

**PROJET: CONNECTER LES CHAINES DE
VALEUR DE L'AGRO BIODIVERSITÉ A
L'ADAPTATION AU CLIMAT ET A LA
NUTRITION**

**CHANGEMENT CLIMATIQUE ET
VULNERABILITE DES EXPLOITATIONS**

Dr Harouna COULIBALY

PLAN DE PRESENTATION

- **Qu'est ce que la vulnérabilité ?**
- **Vulnérabilité de l'Afrique;**
- **Facteurs influençant le niveau de vulnérabilité;**
- **Tentatives d'adaptation au changement climatique.**

DEFINITION

La notion de vulnérabilité désigne la susceptibilité d'un système naturel ou humain à être affecté par les effets négatifs du changement, de la variabilité et des extrêmes climatiques. Par conséquent, elle induit toute capacité à anticiper, résister ou s'adapter aux impacts négatifs du climat ou à se remettre de ces impacts (UNFCCC, 1992).

VULNERABILITE DE L'AFRIQUE (1/4)

- Caractérisée par la grande diversité de sa population, par la richesse de ses ressources naturelles, et par le fait que la majeure partie de sa population dépend de ces ressources pour subvenir à ses besoins, l'Afrique est fortement concernée par l'adaptation aux changements climatiques;
- En Afrique, les agriculteurs, éleveurs et pêcheurs ont développé une riche connaissance et une grande flexibilité d'adaptation aux fluctuations environnementales;
- Cependant, la pauvreté, l'aggravation de la situation sanitaire, le poids de la dette, l'absence de diversification des économies africaines et la détérioration des termes de l'échange sont des facteurs contribuant considérablement à entraver le développement du continent.

VULNERABILITE DE L'AFRIQUE (2/4)

- Sur le plan socioéconomique, il existe une relation sociale complexe entre changements climatiques, désertification et diversité biologique;
- Pour Ericksen (2001), dans les zones arides, les coûts des variabilités et changements climatiques ne sont pas qu'environnementaux ; ils sont aussi socioéconomiques.
- En effet, la dégradation des terres dans cette zone se traduit par d'importants coûts sociaux et économiques (Requier-Desjardins, 2007). Manifestation à travers: baisse des rendements agricoles, faible retour sur investissement, destruction des villages et des habitats, pertes en vies humaines, destruction des espaces culturels, déplacements des populations, et pertes du cheptel (Eriksen, 2001).

VULNERABILITE DE L'AFRIQUE (3/4)

- Les évaluations récentes de la vulnérabilité et des mesures d'adaptation réalisées en Afrique (GIEC, 1995), (UNEP, 1998) (UNFCCC, 2004), et en particulier celles réalisées en 2005 dans le cadre du projet AIACC ont permis de mettre en exergue des secteurs très sensibles aux variabilités et changements climatiques en Afrique au nombre desquels on peut citer :
 - ressources en eau,
 - sécurité alimentaire,
 - écosystèmes des zones arides et semi-arides,
 - santé humaine et,
 - zones côtières.

VULNERABILITE DE L'AFRIQUE (4/4)

- En Afrique, la disponibilité en eau par habitant est faible elle a diminué de 75 % pendant la moitié du 20^{ème} siècle (Dieudonné, 2001) et les changements climatiques auront un impact considérable. Dans les zones arides, d'après le GIEC (2007), il est prévu une baisse de 10 à 30% de la disponibilité de l'eau d'ici 2020;
- Les changements climatiques affectent la production agricole par la baisse des rendements et compromettent la sécurité alimentaire. Dans certains pays africains, les rendements des cultures pluviales seraient réduits d'au moins 50% d'ici 2020 (GIEC, 2007).

Facteurs influençant le niveau de vulnérabilité (1/3)

Dans une région donnée la vulnérabilité des exploitations vis-à-vis des aléas climatiques dépend aussi des systèmes qu'elles pratiquent et de facteurs individuels

- **Vulnérabilité selon le niveau d'engagement des Etats**

L'impact des changements climatiques sur les agricultures familiales se trouve amplifié ou atténué par l'environnement économique et politique. Dans les pays où l'Etat a encore une politique volontariste d'appui à l'agriculture familiale la résilience des petits producteurs est plus grande que dans ceux où la loi du marché tient lieu de politique Agricole.

Facteurs influençant le niveau de vulnérabilité (2/3)

Vulnérabilité suivant les systèmes de production

Les systèmes de culture intensifs, notamment parmi ceux qui ont été mis en place dans le cadre de la Révolution Verte se révèlent peu résilients. En effet, ces systèmes sont basés sur l'emploi de variétés améliorées dont le fort potentiel ne s'exprime que si l'eau et la fertilité ne sont pas limitantes;

Par contre les systèmes traditionnels sont plus résilients avec des niveaux de rendements faibles.

Facteurs influençant le niveau de vulnérabilité (3/3)

Vulnérabilité différenciée des familles

Toutes les exploitations ne sont pas égales devant les aléas et leur résilience dépend de leur niveau de richesse, des caractéristiques familiales et de leur histoire.

La vulnérabilité évolue au cours du « cycle de vie » de l'exploitation : il y a des périodes critiques et d'autres où la robustesse est plus grande, compte tenu notamment de l'évolution du ratio personnes à entretenir/actifs.

Très souvent c'est la conjonction d'évènements défavorables qui déclenche des mécanismes de paupérisation accélérée, où il devient impossible au producteur de se redynamiser.

TENTATIVES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS RESSENTIS (1/8)

- **Actions sur les dates de semis**

La première adaptation spontanée consiste à caler le calendrier cultural sur les conditions climatiques de l'année.

En zone intertropicale, les dates de semis sont en général déterminées par le début des pluies. Si celui-ci est retardé, plusieurs réponses peuvent intervenir pour tenter de rattraper le retard de plus en plus fréquent des semis.

TENTATIVES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS RESSENTIS (2/8)

- **Choix des spéculations**

Certains agriculteurs agissent par l'abandon ou l'introduction, la diminution ou l'extension de certaines spéculations.

Les espèces sensibles à la sécheresse laissent la place à d'autres qui sont plus rustiques.

- **Irrigation**

Un autre volet de l'aménagement vise à la maîtrise de l'eau, une composante importante de l'adaptation aux aléas climatiques

TENTATIVES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS RESSENTIS (3/8)

- **Réhabilitation des savoir-faire traditionnels:**

Dans de nombreuses régions, il existe des pratiques anciennes de techniques qui peuvent répondre aux contraintes nouvelles, et certains producteurs les mobilisent pour s'adapter.

- Exemples: Zai ou labour de fin de cycle;
- Pratiques locales de lutte contre l'érosion.

TENTATIVES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS RESSENTIS (4/8)

- **Fronts pionniers liés aux mouvements migratoires**

Les mouvements migratoires de grande ampleur (fronts pionniers) sont une manière de répondre au cumul de plusieurs contraintes induisant un problème foncier : péjoration climatique et pression démographique notamment. Ils concernent en général des hommes jeunes avec ou sans famille.

Il s'agit là de stratégies qui permettent de déplacer le risque, mais pas toujours de le réduire (ex : vulnérabilité aux crues des zones basses).

Ceci n'est pas une stratégie durable.

TENTATIVES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS RESSENTIS (5/8)

- **Choix stratégiques d'investissement**

Les producteurs tentent parfois de contrôler le niveau de risque en raisonnant les investissements en moyens de production (fumure et travail notamment) selon les chances de réussite qu'ils attribuent à telle ou telle parcelle.

Selon les cas, l'on observe deux options : soit les moyens de production sont concentrés sur les zones *a priori plus favorables (parcelles qui ont bien démarré)*, soit ces moyens sont au contraire répartis, ce qui correspond à une stratégie anti-risques

TENTATIVES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS RESSENTIS (6/7)

- **Recherche de revenus complémentaires**

La mise en œuvre d'activités complémentaires génératrices de revenus, agricoles ou extra-agricoles, est un mécanisme mis en œuvre par les petits producteurs pour assurer la survie de leur famille.

Cela peut être le développement du petit élevage ou de cultures maraîchères, la transformation des produits, l'embouche, l'artisanat...

TENTATIVES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS RESSENTIS (7/8)

- **Diminution des besoins**

Dans l'optique d'adapter les besoins aux ressources disponibles, certains évènements familiaux tels que les mariages ou les cérémonies funéraires peuvent être retardés en cas d'année difficile. Cette option n'est toutefois pas toujours socialement acceptable.

TENTATIVES D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS RESSENTIS (8/8)

- **Diversification**

Toutes les actions qui renforcent la résilience des systèmes en diminuant la vulnérabilité contribuent indéniablement à faciliter l'adaptation des petits agriculteurs aux aléas

Climatiques:

- nouvelles cultures;
- petit élevage;
- activités de transformation : apiculture;
- activités extra-agricoles telles que l'artisanat et petit commerce.

CONCLUSION (1/2)

Les pratiques paysannes mises en œuvre pour faire face aux aléas climatiques relèvent de stratégies variées : réponses en termes d'itinéraires techniques, de calendrier, de choix de nouvelles spéculations voire d'activités extra-agricoles ou de mobilité géographique.

Relevant la plupart du temps de logiques individuelles, ces stratégies ont souvent un impact sur les dynamiques collectives de gestion des ressources.

CONCLUSION (2/2)

- L'identification de « bonnes pratiques » reproductibles est rendue difficile par la variété des contextes et l'interaction qui peut exister entre de nombreux facteurs qui évoluent en même temps.
- Globalement, les stratégies d'adaptation développées par les paysans relèvent davantage de la réaction aux changements que de la prévention du risque.
- Pour une durabilité des stratégies d'adaptation, il faut un accompagnement fort et réfléchi (Politique volontariste de développement rural) des décideurs politiques car les changements sont globaux.

**MERCI DE VOTRE
AIMABLE ATTENTION**