



SYNTHESE

REponses AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE SECTEUR DE LA FAUNE EN AFRIQUE

L'Afrique est le foyer de la faune la plus diversifiée de la planète. Bien que la faune soit d'une importance économique, particulièrement pour le secteur du tourisme, elle représente également un élément clé des écosystèmes qui sous-tendent la productivité et la stabilité des sociétés africaines et leurs moyens de subsistance. Mais la faune est de plus en plus menacée par les changements interdépendants dans l'utilisation des terres et du climat. Pour répondre efficacement au changement climatique, les approches actuelles de gestion de la faune devraient être renforcées par un système additionnel de suivi et de modélisation dynamique. Dans le même temps, la gestion de la faune et le changement climatique devraient être intégrés dans les processus nationaux et internationaux de politique et de planifications.

Introduction

En Afrique, la faune symbolise l'extraordinaire biodiversité du continent, mais doit faire face à de nombreux défis. Il s'agit notamment de la perte de l'habitat, de la chasse et du braconnage excessifs, et l'extermination des animaux sauvages qui représentent une menace pour l'agriculture. Mais le changement climatique est peut-être le plus grand défi de tous. Bien que peu d'informations soient disponibles sur la façon dont l'augmentation des températures et une plus grande fréquence des événements climatiques extrêmes affecteront la faune, il semble certain qu'il y aurait un profond impact sur les populations et la distribution des espèces.

Accroître la visibilité et l'influence de la gestion de la faune et des changements climatiques dans les processus nationaux de planification est essentielle pour réduire la perte de biodiversité qui menace de déstabiliser définitivement les écosystèmes africains.

Établir des stratégies efficaces d'adaptation au changement climatique exige que les scientifiques, les gestionnaires et les décideurs travaillent ensemble afin d'identifier les espèces et écosystèmes sensibles au climat et d'évaluer la probabilité et les conséquences des impacts. De telles informations scientifiques devraient constituer le fondement des stratégies d'adaptation au changement climatique dans le secteur de la faune.

Quels sont les besoins du secteur de la faune pour faire face au changement climatique?

- ▶ Une meilleure compréhension des effets du changement climatique sur les populations des espèces de faune et leur distribution, basée sur un système de suivi à long terme et une modélisation écologique dynamique.
- ▶ Une meilleure gestion de la communication et des connaissances au sein du secteur .
- ▶ Le renforcement des relations entre les accords-cadres internationaux et les programmes nationaux de planification, pour une intégration effective du changement climatique.
- ▶ La prise en compte de la faune dans les programmes nationaux d'adaptation (PANA).

Mais l'information seule ne suffira pas. Le changement climatique est une question transversale, touchant tous les secteurs économiques et champs d'activité du gouvernement. Elle exige des dispositions institutionnelles et de gouvernance particulières. Pourtant, la planification des changements climatiques est généralement coordonnée par des institutions qui sont responsables de l'agriculture ou de l'environnement, qui ont souvent de faibles politiques et manquent de capacités. La gestion de la faune est souvent un sous-secteur encore plus marginalisé.

Accroître la visibilité et l'influence de la gestion de la faune et des changements climatiques dans les processus nationaux de planification est essentiel pour réduire la perte de biodiversité qui menace de déstabiliser définitivement les écosystèmes africains.

La faune en transition: que devons-nous savoir?

L'ampleur de la biodiversité en Afrique tropicale est illustrée par le fait que sa flore contient plus de 7000 espèces d'arbres et d'arbustes. Au moins 75% d'entre eux sont sollicités, entretenant 765 espèces de mammifères, variant de 16 dont la masse corporelle est supérieure à 300 kg, à 587 ayant une masse corporelle de moins de 5 kg.

Cette riche diversité, concentrée dans les savanes et les forêts tropicales, a été depuis lors menacée par des changements dans l'utilisation et la gestion des terres depuis des décennies. Les cycles de croissance de la population humaine, l'expansion agricole, la déforestation et le surpâturage ont conduit à une perte significative d'habitat. Les enquêtes menées dans les années 1990 ont suggéré que 65% des habitats fauniques d'origine avaient déjà disparu. La faune a été également menacée par la surexploitation à travers la chasse et le braconnage.

Malgré l'importance économique et écologique de la faune, relativement peu d'informations sont disponibles sur la façon dont elle sera affectée par le changement climatique. Il est cependant probable que le réchauffement climatique, les sécheresses et inondations accrues auront un impact sur la démographie, la taille des populations et la distribution des espèces. Ces effets peuvent inclure:

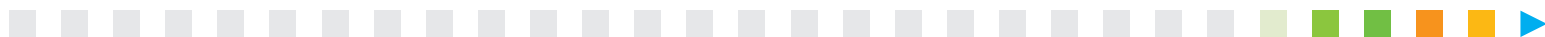
- ▶ la modification de la gamme des différentes espèces;
- ▶ les changements fondamentaux dans la composition des communautés d'espèces;
- ▶ la modification des épisodes de maladies;
- ▶ la modification des tendances des traits caractéristiques de vie tels que la mortalité et la fécondité.

Demander ce qu'il adviendra de la faune conduit à s'interroger sur l'impact du changement climatique sur les herbes, les arbres et l'eau dont elle dépend. Comment la distribution des espèces végétales

65% de l'habitat d'origine de la faune sont déjà perdus



Déforestation et perte des habitats de la faune dues à l'agriculture sur brûlis et la fabrication de charbon, République du Congo (avec l'autorisation de N'danikou Sognigbé)



sera-t-elle affectée? Quels changements connaîtront les fonctions des bassins hydrographiques? Comment répondra le cycle hydrologique? Ces questions écologiques, et d'autres encore plus complexes sont difficiles à résoudre. Mais les méthodes pour les résoudre sont cruciales si le secteur de la faune doit répondre efficacement aux changements climatiques.

Suivi et modélisation

Le succès des stratégies de réponses au changement climatique dans le secteur de la faune dépendra de l'évolution du suivi et de l'enregistrement des données sur le climat, la distribution et l'abondance des espèces sauvages. Une fois que ces données sont collectées, les relations entre la dynamique démographique et les variables climatiques peuvent être évaluées et des scénarios futurs modélisés.

Le climat est suivi par un réseau de stations d'observation météorologique à travers l'Afrique. Bien que le réseau ne soit pas dense et que les stations souffrent d'un manque de ressources, certaines données sont recueillies afin de suivre l'atmosphère, les océans et les systèmes terrestres. Des fora régionaux annuels sur les perspectives climatiques en Afrique orientale, occidentale et australe sont organisés afin d'analyser ces données, de générer et de diffuser des informations de prévision saisonnière (UK Met Office 2012).

Le secteur de la faune manque actuellement de capacité et de

ressources nécessaires pour suivre les changements dans la faune. Néanmoins, des outils ont été mis au point et pourraient être assez facilement adaptés et liés au suivi climatique existant pour fournir le type de données nécessaires pour prédire l'impact des changements climatiques sur la faune (voir encadré).

La combinaison du suivi écologique et climatique produirait des informations qui pourraient être introduites dans des modèles dynamiques. Ces modèles utilisent des données pour reproduire des processus de changement au fil du temps, plutôt que de s'appuyer sur l'analyse statistique des données du passé pour prédire le futur. Ils sont actuellement utilisés pour prédire les effets de différents scénarios de changement climatique sur les variables des écosystèmes avec une précision de plus en plus croissante.

Le tableau 1 montre un exemple des prédictions que ce genre de recherche peut faire. Les scientifiques ont combiné les informations de la banque de données des mammifères d'Afrique (Africa Mammals Databank) avec des simulations climatiques issues du modèle dynamique du climat HadCM3. Cela leur a permis d'établir des projections sur la variation des espèces dans les parcs nationaux d'Afrique en 2050 selon deux scénarios différents pour les émissions de gaz à effet de serre, élaboré par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Adaptation du suivi écologique au secteur de la faune en Afrique

Le suivi écologique, développé vers 1990, pourrait facilement être adapté pour intégrer le suivi du changement climatique et de ses impacts sur la faune africaine. Il faudrait pour cela établir un échantillon représentatif d'aires protégées pour la faune, définir les indicateurs de paramètres de la biodiversité et mettre en place un système de collecte régulière de données. Ce système de suivi peut alors être connecté aux réseaux existants de stations météorologiques régionales.

Des données devraient être collectées sur la composition des communautés, les trajectoires de migration des espèces clés et les changements dans l'abondance des espèces endémiques. En Europe, le suivi de la biodiversité repose sur des espèces indicatrices comme les papillons. En Afrique, cela pourrait être basé sur les espèces menacées par la pression humaine et ceux qui sont sensibles aux variations climatiques.

Il est également important de reconnaître que, malgré le rôle important du climat dans la détermination de la distribution des espèces, d'autres variables telles que la densité de la population humaine, l'utilisation des terres, et les sols sont également importants. Les données sur les populations humaines et les changements dans le couvert végétal et l'utilisation des terres doivent également être recueillies.

Table 1. Projections des variations d'espèces en 2050 dans une sélection de parcs nationaux africains selon deux scénarios de changement climatique, établi selon le modèle climatique HadCM3 et le Rapport spécial du GIEC sur les scénarios d'émissions.

Parc	Biome	Richesse actuelle des espèces	Scénario GIEC SRES A2 2050			Scénario GIEC SRES B2 2050		
			Pertes d'espèces	Apparition d'espèces	Différence	Pertes d'espèces	Apparition d'espèce	Différence
Kalahari	Désert et formations arbustives sèches	45	25	6	- 19	23	7	- 16
Etosha	Prairies inondées et savane	80	22	14	- 8	18	13	- 5
Mount Kenya	Prairies de montagne et savane	50	18	25	7	12	26	14
Serengeti	Prairies tropicales et savane	120	7	6	- 1	6	3	- 3
Salonga	Forêts denses humides tropicales	80	36	28	- 7	20	25	5

Source: Adapté de Thuiller et al. (2006)

L'intégration des connaissances dans les politiques et planifications

La production de nouvelles connaissances sur l'impact du changement climatique sur la faune est une première étape importante dans la construction de stratégies d'adaptation appropriées. Mais comment de telles connaissances peuvent-elles être utilisées efficacement dans la planification, la formulation des politiques et la gestion des écosystèmes?

Dans le secteur de la faune, des liens de communication plus efficaces entre les acteurs sont nécessaires pour promouvoir une prise de conscience de la relation entre le changement climatique et la conservation de la faune. Ceci nécessite le renforcement des réseaux existants de connaissances pour partager l'information à l'intérieur et au-delà du secteur de la faune, et le renforcement des bases de connaissances de gestion des aires protégées.

Le changement climatique devrait être intégré dans les programmes nationaux de planification. Les efforts pour atteindre cet objectif tournent autour des mécanismes dérivés des accords internationaux sur le changement climatique. Les principaux outils pour l'intégration sont les communications

nationales (CN), qui forment la base de l'élaboration des PANA.

Les CN visent l'évaluation de la vulnérabilité d'un pays aux changements climatiques et l'élaboration des scénarios qui modélisent les impacts potentiels des changements climatiques. Malgré les programmes de soutien pour renforcer les capacités de gestion des connaissances, elles ont rarement inclus une combinaison de suivi écologique et climatique, puis la modélisation. Certains PANA intègrent des propositions relatives à la gestion de l'utilisation des terres, la conservation des sols, la lutte contre l'érosion, la foresterie et l'agroforesterie, mais peu se réfèrent à la faune.

Recommandations

Développer des réponses plus efficaces aux changements climatiques dans le secteur de la faune exige une fondation de recherches pour suivre les changements, une meilleure intégration de la science et des politiques, et un plaidoyer pour une intégration du changement climatique et de la faune. Ce plan suppose qu'il faudrait :

- ▶ Inclure le changement climatique et le suivi de la faune et des modules de modélisation dynamique dans les centres de formation sur la faune

et dans les universités; renforcer les capacités techniques à évaluer, planifier et intégrer les besoins d'adaptation dans les plans de développement sectoriels;

- ▶ Elargir les PANA pour y inclure la faune, afin d'assurer que les besoins de la faune et de la biodiversité soient considérés comme partie intégrante du processus social plus large d'adaptation au changement climatique.

En outre, compte tenu de la complexité des relations entre la faune et les autres composantes de l'écosystème, il faudrait envisager des approches actuelles en matière de conservation de la faune, qui mettent fortement l'accent sur les aires protégées. Ces aires peuvent être considérées non seulement comme des sanctuaires pour la faune, mais aussi en tant que sites de conservation de la biodiversité et des puits de carbone. Toutes ces fonctions représentent des composantes nécessaires au processus d'adaptation et d'atténuation du changement climatique. Il faudrait donc accorder une certaine considération à la gestion des aires protégées pour l'atténuation du changement climatique par la séquestration et le stockage du carbone, ainsi que pour la conservation de la faune. Cela permettrait de renforcer la nécessité d'amener à la fois la faune et le changement climatique au centre des programmes de développement en cours.

Source

Chidumayo, E., Okali, D., Kowero, G., Larwanou, M., eds. 2011. *Climate Change and African Forest and Wildlife Resources*. Nairobi: African Forest Forum, Chapters 8–10, p. 123–8.

Références

Thuiller, W., Broennimann, O., Hughes, G., Alkemade, JR., Midgley, GF., Corsi, F., 2006. Vulnerability of African mammals to anthropogenic climate change under conservative land transformation assumptions. *Global Change Biology* 12: 424–440.

UK Met Office, 2012. Climate Science Research Partnership: Improving predictions of climate variability and change in Africa. Exeter: UK Meteorological Office.

Traduit de l'anglais par: New Alliance Publishers

Contactez nous

The Executive Secretary, African Forest Forum (AFF), United Nations Avenue, Gigiri, P.O. Box 30677-00100, Nairobi, Kenya
Téléphone: +254 20 722 4203 | Fax: +254 20 722 4001 | Email: exec.sec@afforum.org | Site web: www.afforum.org

