

# Cahier

*des*

# Changements Climatiques

---

Bulletin mensuel d'information sur les changements climatiques  
de l'institut d'applications et de vulgarisation en sciences

N°7, octobre 2008

---

## **LES VILLES SAHELIENNES A L'EPREUVE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

---

Dr. M. BADOLO

# Cahier

des

## Changements climatiques

Directeur de Publication  
Dr M. BADOLO

Institut d'Applications et de Vulgarisation  
En Sciences (IAVS)

01. BP. 6269, Ouagadougou 01, Burkina Faso  
Tel: (226) 50 36 98 21  
GSM: (226) 70 80 64 52

Email:

iavs\_mail@yahoo.fr  
iavs@refer.ne  
iavsmail@gmail.com

Sites Web

<http://iavs.refer.ne>  
<http://asps.refer.ne>

## AVANT PROPOS

---

Il est maintenant établi par la science que des changements du climat de la Terre sont en cours, du fait du rejet dans l'atmosphère de gaz à effet de serre par certaines activités humaines. Ces changements climatiques induiront une augmentation lente et continue de la température globale moyenne de la surface de la Terre ainsi qu'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, vagues de chaleur par exemple).

Les changements climatiques, du fait de leurs impacts observés ou attendus sur les systèmes naturels, économiques et humains posent des défis scientifiques, technologiques et politiques à l'humanité toute entière. Sur le plan scientifique et technologique, le défi que posent les changements climatiques est celui de la production des informations, des connaissances, des innovations technologiques et des méthodologies nécessaires pour la prise de décision en matière de lutte contre ces changements climatiques et leurs effets adverses.

Les connaissances en lien avec les changements climatiques et leurs effets ne produiront toutefois les effets attendus que si elles orientent et alimentent les politiques et actions de développement à l'échelle

internationale, régionale, nationale et locale. Le défi politique que posent les changements climatiques est ainsi celui de l'émergence d'une nouvelle culture politique qui intègre comme valeur ou indicateur de bonne gouvernance la prise en compte des questions de changements climatiques dans les politiques et actions de développement.

Par le biais du cahier des changements climatiques, l'institut d'applications et de vulgarisation en sciences participera à l'effort :

- de mobilisation et de diffusion des connaissances sur les changements et leurs effets et sur les options de gestion de ces risques climatiques ;
- d'information et de sensibilisation des décideurs politiques, des planificateurs et des acteurs de développement pour la prise en compte des questions des changements climatiques dans les politiques et programmes de développement.

Ce septième numéro du Cahier est consacré aux enjeux des changements climatiques pour les villes sahéliennes.

## **DYNAMIQUES D'URBANISATION ET VULNERABILITE AUX RISQUES CLIMATIQUES**

---

Depuis les grandes sécheresses de 1973, le Sahel est engagé dans une dynamique soutenue d'urbanisation. De plus en plus de Sahéliens vivent en ville et les villes elles-mêmes deviennent de plus en plus grandes. Les statistiques tirées du dernier rapport du PNUD sur le développement humain et présentées dans le tableau (I) pour certains pays illustrent bien cette transition d'un Sahel rural vers un Sahel urbain.

Pays	Population urbaine (% du total)		
	1975	2005	2015
Burkina Faso	6,4	18,3	22,8
Cap Vert	21,4	57,3	64,3
Mali	16,2	30,5	36,5
Mauritanie	20,4	40,4	43,1
Sénégal	33,7	41,6	44,7
Tchad	15,6	25,3	30,5

Au Sahel, les villes jouent un rôle économique et social particulièrement important. Elles sont des marchés pour les productions agropastorales du monde rural, concentrent le tissu économique et industriel national. Elles sont les lieux de mutations profondes sur le plan alimentaire, social et culturel.

De manière générale, la croissance des villes sahéliennes se réalise dans des conditions de déficits pluriels caractérisées par :

- des inégalités sociales importantes ;
- des insuffisances dans l'aménagement de l'espace urbain ;
- une dotation insuffisante en infrastructures sociales et économiques ;
- une prolifération, en périphérie des centres villes, de bidonvilles dans des zones à risques ;
- une pollution continue de l'air ;
- un accès limité aux services de base, notamment à l'eau potable et à l'assainissement ;
- une absence de systèmes d'alerte rapide et de mécanismes de gestion des crises pertinents.

Une des conséquences de ce schéma de croissance des villes sahéliennes est une grande vulnérabilité aux aléas climatiques. Dans ces villes, une pluviométrie même légèrement au dessus de la normale se transforme en inondation aux conséquences désastreuses pour la sécurité des personnes et des biens, pour l'accès à l'eau potable et pour la santé. De ce fait, les changements climatiques, qui vont augmenter la fréquence et l'intensité des événements hydrologiques et météorologiques extrêmes, constituent des menaces qui pourraient remettre en cause les acquis et les perspectives en matière de développement économique et social des villes sahéliennes.

## **IMPACTS POTENTIELS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LES VILLES SAHELIENNES**

Il existe aujourd'hui très peu de connaissances pertinentes disponibles sur les changements climatiques et leurs effets sur les milieux urbains au Sahel. Toutefois, les risques que posent les changements climatiques pour les villes sahéniennes résulteront plus de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes que de la modification des conditions climatiques moyennes. Dans le contexte sahéni, ces événements climatiques sont notamment les sécheresses, les inondations et les vagues de chaleur. Ceux-ci peuvent causer des pertes en vies humaines et en moyens de subsistance, détruire des infrastructures économiques et sociales, et causer des dommages à l'environnement. A titre d'illustration, le tableau (II) indique certaines des incidences socioéconomiques des événements climatiques extrêmes pour les villes lorsqu'ils surviennent.

Tableau (II) – Incidences socioéconomiques potentielles des événements climatiques extrêmes	
Événements climatiques extrêmes	Incidences socioéconomiques
Sécheresses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pénuries d'eau à usage domestique, industriel ou commercial</li> <li>• Conflits entre les différents usagers de l'eau</li> <li>• Ralentissement de l'activité économique</li> <li>• Augmentation du prix de l'eau pour certaines couches sociales</li> <li>• Augmentation des maladies hydriques</li> <li>• Dégradation des écosystèmes urbains et perte de la biodiversité</li> </ul>
Inondations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dommages matériels et pertes de vies humaines</li> <li>• Pollution de l'eau et augmentation des maladies hydriques</li> <li>• Déplacements des populations et instabilités sociales</li> <li>• Ralentissement de l'activité économique</li> </ul>
Vagues de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation de la consommation domestique de l'eau</li> <li>• Augmentation de la consommation de l'électricité à des fins de climatisation</li> <li>• Augmentation de certaines maladies cardiaques et respiratoires</li> </ul>

Pour les villes côtières, il conviendra de prendre en compte l'élévation du niveau de la mer qui pose des risques d'érosion et de destruction de résidences et d'infrastructures économiques.

## **ITINERAIRES POSSIBLES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE CONTEXTE URBAIN SAHELIE**

---

Pour les villes du Sahel, l'itinéraire le plus adéquat d'adaptation aux changements climatiques est sans doute une approche de gestion de risques qui prend l'adaptation à la variabilité climatique et aux événements climatiques extrêmes comme point de départ du processus de réduction de la vulnérabilité aux changements climatiques à long terme. Les principaux axes d'un tel mode d'intervention pourraient être :

### Axe d'intervention n°1 - Amélioration des systèmes d'alerte rapide et renforcement des dispositifs et mécanismes de gestion des crises

La mise en place de systèmes d'alerte rapide et de mécanismes de gestion des crises devra être un élément essentiel des politiques et stratégies d'adaptation des villes aux changements climatiques. Les systèmes d'alerte seront multi risques et utiliseront les nombreuses ressources de communication qu'offrent les villes, dont la téléphonie mobile.

### Axe d'intervention n° 2 - Informer, sensibiliser et éduquer les populations urbaines

L'édification de villes résilientes aux risques climatiques nécessitera la participation et la contribution de tous les segments de la population urbaine. Pour ce faire, une action continue d'information, d'éducation et de sensibilisation des populations sur les changements climatiques et leurs conséquences et sur les options possibles d'adaptation à ces changements climatiques devra être mises en œuvre.

### Axe d'intervention n° 3 - Modifier la législation

L'existence au niveau urbain d'une législation en lien avec la prévention des risques climatiques, d'une réglementation sur l'utilisation des sols ainsi que de normes de construction est de nature à contribuer à la réduction de la vulnérabilité des villes aux risques climatiques

### Axe d'intervention n° 4 – Elaboration de scénarios de changements climatiques pour la planification

Des politiques et des mesures de gestion de la vulnérabilité actuelle des villes aux risques climatiques est essentielle mais insuffisante pour la réduction de la vulnérabilité future aux changements climatiques. Pour établir cette vulnérabilité future et en tenir compte dans la planification du développement à long terme, des efforts devront être consentis pour élaborer des scénarios de changements climatiques au niveau urbain

### Axe d'intervention n° 5 - Mettre en place les infrastructures urbaines qui protègent des risques climatiques ou atténuent leurs incidences

Il s'agit ici de mettre en place les infrastructures de base qui vont réduire la vulnérabilité des villes aux risques climatiques (canaux de drainages des eaux de ruissellement, retenues pour l'approvisionnement en eau des villes, un système de transport urbain qui limite la pollution). Ces investissements devront tenir compte des tendances de l'évolution du climat établies par les scénarios de changements climatiques.

-----

*Pour les villes sahéniennes, les changements climatiques posent un double défi scientifique et politique. Le défi scientifique est celui de la production des informations, des connaissances, des innovations technologiques et des méthodologies nécessaires pour la prise de décision en matière de prévention et de gestion des risques climatiques.*

*Le défi politique est celui de l'émergence d'une gestion urbaine qui intègre comme valeur ou indicateur de bonne gouvernance la prise en compte des risques climatiques dans les politiques et actions de développement. Pour relever ce double défi et édifier des villes résistantes aux risques climatiques, les autorités politiques urbaines devront bâtir des coalitions qui donnent accès aux capacités, aux connaissances et ressources nécessaires. L'école, les milieux de la recherche, le secteur financier, l'industrie de l'assurance et la société civile sont sans doute certains des acteurs avec qui bâtir ces coalitions.*