

Les populations vulnérables dans les territoires sensibles aux variabilités du climat : mobiliser les savoirs, les institutions et les dynamiques locales

Laurent Lepage, professeur titulaire,
Institut des sciences de l'environnement, UQAM

**SÉMINAIRE
ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN ZONES
VULNERABLES, 15 et 16 juin 2010**

NSS-dialogues, GIS climat-environnement-société, ISE-UQAM

Chaire d'études sur les
écosystèmes urbains



UQAM
Université du Québec à Montréal

ADAPTATION

- **L'*adaptation*** : un ajustement à l'intérieur d'un système naturel ou humain, en réponse à un stimulus climatique ou à ses effets, actuels ou envisagés incluant la variabilité et les extrêmes du climat, (Burton, Huq *et al.*, 2002; GIEC, 2001b),
- Réponse planifié, privée ou publique.....
- Maladaptation (effets contre-intuitifs)

VULNÉRABILITÉ

- La ***vulnérabilité*** renvoie à la capacité ou l'incapacité de faire face aux effets 'néfastes' des changements climatiques. La vulnérabilité d'un système est une fonction de la nature, de l'ampleur et du rythme du changement climatique auquel il est exposé, de sa sensibilité et de ses capacités adaptatives (Burton *et al.*, 2002, p. 149).

BOULEVERSEMENTS DU CLIMAT

Sensibilité

- Territoire
- Populations
- Écosystèmes
- Ressources naturelles
- Économie...

Capacités de réponse

- Capital social
- Ressources humaines
- Ressources matérielles
- Capacités institutionnelles
- Gestion des ressources naturelles



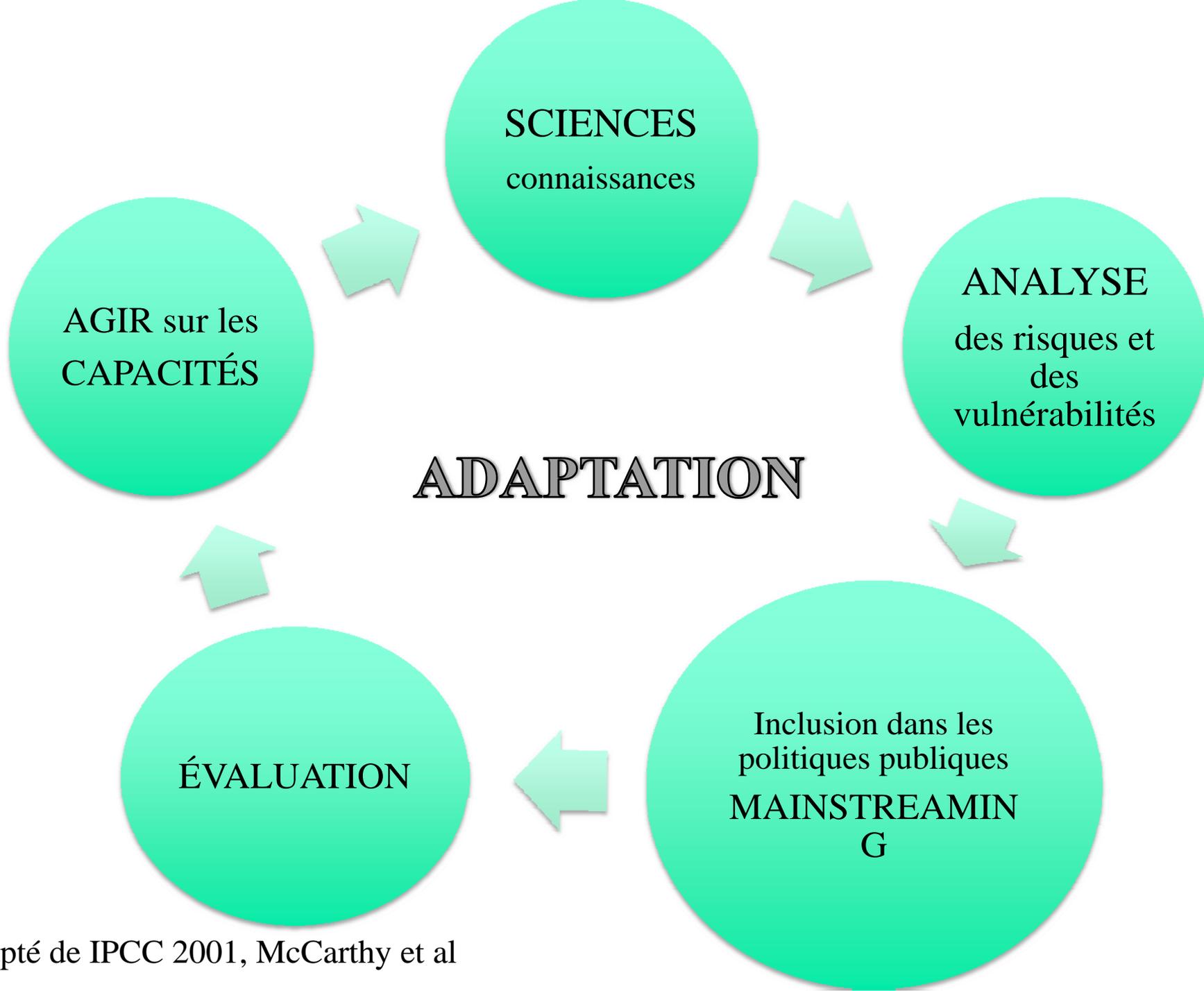
IMPACTS



VULNÉRABILITÉ



ADAPTATION



LEPAGE, L. (Dir.), ROCHETTE, A., BERESTOVOY, P., FLUET, M.J., 2007,
Vulnérabilité des populations et adaptation aux variabilités climatiques au Sahel : acteurs, institutions et dynamiques locales, Groupe de travail III, Appui canadien aux stratégies d'adaptation au Sahel, Chaire d'études sur les écosystèmes urbains – Université du Québec à Montréal, Rapport des contributions canadiennes au projet Appui aux capacités d'adaptation aux changements climatiques, Montréal, Environnement Canada, ACDI, Agrhymet (Niger), ISBN 978-0-662-09508-8, 165 pages.

Objectifs généraux

Projet canadien d'appui aux capacités d'adaptation au C.C des pays du Sahel

- Augmenter les capacités d'adaptation et réduire les vulnérabilités au changement climatique des pays (Mali, Burkina Faso, Niger) ...et des populations.

Rôle de mon équipe

- Appuyer les démarches visant à mettre en lumière les dimensions sociales et organisationnelles de l'adaptation
- Participer à la réflexion sur les stratégies d'adaptation avec les intervenants locaux, nationaux et régionaux

Variations climatiques au Sahel

- Événements météorologiques extrêmes
 - Sécheresses, pluies diluviennes, inondations, vents ..
- Mauvaise répartition des précipitations
 - Tendence à la baisse des moyennes



Incertitudes face au climat :



Transformations de l'environnement et
aggravation de la vulnérabilité

Capacités d'adaptation

- Adaptation: réaction, spontanée ou planifiée, pour modérer les dommages des changements
- Exemples d'adaptation au niveau local:
 - Irrigation
 - Semences adaptées (cycle court ou long)
 - Vente d'animaux
 - Coopération (réserves de groupe, travaux communs)

Capacités d'adaptation (suite)

Vulnérabilité: degré selon lequel un système est susceptible d'être exposé, ou risque de ne pas pouvoir faire face aux effets des variations

– La vulnérabilité est liée:

- aux institutions
- à l'économie
- à l'état des infrastructures
- au capital social

- Delta intérieur du Niger → Source de vie
 - Alimente et supporte la population, la faune et la flore
 - Production annuelle entre 45 000 et 100 000 tonnes de poisson
- Delta: large zone humide et inondable
 - Plus de 45 000 Km²
 - Espace riche
 - Écosystèmes très productifs
 - Pêche majoritairement pratiquée (et agriculture, riziculture et élevage)

2,037,000 habitants en 2009

+ 38% depuis 1998

La problématique locale

- Dépendance directe et surtout vulnérable aux ressources naturelles
 - Sensibilité à tout changement dans l'environnement
 - Activités dépendent des précipitations et du débit du fleuve
- Économie de subsistance
- Faible taux de scolarisation

La problématique locale (suite)

- Variation pluviométrique et insécurité climatique
 - Sécheresses répétées
 - Ensablement du fleuve et fluctuation du niveau de l'eau
 - Dégradation de la qualité de l'eau
 - Diminution et dégradation des ressources (halieutiques, végétales et animales)
 - exacerbées par la surexploitation (raréfaction)

La problématique locale (suite)

- Précarité du matériel
- Pression démographique
- Migration
 - Plusieurs usagers = potentiel de conflits
 - Augmentation de la pression sur les ressources et de la demande d'utilisation des parcelles
- Variété d'usagers
 - Différentes utilisations du territoire

Méthodologie

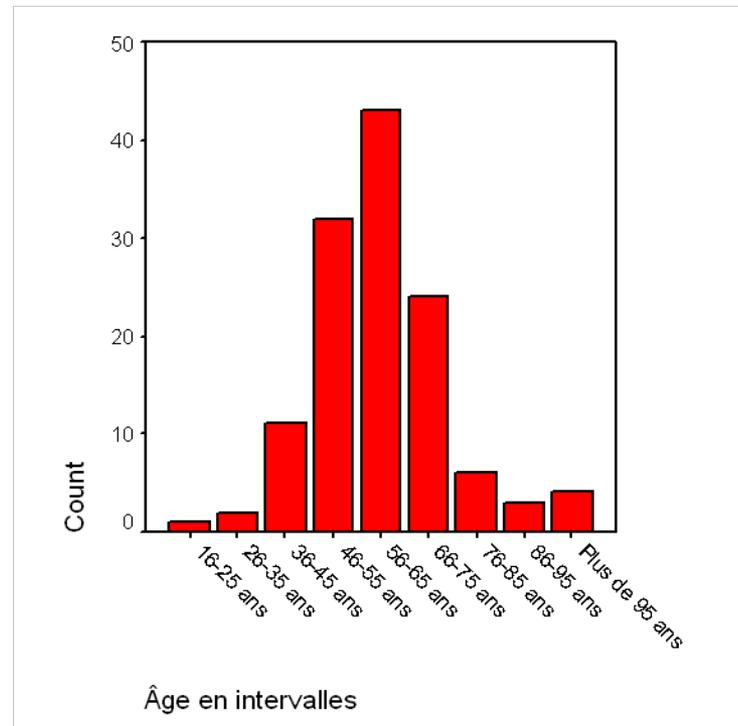
- Recherche qualitative et inductive
- Enquêtes de terrain, entretiens avec intervenants, groupes de discussions
- 127 entretiens semi-dirigés effectués par des Institut d'économie rurale (plus de 550 pour l'ensemble du projet)
 - Les questionnaires développés par la *Chaire d'études sur les écosystèmes urbains* visaient à recueillir:
 - Données sociologiques
 - Principaux problèmes rencontrés
 - Solutions apportées
 - Personnes ressources
- Données traitées à l'aide des logiciels Nvivo et de SPSS

Les répondants

- 127 répondants:
 - 121 hommes
 - 6 femmes !
- Occupation:
 - 41% de pêcheurs (dont 3% de migrants)
 - 40% d'agriculteurs
 - 7% d'éleveurs
 - Autres (22 %)
- Ethnie:
 - 46% Bozo
 - 21% Marka
 - 15% Rimaïbé
 - 7% Peulh
 - 3% Sonraï
 - Autres (8 %)

- Taux de scolarisation:

- 42% non scolarisé
- 36% école coranique
- 18% scolarisé (indéterminé)
- 4% de données manquantes



Quelques résultats de l'enquête

Difficultés rencontrées:

- Conditions négatives (81%)
 - Sécheresse
 - Faible productivité
 - Infestations, épidémies
 - Pauvreté des sols, érosion
- Insuffisances (70%)
 - Précipitations
 - Matériel
- Conflits, concurrence (14%)
 - Nouvelle utilisation du territoire

Les données (suite)

Problèmes entraînés par la variabilité du climat:

- Pauvreté, souffrance, maladie (75%)
- Insécurité alimentaire et en eau (64%)
- Problèmes au plan biophysiques (53%)
 - Sécheresse
 - Inondation
 - Disparition végétation, faune
 - Décrue, tarissement des puits
- Déplacement de la population (43%)
- Problèmes sociaux (35%)
 - Conflits
 - Éclatement des familles
- Baisse des rendements (28%)

Les données (suite)

Solutions individuelles apportées:

- Nouvelles techniques, aménagements (49%)
- Réserves, gestion des stocks (17%)
- Entraide, coopération, aide extérieure (13%)
- Diversification activités, vente (13%)
- Croyances, rituels (11%)
- Aucune tentative (11%)

Les effets des variations climatiques

- Vulnérabilité accrue dans le Delta

- Conflits d'usage
 - Gestion difficile
 - ✓ Pression sur les ressources en eau et des terres fertiles et compétition pour les usages
 - Déplacement population vers d'autres terres

- Planification laborieuse (incertitude)



Les effets des variations climatiques (suite)

- Insécurité alimentaire et maladies
- Dépendance extérieure et paupérisation
- Affaiblissement du pouvoir d'achat
- Problèmes sociaux
 - Augmente la délinquance des jeunes
 - Exode rural

Les effets des variations climatiques (suite)

- Stratégies spontanées pour répondre aux variations climatiques
 - Migration
 - Nouvelles techniques, aménagements
 - Réserves, gestion des stocks
 - Entraide, coopération, aide extérieure
 - Diversification activités, vente
 - Transformation des activités
 - Croyances et rituels

Recadrage du projet d'appui

- *Mainstreaming*: nécessité d'intégrer les considérations climatiques aux politiques déjà existantes
- Lecture de l'éco-socio-système....

Raisons:

- exacerbation, par les variations climatiques, des bouleversements socio-environnementaux déjà en cours;
- stratégies multidimensionnelles et holistiques plus efficaces que les stratégies sectorielles;
- bénéfices indirects (mesures «sans regret»).

Autres éléments du problème...

- Renforcement du cadre institutionnel
- Développement du capital social
- Collaboration inter-agences
- Développement de la recherche sur les réalités sahéliennes par les Sahéliens
- Approche participative

Rôles des autorités locales et nationales

- Reconnaissance des problèmes liés au changement climatique
- Établissement d'incitatifs à l'adaptation
- Diffusion de l'information relative aux variations climatiques et à leurs effets
- Diminution de la dépendance aux aux marchés extérieurs
- Diminution de la dépendance aux ressources naturelles

Conclusion

	Approche initiale	Approche retenue
Sciences	Impact → adaptation	Vulnérabilité → adaptation
Politiques publiques	Politiques sectorielles + cibles spécifiques	<i>Mainstreaming</i>
Action locale	repose sur la connaissance des impacts	repose sur l'évaluation de la vulnérabilité

