

## Adopter une approche interconnectée pour améliorer la résilience climatique dans l'intérêt de la société, de l'économie et de l'environnement

### MESSAGES CLÉS

- Une approche interconnectée permettrait d'identifier les synergies et les goulets d'étranglement potentiels qui peuvent servir à déterminer si un projet ou un investissement est économiquement viable. L'adaptation aux changements climatiques gagne souvent en pertinence avec cette approche.
- Une démarche multipartite est nécessaire pour qu'une approche interconnectée intègre les connaissances dans différents domaines.
- L'investissement dans la collecte et la diffusion des données est indispensable. Les services d'information climatique peuvent être très utiles pour soutenir les efforts visant à créer des synergies fortes dans la planification des politiques et l'analyse des investissements lorsqu'on recourt à une approche interconnectée.

La « pensée interconnectée » est une approche qui reconnaît l'interdépendance critique de la nourriture, de l'énergie et de l'eau dans un monde aux ressources limitées. Comprendre et améliorer la manière dont ces ressources sont gérées et utilisées est essentiel, en particulier face aux changements climatiques. Il est crucial de fournir des recherches aux individus et aux institutions, de renforcer leurs capacités et de les doter de nouveaux outils en faveur d'un futur plus résilient face aux changements climatiques.

Pour combler des lacunes spécifiques, la Commission économique pour l'Afrique (CEA) a employé des approches conventionnelles, des évaluations de politiques et d'investissements et des outils de prévision. Les analyses réalisées sont souvent assez statiques (la plupart adoptent des approches linéaires) et centrées spécifiquement sur un secteur ou un ensemble particulier d'indicateurs thématiques. Il faudrait plutôt privilégier une approche interconnectée qui prend en compte des indicateurs sociaux, économiques et environnementaux au sein d'un secteur et qui connecte ces indicateurs d'un secteur à l'autre afin de générer des projections dynamiques permettant d'estimer les résultats politiques pour tous les acteurs économiques.

### Défis, problèmes et analyse

L'utilisation de nombreux outils est envisagée pour guider la prise de décisions grâce aux estimations des résultats à court, moyen et long terme des investissements dans les dimensions sociales, économiques et environnementales<sup>1</sup>. Cependant, les résultats obtenus grâce à ces outils ne sont pas pratiques pour les utilisateurs finaux qu'ils sont supposés aider en premier lieu<sup>2</sup>, car ils ne prennent pas en compte les effets intersectoriels des interventions, ce qui permet à des effets adverses inattendus de survenir, en particulier en ce qui concerne l'incertitude découlant des changements climatiques.

Des recherches récentes ont déjà souligné la nécessité de proposer aux investisseurs des banques de développement et aux décideurs<sup>3</sup> des outils d'appui aux décisions plus appropriés qui prennent en compte la quantification des externalités environnementales pour les

<sup>1</sup> Andrea Bassi, Emira Bečić et Nocoli Lombardi, An introduction to the assessment of sustainable paths, models and metrics, Asian Social Science, vol. 10, No. 11 (2014), pp. 17-27.

<sup>2</sup> Jaap G. Rozema et Alan J. Bond, Framing effectiveness in impact assessment: discourse accommodation in controversial infrastructure development, Environmental Impact Assessment Review, vol. 50, (janvier 2015), pp. 66-73.

<sup>3</sup> Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), Using Models for Green Economy Policymaking (Nairobi: UNEP, 2014).



Crédit: Shutterstock

communautés locales et les priorités économiques nationales, comme le développement sectoriel, la réduction de la pauvreté et la création d'emplois<sup>4</sup>. Cette nécessité s'explique par le fait que la plupart des outils d'étude d'impact sont conçus de manière à évaluer une seule dimension du développement (économique, sociale ou environnementale). Néanmoins, l'appui effectif à la prise de décisions ne peut être rendu possible que par l'utilisation combinée de toutes ces dimensions. De plus, de nombreux outils et méthodes sont élaborés dans des cadres qui ne peuvent pas être facilement adaptés au contexte local, ce qui complique l'utilisation des résultats par les analystes et les décideurs pour déterminer des priorités de développement spécifiques<sup>5</sup>.

La CEA applique la technique bien connue de modélisation dynamique dans ses travaux concernant l'adaptation aux changements climatiques. Cette approche est centrée sur la réduction des risques de catastrophe, les services d'information climatique et les politiques d'économie verte. Ce travail de modélisation est conçu de manière à appuyer la planification du développement afin de tirer parti des investissements en vue d'accélérer les progrès. Il est inspiré de travaux existants et intègre de manière pragmatique les évaluations économiques aux incidences sociales et environnementales afin

que les opérations de planification au niveau sectoriel deviennent efficaces.

L'approche de modélisation a été testée dans trois pays (Cameroun, Mozambique et Ouganda) et est axée sur trois secteurs clés interconnectés (agriculture, énergie et eau). Trois modèles ont été élaborés indépendamment puis liés les uns aux autres en vue d'effectuer une analyse plus systémique dans le cadre de l'approche interconnectée.

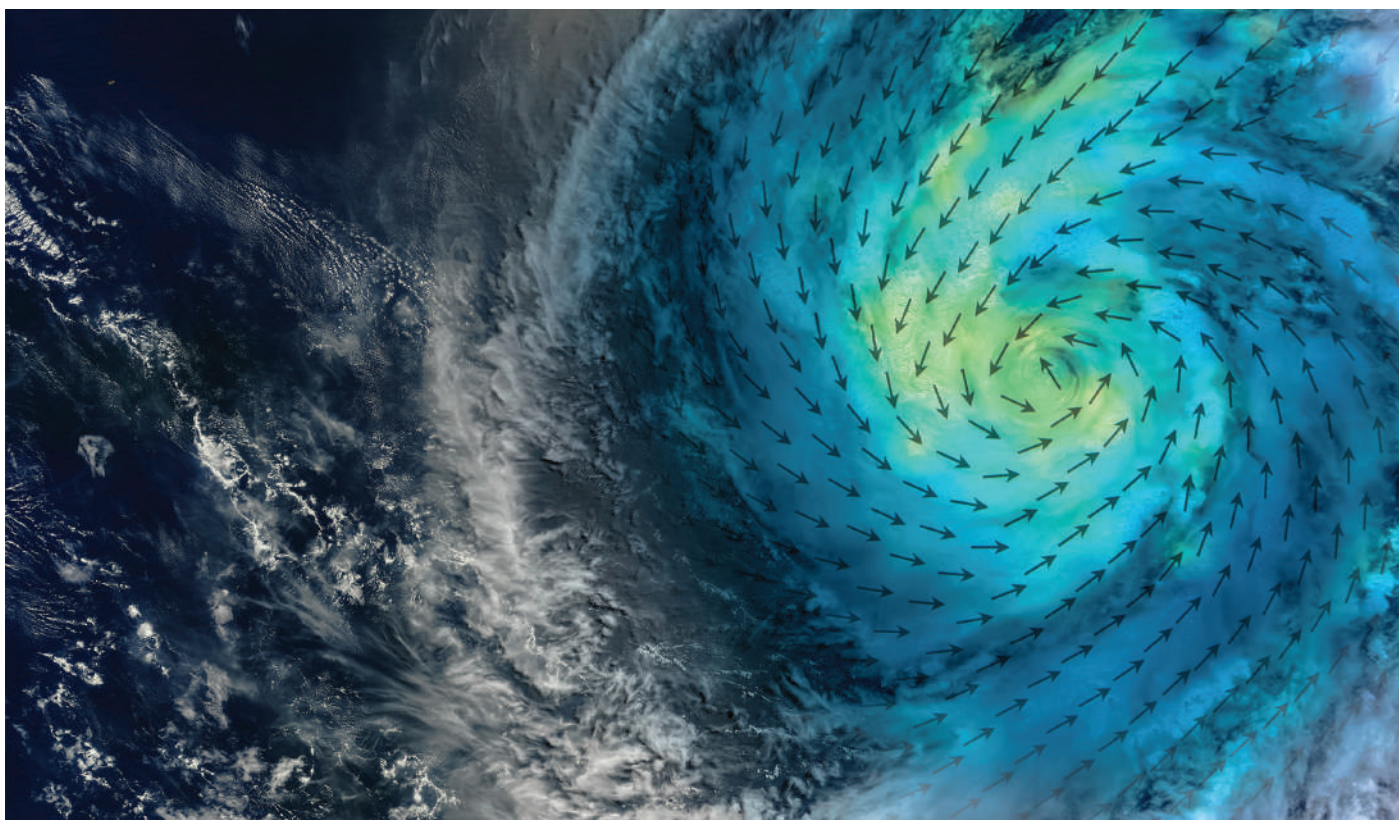
Les modèles sont dynamiques et représentent la réalité à l'aide de boucles de retours d'information, de retards et de cas de non-linéarité. Spécifiquement, la production agricole dépend de la quantité de terres agricoles fertiles et du rendement par hectare de terres cultivées, qui est affecté par la disponibilité de l'eau et les inondations. La demande en électricité repose sur la population et la consommation d'électricité par habitant, alors que la fourniture est composée de la puissance installée, qu'elle soit thermique ou renouvelable, et du facteur de charge moyen basé sur le bouquet énergétique, qui sont tous influencés par les inondations, ainsi que les sécheresses dans le cas de l'énergie thermique. La fourniture d'eau dépend des précipitations et des flux entrants transfrontaliers ainsi que de l'évapotranspiration, qui réduit la quantité de ressources en eau disponibles dans le pays.

Trois scénarios ont été analysés : un scénario de statu quo, dans lequel les tendances climatiques ne sont pas incluses, un scénario climatique, qui prend en compte une projection de la variabilité des précipitations, et un scénario d'adaptation, qui prend en considération les interventions visant à améliorer la résilience face aux changements climatiques.

4 Andrea Bassi, Emira Bečić and Nocoli Lombardi, "An introduction to the assessment of sustainable paths, models and metrics". *Asian Social Science*, vol. 10, No. 11 (2014), pp. 17-27. (anglais seulement).

5 Marita Wallhagen et M. Glaumann, *Design consequences of differences in building assessment tools: a case study*, *Building Research and Information*, vol. 39, No. 1 (février 2011), pp. 16-33.





Crédit: Shutterstock

Selon le scénario climatique, les effets du climat devraient réduire la part de l'agriculture dans le produit intérieur brut (PIB) d'entre 12,1 et 16,7 % et des investissements supplémentaires dans les capacités de production d'énergie sont nécessaires pour remplacer les capacités endommagées lors des inondations.

Selon le scénario d'adaptation, on suppose que la mise en œuvre des interventions réduira la vulnérabilité face aux impacts climatiques. Afin de renforcer la résilience dans le secteur de l'agriculture, une transition vers l'agriculture biologique est simulée. Dans le secteur de l'énergie, la décentralisation des énergies renouvelables vise à réduire la vulnérabilité des capacités de production d'énergie face aux impacts climatiques. Enfin, pour améliorer la sécurité de l'approvisionnement en eau, une transition vers l'irrigation au goutte-à-goutte est opérée.

Le scénario d'adaptation prévoit une hausse du PIB, qui peut être attribuée à la prévention des dommages et aux nouvelles possibilités de croissance. Ces dernières sont causées par une utilisation plus efficace de l'eau et de l'énergie, ce qui renforce la capacité d'adaptation de l'économie. Le nombre d'emplois est également plus élevé selon ce scénario, créant des synergies dans la société.

Ces résultats montrent que plusieurs synergies émergent entre secteurs lorsqu'une approche interconnectée systémique est utilisée. Par exemple, la réduction de l'utilisation d'eau grâce à l'irrigation au goutte-à-goutte permet d'augmenter la production agricole et de réduire la consommation d'énergie, d'accroître les recettes et d'améliorer la nutrition et le revenu.

Une approche interconnectée permettrait d'identifier les synergies et les goulets d'étranglement potentiels servant à déterminer si un projet ou un investissement est économiquement viable. Elle crée des synergies positives qui peuvent accroître la résilience face aux changements climatiques et entraîner une performance économique plus forte. De manière similaire, des effets intersectoriels ressortent pour la santé et les moyens d'existence et font que les investissements dans l'adaptation aux changements climatiques non seulement améliorent la résilience face aux changements climatiques, mais renforcent également la résilience sociale et économique de la population locale.

## Recommandations

Les avantages de l'adoption d'une approche interconnectée systémique sont considérables. On trouvera ci-après huit recommandations visant à promouvoir l'adoption de cette approche au niveau national afin de supprimer les obstacles sectoriels et de maximiser la rentabilité des investissements publics et privés :

- Encourager le recours à la planification systémique dans tous les secteurs et les indicateurs de performance sociaux, économiques et environnementaux pour concrétiser l'approche interconnectée ;
- Adopter une approche multipartite afin de garantir que tous les indicateurs clés sont pris en compte et que les politiques sont formulées et mises en œuvre efficacement ;

- Appuyer l'élaboration de nouveaux modèles de prévision quantitatifs qui peuvent servir à intégrer les connaissances dans différentes disciplines et veiller à ce que la climatologie intègre les prévisions météorologiques, les impacts climatiques des projets et les résultats des politiques et des investissements dans le cadre de la vulnérabilité, de la capacité d'adaptation et de la résilience face aux changements climatiques ;
- Accroître les investissements dans la collecte, le traitement et l'utilisation des informations climatiques, notamment les systèmes d'alerte rapide ;
- Investir dans les services d'information climatique et diffuser les informations reçues en temps voulu. Cela servirait de base à l'amélioration de la planification et à des interventions plus ponctuelles ;
- Demander la préparation d'analyses économiques intégrées, qui sont des analyses coûts-avantages prenant en compte l'économie et l'estimation économique des résultats des projets et des investissements sociaux et environnementaux ;
- Mettre en place un groupe de travail technique interministériel, soutenu par des représentants du milieu universitaire, afin d'évaluer la résilience sectorielle et systémique en vue de renforcer la coordination des politiques ;
- Mener une évaluation annuelle des économies budgétaires potentielles découlant de l'amélioration de la résilience face aux changements climatiques et inciter le secteur privé à réduire la vulnérabilité face aux changements climatiques.

## À propos du CAPC

Le Centre africain pour la politique en matière de climat (CAPC) est un centre de connaissances sur le climat dont l'objectif général est de contribuer à la réduction de la pauvreté au moyen de mesures d'atténuation et d'adaptation aptes à faire face aux changements climatiques en Afrique, et d'améliorer la capacité des pays africains à participer efficacement aux négociations multilatérales sur le climat.

## Contacts

Centre africain pour la politique en matière de climat  
 Commission économique pour l'Afrique  
 Avenue Menelik II  
 B.P. 3001  
 Addis-Abeba (Éthiopie)  
[eca-acpc@un.org](mailto:eca-acpc@un.org)  
[www.uneca.org/acpc](http://www.uneca.org/acpc)

Le service WISER  
est financé par :

