

Résumé

Rapport Technique sur L'insuffisance de l'Adaptation en Afrique

Afrique est la région la plus vulnérable aux impacts du changement climatique. La projection des impacts indique :

- Une réduction des rendements des cultures du fait de l'augmentation excessive des températures et du raccourcissement des saisons.
- Un impact négatif sur la production animale à travers la baisse de la qualité et la disponibilité des aliments et de l'eau pour le bétail, les stressés de chaleur et la recrudescence des maladies
- Une baisse de la production halieutique du fait des températures d'eau élevées, la baisse des concentrations en nutriments des eaux et des niveaux d'évaporation élevées.
- Une réduction du rendement de la pêche dans les lacs, les rivières et les océans
- Une menace sur la survie des récifs coralliens du fait de l'augmentation des événements de blanchissement des coraux
- Des effets négatifs sur la santé humaine notamment à travers l'augmentation du taux de malnutrition, des maladies hydriques et des vecteurs de maladies
- Une augmentation des taux de mortalité et de morbidité à travers des événements climatiques extrêmes tels que les inondations et les épisodes de sécheresse
- Des impacts négatifs sur le secteur touristique dus la baisse de la biodiversité et des dommages sur les infrastructures
- Des délestages dans la fourniture d'électricité du fait des baisses des débits des cours d'eau et l'augmentation des températures
- Une augmentation des taux d'urbanisation et du nombre de la population urbaine exposée aux risques

Vu l'ampleur des impacts prévus, mais aussi des impacts actuels, Il est urgent pour l'Afrique de s'adapter. Pour pouvoir assumer les coûts d'adaptation en Afrique, il est nécessaire que le réchauffement planétaire soit limité à 2°C, avec un effort d'atténuation ambitieux. Les coûts d'adaptation pourraient devenir insurmontables avec un réchauffement supérieur à 2°C. Cependant, même si la température moyenne à l'échelle du globe est limitée à 2°C, les financements climatiques existant ne sont pas suffisants pour assurer les coûts d'adaptation en Afrique (ni pour le reste du monde). Les fonds d'adaptation devront donc être alignés aux niveaux des coûts d'adaptation.

L'Afrique dans un monde à +4°C

Température : Les températures mensuelles d'été sont supposées augmenter entre 4 et 6°C par rapport aux niveaux actuels de températures en Afrique Sub-saharienne, et entre 5 et 7°C en Afrique du Nord. Avec une augmentation globale de température au dessus de 3°C, les cultures du maïs, mil et du sorgho deviendront non viable en Afrique. L'Afrique du Nord connaîtra des événements chauds exceptionnellement inhabituels pendant les mois chauds avec des canicules sans précédent. En Afrique Centrale tropicale, les températures extrêmes et sans précédent sont supposées devenir la norme.

Précipitations: Une baisse des précipitations de 20% en Afrique du Nord et de 30% en Afrique Australe par rapports aux niveaux actuels est prévue. Les précipitations dans l'Afrique de l'Est pourraient augmenter de 5 à 20% (pour un réchauffement entre 3 et 4°C)

Aridité: Entre 2071 à 2099, l'aridité est supposée augmenter de 40% en Afrique du Nord, et de 30% en Afrique Australe et dans les côtes sud de l'Afrique de l'Ouest par rapport aux taux observés sur la période de 1951 et 1980. La moitié des terres en Afrique est actuellement classée comme aride ou très aride. La proportion de terres arides ou très arides est supposée augmentée de 4%, et celle des terres sub-humides ou avec un déficit hydrique est supposée baissée de 5%.

Augmentation du niveau de la mer : La variation du niveau de la mer est projeté de monter entre 85 et 125 cm par rapport au niveau de la période 1986 à 2005. L'augmentation du niveau de la mer prévue sur les côtes méditerranéennes est de 90 cm, tandis que les côtes du Sud-est de l'Afrique sont supposées connaître une augmentation de 110 cm. Les pays les plus vulnérables en termes de populations et d'exposition aux risques d'inondations sont l'Egypte, la Côte d'Ivoire, la Guinée-Bissau, le Mozambique, le Nigeria, la Tanzanie, la Gambie et la Tunisie.

Systèmes marins: Les événements sévères de blanchissement des coraux marins pourraient entraîner l'extinction des récifs coralliens bien avant que le réchauffement de 4°C ne soit atteint. Ceci provoquerait une réduction importante dans la production piscicole marine, et par conséquent d'offre de poissons et de protéine animale. Le bien-être humain en serait affecté par des implications sur le tourisme et des exigences en termes de protection des côtes. Les estimations indiquent que le Ghana et la Sierra Leone connaîtraient une baisse de 7,6% et 7,0% respectivement dans la consommation de protéine animale.

Ressources en eau : Des baisses de ruissellement de 60 à 80% ou plus sont prévues en Afrique subsaharienne. L'Afrique australe connaîtra une baisse de 30 à 50% dans la recharge des cours d'eau, avec implications négatives sur la biodiversité. Des baisses de 50 à 70% dans la recharge des nappes pourraient être observées dans des régions de l'Afrique du Nord, de l'Ouest et en Afrique Australe.

L'Afrique dans un monde à+ 2°C

Température: Les températures mensuelles chaudes en Afrique Sub-saharienne augmenteraient de 1°C. Le réchauffement d'une telle ampleur entraînerait aussi d'importantes augmentations du nombre de populations sous-alimentées en Afrique subsaharienne. Des événements chauds exceptionnellement inhabituels sont prévus pendant 60-80% des mois chauds en Afrique Centrale, 40-60% des mois chauds dans la corne de

l'Afrique et en Afrique du Nord et de 0-30% des mois en Afrique australe. Un réchauffement sans précédent pourrait se produire avec 20 à 50% de fréquence en Afrique Centrale. Le taux de personnes sous-alimentées pourrait augmenter d'entre 25 à 90% par rapport à la situation actuelle, plaçant ainsi des populations en situation de risque sanitaire.

Précipitations: Une baisse de 5 à 20% des précipitations par rapport aux niveaux actuels est projetée le long des côtes méditerranéennes. Des changements non clairs ou incertains seront observés sur le reste du continent africain.

Aridité: Moins de 50% de l'augmentation d'aridité observée avec un réchauffement de 4°C est projetée sous le scénario de 2°C. La proportion des zones classées très arides ou aride pourrait augmenter de 1%.

Augmentation du niveau de la mer: Cette augmentation est projetée pour être entre 60cm et 80 cm (avec des variations). Par exemple, le niveau de la mer à Maputo est supposé s'élever de 5 cm d'ici la fin du siècle aussi bien avec un réchauffement de 2°C que de 4°C, tandis que sur les côtes d'Afrique du Nord il est prévu un niveau d'augmentation de 60 à 70 cm sous un réchauffement de 2°C, et de 90 à 100 cm avec 4°C. Le Mozambique et la Guinée-Bissau sont supposés connaître les dommages économiques les plus importants avec l'augmentation du niveau de la mer.

Systèmes marins: Avec un réchauffement de 1,5 à 2°C, les récifs coralliens des côtes africaines pourraient probablement subir des stresses thermiques d'ici 2050 avec un sévère blanchissement des coraux tous les 10 ans.

Ressources en eau: Dans le Maghreb, la disponibilité des ressources en eau pourrait baisser notamment dans les zones côtières. La disponibilité de l'eau pour l'irrigation au niveau du barrage de High Aswan pourra baisser d'environ 15%. Au Maroc et en Algérie, les prévisions indiquent que la disponibilité annuelle d'eau douce pourrait baisser de plus 50%. Certains pays tels que la Zambie, la Namibie et le Mozambique dépendent presque entièrement de l'hydro-électricité, et pourraient donc subir des délestages électriques importants suite à la diminution du ruissellements.

Options et mesures d'adaptation

En vue de réduire les impacts du changement climatique et limiter les effets négatifs sur les populations et les moyens d'existence, des mesures d'adaptation sont en cours de mise en place en Afrique et partout à travers le monde :

- Des systèmes d'alerte précoce pour améliorer la prévention et la gestion des événements extrêmes tels que les inondations, les épisodes de sécheresses et les incendies

- Des programmes de gestion durable des ressources en eau, de l'irrigation, des dispositifs améliorés de stockage de l'eau, de reforestation en vue de la protection des ressources en eau de surface et souterraines, etc.
- Des mesures infrastructurelles, telle que des digues anti-érosion et de protection, des brise-vagues, et d'autres infrastructures de gestion côtières
- Des améliorations des dispositifs de drainage et des technologies de désalinisation pour réduire les risques de recrudescence des maladies hydriques.

Les efforts d'adaptation continus nécessiteront un soutien renforcé et durable.

Coûts d'adaptation

Les coûts annuels d'adaptation pour l'Afrique Sub-saharienne sont estimés entre 14 et 15 milliards de dollars, et environ 2,5 milliards de dollars pour le Moyen Orient et l'Afrique du Nord. Bien que le coût total de l'adaptation en Afrique soit légèrement plus faible par rapport aux autres continents, l'adaptation coûtera, en termes de proportions du PIB, plus cher pour l'Afrique sub-saharienne que pour toute autre région du monde.

Les coûts d'adaptation dépendent énormément des scénarios d'émissions. Par exemple dans le scénario RCP8.5 (dans lequel des efforts additionnels d'atténuation ne sont pas réalisés), les coûts d'adaptation projetés pour l'Afrique peuvent atteindre 70 millions de dollars d'ici 2045. Par contre, les estimations réalisées sous le scénario RCP2.6 n'indiquent que la moitié de ce montant. De plus, plus la vitesse de changement de la température augmente, plus importants seront les impacts du changement climatique, et plus grandes seront par conséquent le coût d'adaptation.

Les émissions historiques ont induit des impacts actuels et futurs liés au changement climatique, nécessitant des coûts d'adaptation de 7 à 15 million de dollars par an à partir de 2020. Même si ces coûts sont assumés, le financement de l'adaptation devrait être augmenté de 7% chaque année après 2020 en vue de répondre aux besoins d'adaptation, même si le réchauffement est limité en dessous de 2°C. Après 2020, les coûts d'adaptation augmenteront rapidement et des niveaux de température plus élevés se traduiront par des coûts et des dommages plus importants. Les coûts d'adaptation pourraient atteindre 35 milliards de dollars en 2050 et au plus 200 milliards de dollars en 2070 (avec une incertitude élevée). Presque tous les coûts d'adaptation au-delà de 2070 serviront à limiter les pertes et préjudices résultant de l'augmentation du niveau de la mer, supposée continuer même si le réchauffement climatique est limité à 2°C.

Selon le scénario actuel, il est prévu une augmentation de la température de la Terre de l'ordre de 3,5 à 4°C d'ici 2100. Le financement d'adaptation devrait alors augmenter de 10% par an à partir de 2020. Les coûts d'adaptation pourraient atteindre 50 milliards et 350 milliards de dollars respectivement en 2050 et 2070. La moitié de ces financements serviraient à faire face aux impacts de l'augmentation du niveau de la mer.

L'adaptation peut réduire les pertes et préjudices, mais ne pourra pas les éviter entièrement. Même avec un "effort d'adaptation" complet – dans un monde de 4°C –

l'ensemble des coûts d'adaptation et des pertes et préjudices résiduels atteindra 4% du PIB en Afrique, contre 7% sans adaptation. Dans un monde de +2°C, les coûts d'adaptation et des pertes et dommages résiduels sont projetés pour représenter 1% du PIB.

Il s'avère donc crucial de réduire les émissions pour limiter le réchauffement planétaire en dessous de 2°C, en vue limiter les pertes et préjudices ainsi que les menaces sur les objectifs du développement. Maintenir le réchauffement en dessous de 1,5°C limiterait davantage les pertes et préjudices et réduirait les coûts d'adaptation.

En Afrique Subsaharienne, les stratégies d'adaptation pour la fourniture d'eau, la protection des côtes, les infrastructures, et l'agriculture nécessiteront les investissements les plus élevés en termes d'adaptation. En Afrique du Nord et au Moyen-Orient, l'accent devra être mis sur les infrastructures, la protection des côtes et l'adaptation aux événements climatiques extrêmes.

Les pays développés sous la CCNUCC se sont engagés à fournir annuellement 100 milliards de dollars à partir de 2020, à travers aussi bien les sources de financement privées que publiques, pour soutenir les efforts d'atténuation et d'adaptation dans les pays en développement. Le cadre de gestion des ressources pour le Fond Vert Climatique est actuellement en cours d'élaboration, étant donné qu'il n'existe pas encore une orientation claire sur la manière dont l'Afrique bénéficiera de ces fonds, ni de leur allocation entre adaptation et atténuation. Il n'est donc pas possible d'accorder une enveloppe de 100 milliards de dollars pour l'Afrique.

References:

Schaeffer, M., Baarsch, F., Adams, S., de Bruin, K., De Marez, L., Freitas, S., Hof, A. and B. Hare (2013) *Africa's Adaptation Gap Technical Report: Climate-change impacts, adaptation challenges and costs for Africa*. AMCEN, UNEP and Climate Analytics [online] Available at:

Programme « Climat pour le développement en Afrique »

Le programme « Climat pour le développement en Afrique » (ClimDev-Afrique) est une initiative de la Commission de l'Union africaine, de la Commission économique pour l'Afrique et de la Banque africaine de développement.

Sa mission a été définie au plus haut niveau par les dirigeants africains (par le Sommet des chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine).

Le programme a été institué pour poser des bases solides pour une position de l'Afrique sur le changement climatique et il travaille activement avec d'autres institutions et partenaires africains et non africains spécialisés dans les questions de climat et de développement.

Contacts

Centre africain pour les politiques climatiques
Commission économique pour l'Afrique
Avenue Menelik II, B.P. 3001
Addis-Abeba (Éthiopie)
info@climdev-africa.org
www.climdev-africa.org

Avec l'appui de

