de l'Afrique en eau.
- Il existe une large variété d'options pour aider l'Afrique à adapter ses systèmes de gestion de l'eau au changement climatique.
- La gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) est la clé pour une gestion efficace et efficiente des ressources en eau.

### Défis

- Des observations empiriques montrent que de nombreuses sources d'eau vitales en Afrique, y compris les lacs, les rivières et les montagnes couvertes de neige sont sous pression. Bien

que l'une des raisons puisse être attribuée à la demande de plus en plus croissante, le changement et la variabilité climatiques mettent clairement une forte pression sur les ressources en eau de l'Afrique. L'impact futur du climat sur les ressources en eau demeure incertain, mais quelques-uns des enjeux auxquels l'Afrique est confrontée sont clairs:

- **Approvisionnement en eau et assainissement.** Seuls 64% de l'eau potentiellement disponible en Afrique ont été emménagés à ce jour. De nombreux pays, cependant, passeront du surplus d'eau à la pénurie d'eau d'ici 2025. Les Services publics d'approvisionnement en eau connaissent des défis majeurs pour faire face à l'inadéquation de stockage de l'eau, l'inadaptation et le mauvais entretien des réseaux d'alimentation et, la vulnérabilité de nombreux systèmes d'approvisionnement en eau à l'égard des sécheresses et des inondations. L'approvisionnement en eau et l'assai-

nissement peuvent être améliorés grâce à un financement, plus accru, au renforcement des partenariats public-privé, à l'autonomisation des femmes, et à une aide spéciale à l'endroit des populations rurales.

- **Agriculture et irrigation.** Une grande partie de l'Afrique souffre de l'insécurité alimentaire, et 30% de la population vit avec une faim chronique. Les facteurs explicatifs sont la faible productivité agricole et l'insuffisance de l'eau pour l'irrigation. Cependant, l'Afrique a un grand potentiel d'irrigation inexploité, s'élevant à quelque 40 millions d'hectares de terres irrigables. Dans le contexte du changement climatique, une meilleure gestion de l'eau vers l'agriculture peut réduire le risque d'insuccès de la production, aussi bien que l'expansion agricole dans les zones marginales. Elle peut aussi conduire à l'augmentation de la récolte par unité de terre par volume d'eau.
- **Développement de l'hydroélectricité.** L'eau a le potentiel de jouer un rôle beaucoup plus important dans la production d'électricité dans de nombreux pays africains. L'hydroélectricité dans ces pays est particulièrement importante pour le développement économique, tout en présentant une option pratique d'atténuation. En outre, le développement de l'hydroélectricité présente des avantages pour l'utilisation de l'eau de consommation et de non-consommation et pour la gestion des catastrophes, tels que les sécheresses et les inondations.
- **Qualité de l'eau.** La dégradation de la qualité de l'eau est un sérieux défi en Afrique. L'expansion de l'agriculture à des terres marginales, la déforestation, l'urbanisation et la pollution des déchets urbains réduisent la qualité de l'eau. La gestion des ressources en eau (GIRE) peut aider à relever le défi de la pollution de l'eau.
- **Bassins fluviaux transfrontaliers.** De nombreux accords internationaux sur l'eau ont été négociés pour améliorer la gestion des ressources hydrauliques communes. Là où il n'existe pas d'accords ou sont obsolètes,

de nouveaux protocoles doivent prendre en compte les changements climatiques et la prévision de la croissance démographique. Le défi consiste à traiter équitablement les besoins en eau à des fins multiples à travers les frontières internationales, évitant ainsi les conflits entre les pays partageant un bassin hydrographique.

- **Modélisation et études d'impact:** Les évaluations de l'impact sur les ressources en eau ne rendent pas pleinement compte actuellement en ce qui concerne le stress hydrique résultant de multiples utilisations de l'eau dans le futur et doivent donc être considérées avec prudence. En raison des incertitudes concernant le régime des précipitations dans les bassins et l'influence de la gestion complexe de l'eau et de ses structures de gouvernance, il n'existe aucune indication claire sur la façon dont les flux seront impactés par le changement climatique

## Adapter les ressources hydrauliques au changement du climat

Certaines options de politique générale pour l'adaptation des ressources en eau au changement climatique et / ou à la variabilité comprennent:

- L'adoption de plans d'urgence pour la sécheresse;
- Apport des changements marginaux dans la création de nouvelles infrastructures;
- Utilisation de transferts interbassins;
- Maintien des options pour développer de nouveaux sites de barrages;
- Conservation de l'eau;
- Allocation de l'approvisionnement en eau en recourant aux mécanismes fondés sur le marché; et
- Contrôle de la pollution.

Les interventions techniques qui peuvent aider l'Afrique à adapter ses systèmes d'eau au change-

ment climatique comprennent la GIRE. Concept adopté au début des années 1990, la gestion intégrée des ressources en eau préconise le développement coordonné de l'eau, des terres et des ressources connexes de manière à favoriser l'équité et le bien-être social sans mettre en danger les écosystèmes vitaux. Parmi d'autres interventions, l'on peut citer les techniques traditionnelles et modernes de collecte de l'eau, la conservation et le stockage de l'eau, ainsi que le recyclage et la réutilisation de l'eau améliorée. Une des options les plus importantes d'adaptation sera de s'appuyer sur les pratiques traditionnelles utilisées pour recueillir l'eau. Des organisations telles que celles qui offrent des services de vulgarisation agricole peuvent travailler pour sensibiliser et former des agriculteurs sur les meilleures pratiques à adopter afin de minimiser le stress de l'eau. Les options de stockage de l'eau ont un rôle important à jouer. Un certain nombre d'options existent, y compris les techniques de gestion des eaux de pluie in situ, le stockage des eaux souterraines, l'utilisation des étangs et des réservoirs, et la construction de réservoirs. Les options de stockage doivent être soigneusement adaptées à des conditions climatiques variables et aux besoins socio-économiques. Le rôle des écosystèmes naturels (par exemple, des forêts et des zones humides) dans le cycle hydrologique et les fonctions qu'ils exercent doivent également être intégrés dans la planification de l'adaptation.

## Recommandations

Pour maximiser leur utilisation des technologies et des meilleures pratiques disponibles, les pays africains ont besoin d'évaluer les ressources en eau et les eaux souterraines superficielles, comprendre l'impact du changement climatique sur ces ressources, cataloguer les bonnes pratiques disponibles, estimer les coûts d'adaptation et des options d'investissement, promouvoir le développement de l'eau par bassins versants des rivières flexibles, et veiller à ce que l'accès aux technologies et aux meilleures pratiques disponibles soit réel. Une meilleure compréhension du changement climatique nécessite une nouvelle modélisation africaine qui intègre la complexité de la circulation océan-atmosphère

mais aussi des facteurs climatiques et des feedbacks locaux. Cela nécessite en retour le renforcement des capacités humaines de l'Afrique et le développement de centres d'excellence régionaux. Les mesures suivantes sont à recommander:

- Investir dans la prévention des risques et les stratégies de gestion climatique liées à l'eau, telles que les systèmes d'alerte précoce, les réseaux d'information, et le partage de données;
- Investir davantage dans toute l'Afrique pour améliorer les infrastructures de l'eau à la fois à petite échelle et à grande échelle;
- Prendre en compte les connaissances traditionnelles et modernes, telles que les techniques de collecte de l'eau, la conservation et le stockage de l'eau, et l'amélioration du recyclage et de la réutilisation de l'eau;
- Renforcer les capacités en matière de gestion des eaux de surface et souterraines, l'irrigation, le stockage de l'eau, les infrastructures de transport d'eau, les chaînes d'approvisionnement pour l'agriculture et l'eau potable, l'assainissement, l'accès et l'utilisation;
- Améliorer l'humidité du sol et de la fertilité, la promotion des technologies d'irrigation efficaces et à faible coût et la réduction de l'expansion agricole aux terres marginales;
- Développer la gestion partagée de l'eau et des structures de gouvernance à toutes les échelles avec un accent sur les responsabilités opérationnelles, le dialogue et l'utilisation conjointe de l'eau comme stratégie d'adaptation;
- Renforcer la recherche hydraulique, y compris la modélisation et l'évaluation de l'impact pour saisir pleinement les futurs et multiples usages de l'eau ainsi que le stress hydrique; et
- Renforcer les institutions de vulgarisation agricole et des organisations similaires pour aider, sensibiliser et former les agriculteurs dans le domaine de l'adaptation des meilleures pratiques.

## ClimDev-Afrique

**Pour plus d'information sur le CAPC et l'intégralité du programme ClimDev-Africa, veuillez visiter le site web de ClimDev-Africa sur: <http://www.climdev-africa.org>**

Ce document est le résultat d'une recherche menée par le Centre Africain pour la Politique en matière de Climat (CAPC) en collaboration avec des experts et rédacteurs sélectionnés. Le CAPC fait parti du programme Climat pour le Développement (ClimDev-Africa), une initiative commune de l'Union Africaine (AU), la Commission Économique pour l'Afrique des Nations Unies (CEA) et la Banque Africaine de Développement (BAD). Le programme est financé par différents gouvernements et agences de développement. Cependant, les points de vue exprimés dans ce document ainsi que les informations qu'il contient ne sont pas nécessairement ceux et celles approuvés par ces institutions partenaires qui n'accepteront aucune responsabilité en cas d'association de quelconque information avec avec l'une d'entre elles.

© 2014, Centre Africain pour la Politique en matière de Climat (CAPC). Tout droits réservés.



Nations Unies  
Commission économique pour l'Afrique



Commission  
de l'Union Africaine



Banque Africaine de  
Développement