

## Bilan du changement climatique en Namibie

Hannah Reid (IIED), James MacGregor (IIED), Linda Sahlén (Umeå University)  
et Jesper Stage (Göteborg University)

**Lorsque la majeure partie des richesses d'un pays découle de la nature, tout changement dans les systèmes naturels peut ravager son économie. C'est le cas de la Namibie. Son héritage naturel soutient une bonne partie du solde bancaire national – et le rend aussi fort vulnérable aux effets du changement climatique. En fait, d'après les recherches, les effets sur les ressources naturelles à elles seules pourraient faire baisser le PDB de 1 à 6 pour cent. Manifestement, le changement climatique doit être intégré aux politiques nationales, notamment parce que les pauvres seront le plus touchés. Les possibilités d'emploi pourraient diminuer et les salaires, tomber, le revenu de la main-d'œuvre non qualifiée baissant de 24 pour cent dans le pire des cas. Ainsi, outre des politiques et activités 'à l'épreuve du climat', la Namibie a besoin d'une stratégie pour se préoccuper des petits agriculteurs et des ouvriers agricoles déplacés. Mais il incombe aux nations industrialisées – les plus responsables du changement climatique – d'aider la Namibie et d'autres pays vulnérables à surmonter les conséquences et planifier un avenir rendu difficile par le climat.**

### Vulnérabilité au changement climatique

On réalise de plus en plus que ce sont les nations pauvres qui souffriront le plus des effets du changement climatique. Cette vulnérabilité résulte en partie du fait qu'elles sont dans des régions exposées à la sécheresse, comme l'Afrique sub-saharienne, et aux inondations, comme le Bangladesh. Leur capacité à faire face au changement climatique est également faible en raison de leurs ressources financières, compétences et technologies limitées, et de leur grande pauvreté. Elles dépendent aussi lourdement des secteurs sensibles au climat, comme l'agriculture et la pêche. La Namibie est fort tributaire des ressources naturelles : certains estiment que jusqu'à 30 pour cent de son PDB dépend de l'environnement.

Paradoxalement, ce sont aussi ces nations pauvres qui ont le moins contribué au changement climatique. D'après les données de 1950 à 2000 du Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) créé par le World Resources Institute, les pays africains ont contribué 4,6 pour cent pour cent du taux mondial des émissions de carbone cumulées durant cette période. Aujourd'hui, leur contribution aux émissions est juste 3,5 pour cent du total. En fait, on a estimé qu'en 1994, la Namibie était un puits net de gaz carbonique, en raison de la grande absorption de CO<sub>2</sub> par les arbres. Le pays a contribué moins de 0,05 pour cent de l'équivalent mondial des émissions de CO<sub>2</sub> en 1994, même si l'on exclut des calculs, ce puits de carbone.

Les pays admettent de plus en plus la nécessité d'évaluer l'impact probable du changement climatique sur leurs voies de développement souhaitées et de s'assurer que toutes les politiques et activités sont « à l'épreuve du climat ». Il est évident que le changement climatique doit être intégré aux politiques et à la planification, mais la façon d'y parvenir l'est moins.

### Les prédictions pour la Namibie

La hausse des températures en Namibie est trois fois celle de la moyenne mondiale enregistrée pour le 20<sup>e</sup> siècle. Pour 2100, cette hausse est prévue être de 2 à 6°C. Des chutes de pluie moins élevées sont attendues, surtout dans les régions centrales, alors que les chutes de pluie en général sont prévues d'être même encore plus variables qu'elles ne le sont actuellement. Même si leur niveau ne varie guère par rapport à celui d'aujourd'hui, les températures plus chaudes vont rehausser les taux d'évaporation et entraîneront de graves pénuries d'eau. Les populations rurales pauvres qui vivent de l'élevage et de la culture en terre sèche seront le plus touchées. Les intempéries extrêmes, comme la sécheresse, seront probablement plus fréquentes et plus intenses.

### MESSAGES CLÉ :

- En 20 ans, les pertes annuelles à l'économie namibienne pourraient, en gros, atteindre 1 à 6 pour cent du PDB, dû aux effets du changement climatique sur les ressources naturelles du pays.
- Ce sont les pauvres qui seront le plus touchés. Leurs possibilités d'emploi diminueront et leurs salaires baisseront. Même dans le meilleur des cas du changement climatique, un quart de la population devra trouver de nouveaux moyens de subsistance.
- Le changement climatique est manifestement une influence clé sur la croissance économique en Namibie. Face aux variations climatiques, les pays comme la Namibie ne peuvent plus ignorer la contribution de l'environnement aux richesses nationales, ni l'importance de la durabilité environnementale à cet égard.

Il y aura peut-être moins de couverture végétale et de productivité dans les pâturages et la savane, dû à des chutes de pluie relativement insuffisantes et davantage d'évaporation. La savane herbeuse sera peut-être aussi moins dominante à mesure que la désertification avance dans certaines régions et que les arbustes et les arbres bénéficient d'un plus haut niveau de CO2 dans d'autres. Les conséquences sur l'environnement marin sont incertaines, mais les hypothèses vont des réactions considérables des écosystèmes qui réduiraient leur productivité globale, aux remontées d'eau – eaux plus froides, riches en nutriments et induites par les vents remontant vers la surface de la mer – plus fortes aux côtes, qui augmenteraient la productivité.

### Chiffrer les conséquences

Les comptes de ressources naturelles (NRA) perfectionnés de la Namibie permettent d'évaluer la contribution de l'environnement aux richesses nationales en créant des comptes « satellites » pour les biens naturels comme le poisson, les forêts, la faune et la flore, l'eau et les minéraux. Les données des NRA peuvent être introduites dans les comptes économiques nationaux conventionnels. Cette capacité permet éventuellement une planification fiable d'un développement durable qui comprend les ressources naturelles ainsi que des biens d'origine ou d'appartenance humaine – un avantage certain pour les décideurs dans les économies comme celle de la Namibie qui est si tributaire des ressources naturelles.

Dans les NRA, les biens naturels sont évalués de deux façons. Premièrement, les valeurs de la totalité des stocks de ressources naturelles sont calculées à l'aide de l'unité métrique appropriée pour un domaine ou volume. On les considère comme des valeurs immobilisées dans le compte des stocks ou des biens. Deuxièmement, leur contribution annuelle au revenu national, pour ce qui est des valeurs d'utilisation directe, est calculée dans le compte de production ou de flux. Les variations du capital national, d'année en année, sont aussi exprimées dans le revenu national.

Les données des NRA ont été introduites dans un modèle informatique d'équilibre général (IEG) qui se sert de données économiques réelles pour déterminer comment les économies réagissent aux changements de politique ou autres. Il s'est révélé que dans le meilleur des cas, les conséquences agricoles seraient en partie atténuées par une meilleure répartition de l'eau, il n'y aurait aucune conséquence sur la pêche, et l'ensemble

du PDB baisserait seulement d'environ 1 pour cent. Dans le pire des cas, des changements à grande échelle dans les zones climatiques réduiraient les productions agricoles et de la pêche, et l'ensemble du PDB baisserait de près de 6 pour cent en 20 ans. Cependant, cette estimation constitue seulement une fraction des conséquences possible du changement climatique, car elle ne prend en compte que deux secteurs économiques – l'agriculture et la pêche – et ignore les conséquences comme sur la santé, l'infrastructure et l'énergie qui ont moins rapport aux ressources naturelles et qui, d'après d'autres études de pays, sont importantes. Cette estimation ignore aussi les valeurs de non utilisation, comme les « valeurs d'option » pour une utilisation future ou les « valeurs existantes » de juste savoir qu'un domaine ou une espèce existe.

Les experts en ressources naturelles namibiennes ont fait d'autres recherches pour quantifier, autant que possible, les conséquences économiques du changement climatique sur la base des ressources naturelles de Namibie. Les estimations sur la façon dont le changement climatique affectera divers secteurs, et ses répercussions économiques ultérieures, ne peuvent être, au mieux, que des hypothèses. Toutefois, d'après les estimations des experts, en 20 ans, les pertes annuelles de l'économie namibienne pourraient être entre 1 et 6 pour cent du PDB – soit entre US\$70 millions et \$200 millions – si aucune mesure n'est prise pour s'adapter au changement climatique.

### Qui sera le plus durement touché ?

En combinant les données des NRA avec la matrice de comptabilité sociale (MCS) de Namibie, on peut voir qui sera touché le plus durement par les conséquences du changement climatique sur l'environnement. La MCS est une base de données qui fournit des renseignements sur les activités dans divers secteurs économiques et permet d'identifier le statut de pauvreté de différents groupes. D'après les données obtenues sur les pays aux revenus faibles dans le monde, les personnes le plus susceptibles d'être touchées par le changement climatique sont les plus pauvres et les plus vulnérables. Et, en Namibie, les résultats montrent que les conséquences du changement climatique affecteront le plus durement les pauvres, leurs possibilités d'emploi rendues difficiles et leurs salaires substantiellement réduits, surtout pour la main d'œuvre non qualifiée.

Valeurs	Contribution au PDB actuel (%)	Variations attendues dues au changement climatique (%)	Effet sur le PDB (en millions N\$)	Confiance dans l'éventail des changements
<b>Valeurs de l'utilisation :</b>				
Production céréalière	0,5	Diminution (10 à 20)	-16 à -32	Faible à moyenne
Production des récoltes	1	Diminution (10 à 20)	-32 à -65	Faible à moyenne
Production du bétail	4	Diminution (20 à 50)	-264 à -660	Moyenne
Agriculture traditionnelle	1,5	Diminution (40 à 80)	-197 à -395	Moyenne à haute
Pêche	6	Hausse (30)/baisse (50)	0 à -990	Faible
Tourisme	2,3	Hausse/baisse	-	Faible
Forêts	+ *	Inchangée	0	Faible
Valeur de non utilisation	+ *	Baïssée	-	Faible
<b>Valeur totale</b>			<b>-509 à -2142</b>	

\* Non incluse dans les comptes nationaux traditionnels

Même dans le meilleur des cas produit par le modèle IEG, l'agriculture de subsistance sera nettement réduite. Dans le pire des cas pour l'agriculture, la forte main-d'œuvre de petits agriculteurs et éleveurs de bétail est durement touchée et, même si la production de récoltes irriguées de haute valeur pouvait prospérer, la création d'emplois dans ce secteur serait minimale. Ainsi, même dans le meilleur des cas, un quart de la population devra trouver de nouveaux moyens de subsistance. Les populations rurales déplacées sont susceptibles d'aller s'installer dans les métropoles, ce qui provoquerait une baisse de la main-d'œuvre non qualifiée de 12 à 24 pour cent, afin d'absorber les nouveaux travailleurs. La répartition des revenus en Namibie est déjà l'une des plus irrégulières du monde et cette inégalité augmentera probablement. On peut s'imaginer ce qu'il adviendra de la cohésion sociale, si aucune politique de neutralisation n'est mise en place.

L'IIED effectue actuellement une deuxième étude dans cette série de projets, intitulée « Estimer les coûts économiques du changement climatique », en Tanzanie. Ce travail est en cours et une publication est prévue en avril 2008. Si vous êtes intéressés à participer à ce projet en Tanzanie, veuillez contacter James MacGregor à l'adresse [james.macgregor@iied.org](mailto:james.macgregor@iied.org).

## Références

Gouvernement de Namibie (2002) Initial National Communication to the United Framework Convention on Climate Change. Juillet 2002. Voir <http://unfccc.int/resource/docs/natc/namnc1.pdf>

Lange, G-M. (2003) National Wealth, Natural Capital and Sustainable Development in Namibia. DEA Research Document de travail 56. Ministère de l'environnement et du tourisme, Windhoek, Namibie.

MacGregor, J. (2006) Ecological Space and a Low-carbon Future. Fresh Insights no. 8, DFID/IIED/NRI. Voir [www.agrifoodstandards.net/en/filemanager/active?fid=69](http://www.agrifoodstandards.net/en/filemanager/active?fid=69)

Midgely, G. et al. (2005) Assessment of Potential Climate Change Impacts on Namibia's Floristic Diversity, Ecosystem Structure and Function. South African National Botanical Institute, Cape Town.

World Resources Institute (2006). Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 3.0. WRI, Washington DC.

## CONTACT: