Intégration de la Gestion du risque de sécheresse

Manuel introductif

PNUD

Copyright © PNUD 2011

Tous droits réservés

Conception et maquette : UNON Printshop, Nairobi United Nations Office at Nairobi (UNON) Publishing ServicesSection, ISO 14001:2004-certified/March 2011

Février 2011

Avertissement

Les opinions exprimées dans la présente publication sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de l'Organisation des Nations Unies, le PNUD y compris, ou de leurs États membres.

Intégration de la Gestion du risque de sécheresse

Manuel introductif

Table des matières

Liste des encadrés, figures et tableaux 4
Remerciements 5
Liste des sigles et abréviations 6
Synthèse 7
Introduction 9
Portée et objectifs 10
Public cible 11
Termes et concepts 12
Concept essentiels de la GRS 12
Concepts de base de l'intégration 17

I. ÉTAPE 1 : MISE EN PLACE D'UN MÉCANISME DE COORDINATION DES PARTIES PRENANTES 21

1.1 Procédures pour la mise en place d'un mécanisme de coordination des parties prenantes 21
1.2. Capacités requises pour l'intégration de la GRS 24

II. ÉTAPE 2 : DÉFINITION D'UN PROFIL DE RISQUE DE SÉCHERESSE 26

2.1 Collecte de données climatiques et de danger 26
2.2 Analyse de la vulnérabilité/résilience à la sécheresse 30

III. ÉTAPE 3 : IDENTIFICATION DES OPTIONS DE GRS ET DÉFINITION DES POINTS D'ENTRÉE DE L'INTÉGRATION 36

3.1 Identification des options de GRM 36
3.2 Définition des points d'entrée de l'intégration 40

IV. ÉTAPE 4 : INTERNALISATION DE LA GRS DANS LES CADRES DE DÉVELOPPEMENT 42

4.1 Intégration de la GRS aux cadres du développement national 42
4.2 Intégration de la GRS aux cadres de développement sectoriel 46
4.3 Intégration de la GRS à la planification du développement local 47

V. ÉTAPE 5 : MESURE DE L'IMPACT DE L'INTÉGRATION DE LA GRS 50

5.1 Feuille de route basée sur les résultats pour le suivi de l'intégration de la GRS 50
5.2 Évaluation du rendement du processus de l'intégration 52

CONCLUSION 56

ANNEXE : ÉTUDES DE CAS 58

Intégration du risque de sécheresse à la planification nationale, sectorielle et locale en Inde 60
Intégration des questions de sécheresse en Zambie 62
GRS locale pour une résilience accrue au Niger 65

BIBLIOGRAPHIE 70

Liste des encadrés, figures et tableaux

Encadré 1	Mécanisme de gestion décentralisé de la sécheresse et de la désertification au Ghana	23
Encadré 2	Exemples régionaux de suivi du climat en Afrique sub-saharienne	28
Encadré 3	Publications de produits d'appui à la décision liés au climat – exemple d'un réseau de systèmes d'alerte rapide aux risques de famine	29
Encadré 4	Impacts de la sécheresse de 1992 sur le secteur agricole en Afrique du Sud	44
Encadré 5	Évaluation stratégique environnementale	48
Encadré 6	Mécanismes de réseau pour faciliter le partage de connaissances en matière de gestion du risque de sécheresse et d'apprentissage par les pairs	55
Figure 1	Étapes essentielles de l'intégration de la GRS	20
Figure 2	Exemple d'un agencement institutionnel à l'échelon national pour l'intégration de la GRS	23
Figure 3	Progression de la vulnérabilité aux catastrophes	34
Figure 4	Exemple d'un diagramme arborescent illustrant l'impact de la sécheresse sur le secteur agricole	35
Figure 5	Exemples de points d'entrée de la GRS dans un cycle de PRSP	41
Figure 6	Différents niveaux de mesure du rendement de l'intégration	52
Tableau 1	Impacts économiques de la sécheresse	31
Tableau 2	Impacts environnementaux de la sécheresse	31
Tableau 3	Impacts sociaux de la sécheresse	32
Tableau 4	Diversité des options de GRS pour affronter les risques liés à la pénurie d'eau	39
Tableau 5	Exemples de cadres de planification et de décision dans lesquels les options de GRS sont intégrées	40
Tableau 6	Pertes économiques directes associées à la sécheresse induite par le phénomène El-Niño/La-Niña 1998-2000 au Kenya	43
Tableau 7	Comparaison des frais encourus dans les interventions contre la sécheresse et les frais à prévoir pour la préparation à la sécheresse (sécheresse de 1999-2001 dans 10 districts au Kenya)	45
Tableau 8	Exemples de mesures de GRS intégrées dans des cadres de politique sectorielle en Afrique	47
Tableau 9	Éléments clés d'une feuille de route de l'intégration de la GRS	51
Tableau 10	Questions à se poser pour évaluer la solidité des intrants en vue de l'intégration de la GRS	53
Tableau 11	Analyse quantitative pour la mesure du rendement du processus d'intégration	54

Remerciements

Ce document a été produit dans le cadre du Programme de développement intégré des zones arides (IDDP). L'IDDP est un proramme-cadre au travers duquel un appui de mise en œuvre de la Convention des Nations Unies pour la lutte contre la désertification (CNULD) et d'autres initiatives intéressant les zones arides est apporté aux pays affectés du programme. Ce dernier est géré par le Centre de développement des terres arides (DDC) du Progamme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Le présent manuel introductif se veut un document d'appui pour les projets d'adaptation à la sécheresse et aux changements climatiques (projets CWDCC) menés par le PNUD avec l'appui du Fonds spécial pour les changements climatiques (FSCC) administré par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Les projets CWDCC sont destinés à piloter des stratégies innovantes d'adaptation à la sécheresse au sein de communautés ciblées en Éthiopie, au Kenya, au Mozambique et au Zimbabwe.[1] Le but visé est de réduire la vulnérabilité de petits exploitants et bergers aux variations climatiques de courte durée et au changement climatique à long terme en développant et pilotant une gamme de mécanismes d'adaptation, l'accent étant placé sur les mesures de préparation et d'atténuation. Le présent manuel devrait également servir d'outil pratique pour informer et guider la mise en œuvre d'autres initiatives, centrées sur la sécheresse, actuellement entreprises en Afrique aux échelons local, national et régional. Le DDC du PNUD fournira une assistance de mise en pratique des concepts et principes clés de ce document par le biais de son soutien aux pays de programme de l'IDDP, ainsi que via ses initiatives régionales de partage des connaissances, en particulier le Groupe de réflexion sur le risque de sécheresse et les politiques de développement en Afrique (ADDN).

La rédaction de ce document s'est fondée sur un passage en revue poussé de la bibliographie et des pratiques existantes en matière de gestion du risque de sécheresse (GRS), de gestion du risque climatique (GRC) et d'adaptation aux changements climatiques à différents niveaux. La version originale en a été produite par Joana Talafré sous la supervision du DDC du PNUD avec le concours de l'unité de coordination régionale des projets CWDCC. Le présent document a bénéficié des contributions de diverses personnes lors de sa rédaction, de sa relecture et de sa mise en forme finale. Le DDC du PNUD souhaite ici remercier tous ceux qui ont contribué directement ou indirectement au produit final. Notre reconnaissance s'adresse également à Friederike Knabe, Anaiz Parfait et Michael Brewin pour leurs apports à la réalisation de cet ouvrage. Nous remercions tout particulièrement Sarah Anyoti, Eric Patrick et Yuko Kurauchi pour avoir été les initiateurs et fers de lance du processus entier, ainsi que de leur contribution à ce document. Pour ce qui est de la dimension régionale, nous remercions vivement Pradeep Kurukulasuriy de tout ce qu'il a apporté aux projets CWDCC.

1 Les projets CWDCC au Kenya seront mis en œuvre conjointement avec la Banque mondiale dans le cadre du programme multi-district désigné Kenya Adaptation to Climate Change in Arid Lands Project (Adaptation du Kenya aux changements climatiques en terres arides).

Liste des sigles et abréviations

ADDN	Groupe de réflexion sur le risque de sécheresse et les politiques de développement en Afrique
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CGE	Comité de gestion de l'environnement
CILSS	Comité permanent inter-états de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
CNUDB	Convention des Nations Unies sur la diversité biologique
CNULD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
CSO	Organisation de la société civile
CWDCC	Adaptation à la sécheresse et aux changements climatiques
DDC	Centre de développement des terres arides
EPA	Environmental Protection Agency
ESE	Évaluation stratégique environnementale
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FEWSNET	Réseau des Systèmes d'alerte rapide aux risques de famine
FMNR	ResSourcees naturelles gérées par les cultivateurs
FSCC	Fonds spécial pour les changements climatiques
GC	Gestion des catastrophes
GRC	Gestion des risques climatiques
GRN	Gestion des resSourcees naturelles
GRS	Gestion du risque de sécheresse
ICID	Commission internationale des irrigations et du drainage
ICPAC	Centre de prévisions et d'applications climatologiques de l'IGAD
IDDP	Programme de développement intégré des zones arides
IGAD	Autorité intergouvernementale pour le développement
IIED	Institut international pour l'environnement et le développement
IMD	Indian Meteorology Department
IPCC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l›évolution du climat
IRRI	Institut international de recherche sur le riz
IWMI	Institut international de gestion des resSourcees en eau
MAA	Mécanisme de l'apprentissage à l'adaptation
NAPA	Programme national d'action pour l'adaptation aux changements climatiques
NDMC	Centre national de suivi sur la sécheresse
NIDM	Institut national de gestion des catastrophes
OBM	Organisations à base communautaire
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONG	Organisation non gouvernementale
PAN	Programme d'action national
PIB	Produit intérieur brut
PMA	Pays les moins avancés
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PRSP	Document de stratégie pour la réduction de la sécheresse
SAARC	Association sud-asiatique de coopérations régionale
SAG	Groupe consultatif sectoriel
SMART	Spécifique, mesurable, réalisable, pertinent et limité dans le temps
UN-ISDR	Stratégie internationale de prévention des catastrophes
USAID	United States Agency for International Development
WCMC	Centre mondial de surveillance pour la conservation

Synthèse

Les sécheresses occasionnent des crises humanitaires étendues. Entraînant souvent des famines, des conflits et le déplacement de populations (réfugiés et personnes déplacés dans leur propre pays), elles affectent la croissance économique et la santé des écosystèmes. Réduire les impacts environnementaux et humains de la sécheresse et du changement climatique constitue une entreprise complexe, dont le but est d'alléger la pauvreté et d'améliorer les moyens de subsistance de communautés. Ce processus comprend également l'élaboration de politiques et de lois de soutien et d'autonomisation à l'échelon national.

Des efforts conséquents ont été déployés en vue de réagir à la sécheresse, de s'y préparer, de s'y adapter et d'en atténuer les effets. Il reste que dans de nombreuses parties du monde, notamment dans les zones arides de l'Afrique sub-saharienne, il faut craindre que les événements climatiques extrêmes et l'aridification deviennent plus fréquents et intenses par suite du changement climatique. Ces forces ont pour effet de saper et compromettre une bonne partie des progrès déjà réalisés sur la voie des objectifs du Millénaire pour le Développement institués par les Nations Unies. Elles pourraient même contribuer à nourrir le cercle vicieux de la pauvreté et de la dégradation environnementale.

Les situations alarmantes de catastrophe qu'on a connues ont conduit à accepter la nécessité d'intégrer tout dialogue et toute action sur le thème de la sécheresse aux efforts généraux de développement et ce, d'une manière systématique, stratégique et conforme à un calendrier utile, au lieu de tenter d'y faire face à bâtons rompus ou au cas par cas. L'approche ainsi préconisée est souvent désignée gestion du risque de sécheresse/gestion du risque de changement climatique (GRS/GRC). Il sera indispensable de l'adopter pour s'assurer que le processus de développement sera dissocié des risques des variations climatiques de courte durée et du changement climatique à long terme.

La GRS offre un cadre pratique d'autonomisation et de renforcement des moyens d'adaptation de communautés exposées à la sécheresse, afin qu'elles puissent faire face à des conditions climatiques extrêmes et en atténuer les impacts sur leurs moyens de subsistance déjà vulnérables. On en fait la démonstration en appliquant la formule du risque (RISQUE = DANGER X VULNÉRABILITÉ/ RÉSILIENCE).

Le but général de ce manuel est de proposer une feuille de route pour l'intégration de la GRS dans la planification et la programmation du développement à différents niveaux. Il présente une approche par étapes de la définition des risques de sécheresse dans un contexte donné. Il contient une méthode pour traduire les évaluations et métriques du risque en des mesures de politique, des instruments de planification, et des interventions mesurables spécifiques.

Le processus d'intégration de la GRS se décline en cinq étapes essentielles, dont la première consiste en une identification et une mise à contribution élargies des parties prenantes. La sécheresse est un phénomène de caractère transversal dont les impacts se manifestent au-delà de la délimitation de l'espace, du temps et des secteurs. Il est donc capital de commencer par mettre en place un mécanisme de coordination multisectorielle de parties prenantes. Cette Étape 1 constitue une condition préalable à la mise en œuvre réussie de toutes les étapes d'intégration qui vont suivre.

Le mécanisme de coordination des parties prenantes doit disposer de l'ensemble des capacités scientifique, technique, analytique et politique pertinentes permettant d'identifier les risques de sécheresse et de les intégrer aux processus de développement. Il est en outre nécessaire, pour

parvenir à des résultats durables et à des gains de développement, que les priorités et les besoins des communautés exposées à la sécheresse, et plus particulièrement ceux des femmes et autres populations à risque, soient pris en compte dans le mécanisme de coordination multisectorielle des parties prenantes.

La deuxième étape (Étape 2) consiste à jeter les bases scientifiques de la GRS. Il s'agira là d'évaluer l'évolution du climat et des dangers présentés par celui-ci, ainsi que les vulnérabilités sous-jacentes pouvant résulter des conditions socio-économiques, politiques, culturelles et environnementales en présence.

La troisième étape (Étapes 3) sera d'identifier et de prioriser un large éventail d'options possibles de GRS à des échelons différents, en s'appuyant sur l'information et les données de risque de sécheresse qui auront été réunies lors de l'Étapes 2. L'éventail de ces options pourrait varier des opérations de secours immédiats aux mesures de préparation dans le court terme, et s'étendre plus avant pour porter sur des mesures d'atténuation à long terme visant à faire disparaître des barrières structurelles.

La quatrième étape (Étapes 4) consistera à intégrer les concepts et mesures de GRS, traitées dans les étapes précédentes, aux cadres de politique et de planification du développement (points d'entrée). Ce travail se fera aux échelons national, sous-national, sectoriel et local.

Dans la cinquième étape (Étape 5), on s'emploiera à observer les impacts de l'intégration des concepts de GRS à des pratiques inspirées d'une feuille de route axée sur les résultats et contenant un certain nombre d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs, ainsi que des méthodes de recherche diverses. Bien que présentée comme la dernière phase du processus d'intégration de la GRS, cette étape, loin de constituer une opération ponctuelle, sera menée en continu.

Il est attendu que l'approche générique par étapes proposée dans ce document pourra être facilement modifiée et adaptée à différents contextes, structures sectorielles et dispositions techniques spécifiques-pays, afin de servir de guide utile pour divers projets consacrés à la sécheresse. Ce manuel devrait également contribuer au corpus de connaissances grandissant concernant l'adaptation au changement climatique et au risque de sécheresse en Afrique et dans d'autres parties du monde.

L'Annexe à ce manuel montre comment une intégration de la gestion de la sécheresse se poursuit actuellement, en illustrant l'exemple de trois pays : Inde, Zambie et Niger. On peut prévoir que des études de cas supplémentaires seront présentées dans de futures éditions du manuel afin de renforcer la base de connaissances et valider l'applicabilité du cadre d'intégration de la GRS.

Introduction

Dans de nombreuses parties du monde, des disponibilités limitées en eau entravent déjà les efforts de développement. On sait que les sécheresses ont déclenché des crises humanitaires étendues telles que des famines, des conflits et des déplacements de populations. Ces problèmes ont plus particulièrement affecté les zones arides du continent africain où les resSourcees sont déjà très limitées et l'environnement socio-politique fort volatile. Selon les prévisions, les sécheresses en Afrique sub-saharienne sont destinées à être plus fréquentes, plus intenses et plus longues sous l'effet du changement climatique.

Les populations des zones arides ont su développer des systèmes pastoraux et agro-pastoraux uniques pour assurer leurs moyens de subsistance. Ces systèmes leur ont permis de faire face aux chutes ou aux intermittences de la pluviométrie dans les régions rudes où ces populations vivent depuis des siècles. Cependant, ces mécanismes d'adaptation ne sont désormais plus à mêmes de relever les défis grandissants auxquels ces communautés sont confrontées. Un certain nombre de programmes et de projets d'aide humanitaire ont déjà été mis en œuvre à titre de mesures provisoires pour répondre à des besoins pressants. Il est toutefois de plus en plus admis qu'il s'agira de passer d'une approche réactive à une approche proactive de la gestion de la sécheresse. Il est donc capital de mettre en place un soutien urgent pour renforcer les capacités des populations exposées aux risques les plus grands, afin de les aider à se préparer et à réagir aux effets immédiats de la sécheresse, et pour ensuite parvenir à atténuer ceux-ci davantage et permettre à ces populations de s'adapter à des risques potentiels dans la durée.

Avec un appui financier du Fonds spécial pour les changements climatiques (FSCC) du Fonds pour l'environnement mondial, le PNUD poursuit actuellement des projets d'adaptation à la sécheresse et aux changements climatiques (CWDCC) au sein de communautés ciblées en Éthiopie, au Kenya, au Mozambique et au Zimbabwe. Ces projets vont être menés simultanément dans ces quatre pays avec l'objectif de réduire la vulnérabilité de petits exploitants et bergers dans des zones exposées à la sécheresse ou frappées par celle-ci. Le présent manuel devrait servir d'outil pratique pour les projets en cours.

Réduire la vulnérabilité à la sécheresse constitue une entreprise complexe qu'il s'agit de mener de manière holistique à la fois au niveau de la hiérarchie de l'administration publique et au niveau des zones vulnérables ou exposées à la sécheresse. Ce travail doit faire partie des efforts d'allègement de la pauvreté et de développement des moyens de subsistance à l'échelon communautaire. Il doit également être compris dans l'élaboration des politiques d'appui et d'autonomisation à l'échelon national. Cela étant reconnu, ces projets explorent et pilotent une gamme de mesures innovantes d'adaptation à la sécheresse pour appuyer l'intégration de la GRS/GRC au travers des secteurs, institutions et sociétés en combinant des connaissances locales traditionnelles et la technologie moderne à l'intérieur des districts de démonstration. Ces projets sont également en rapport, par le biais d'initiatives régionales de partage des connaissances, avec de nombreuses autres initiatives centrées sur la sécheresse en Afrique.

L'objet de ce document est de servir d'appui à la décision afin de prêter assistance aux projets CWDCC et autres efforts à l'échelon national pour intégrer les concepts et les pratiques de la GRS à la planification du développement et aux cadres des programmes. Il recourt largement aux consultations qui se sont tenues au cours du Troisième forum d'adaptation à la sécheresse de l'ADNN. Ce forum avait été co-organisé par le Centre de développement des terres arides du PNUD et par la Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies

(UN-ISDR) en 2008 à Addis Ababa[2]. Des praticiens et décisionnaires de l'Afrique entière y ont discuté de la poursuite des efforts visant à intégrer la GRS à différents niveaux. Ils ont notamment souligné à quel point il était important de consolider l'expérience acquise aux échelons national et local et de rédiger des documentations permettant de renseigner et de guider les activités futures d'intégration de la GRS d'une manière systématique et intégrée. L'essence de ces débats est reproduite dans une publication complémentaire intitulée « *Drought Risk Reduction Framework and Practices : Contributing to the Implementation of the Hydro Framework for Action* », sur laquelle le présent document est en partie basé[3]. Il convient de considérer ce manuel come un document vivant et évolutif. Il sera revu de manière continue, en proche concertation avec des partenaires et parties prenantes participant aux divers mécanismes de partage de la connaissance, dont les forums ADDN, et sera révisé en fonction de l'évolution des circonstances. La partie Annexe sera également mise à jour régulièrement afin de refléter les enseignements des projets CWDCC et des autres initiatives mises en œuvre en Afrique et ailleurs.

La préparation de ce manuel s'est faite sous la conduite générale du Programme de développement intégré des zones arides (IDDP), lequel constitue le cadre principal de programmation par lequel les soutiens DDC-PNUD sont dispensés aux pays participant aux programmes. Élaboré en 2002, l'IDDP porte sur trois domaines liés et d'importance pour le développement des zones arides : 1) intégration des questions relatives aux zones arides aux cadres nationaux de développement et de planification ; 2) réduction de la vulnérabilité de populations pauvres aux chocs climatiques, dont tout particulièrement la sécheresse ; et 3) amélioration de la gouvernance locale de la gestion des resSourcees naturelles (GRN). Le manuel contribuera, entre autres, au deuxième domaine de résultats des efforts de réduction de la vulnérabilité des communautés vivant en zone aride aux problèmes environnementaux, économique et sociaux-culturels, et des efforts pour développer des capacités d'adaptation/atténuation.

Portée et objectifs

Ce manuel a pour but de tracer l'itinéraire essentiel de l'intégration de la GRS dans la planification et la programmation du développement à différents niveaux, en retenant les meilleurs enseignements pratiques qui se seront dégagés de l'expérience. Il est attendu que ce document non seulement fournira des orientations utiles pour la mise en œuvre de projets centrés la sécheresse, mais qu'il contribuera également à la somme de connaissances croissante sur l'adaptation au risques du changement climatique et de la sécheresse en Afrique et dans d'autres régions.

Après avoir parcouru les concepts essentiels de la GRS et les définitions qui s'y associent, ce document décrira les étapes clés vers l'adoption, aux échelons national, sous-national et locaux, d'une approche du développement qui tienne compte du risque de sécheresse. La section 1 examine l'agencement nécessaire à une coordination institutionnelle ainsi que les capacités essentielles qui seront requises pour la conduite du processus d'intégration de la GRS (Étape 1). La section 2 fait le point des procédures qui sont nécessaires pour apprécier les risques de sécheresse, cela impliquant une analyse des tendances du climat et des dangers climatiques et autres facteurs de vulnérabilité sous-jacents (Étape 2). La section 3 offre un aperçu général des types d'options

2 Pour obtenir des précisions sur ce forum, veuillez vous reporter à l'UN-ISDR, au PNUD et à la Commission économique pour l'Afrique des Nations Unies (2008).

3 Pour plus de précisions sur la publication, se reporter à l'UN-ISDR (2009).

de GRS que l'on peut adopter pour obtenir des réponses immédiates, pour améliorer le degré de préparation à court terme, et pour parvenir à de la résilience dans le long terme. Les interventions à considérer dépendront du profil du risque dans un contexte donné. Cette même section met également en lumière différentes politiques, ainsi que différents points d'entrée stratégiques et programmatiques, dans lesquels on songera à intégrer les options de GRS qui auront été intégrées et priorisées (Étape 3). La section 4 présente les mesures clés qu'il conviendra de prendre et les facteurs qu'on devra considérer en pondérant les options de GRS aux divers points d'entrée, ceci aux échelons local, national et sectoriel (Etape 4). Enfin, la section 5 offre des orientations pour l'élaboration et la mise en œuvre d'une surveillance et d'une évaluations axées sur les résultats d'indicateurs spécifiques, mesurables, réalisables, pertinents et limités dans le temps (SMART). Cela permettra de mesurer les impacts du processus d'intégration de la GRS (Étape 5).

Des études de cas sont présentées à l'Annexe. La première d'entre elles donne une synthèse des réformes des politiques et institutions qui se poursuivent actuellement en Inde et qui vont passer d'une approche réactive à une approche proactive de la gestion des catastrophes et de la sécheresse. Cette étude de cas illustre la manière dont une approche du développement sensible au risque de catastrophe/sécheresse, guidée par le gouvernement national, est en train d'être incorporée aux processus de planification et de programmation aux échelons sectoriel et sous-national.

La deuxième étude de cas dégage les constatations de l'intégration de la GRS aux politiques et programmes menés en Zambie, les mesures de GRS y étant surtout liées à des questions de sécurité alimentaire, des perspectives d'avenir et des mécanismes d'adaptation connexes. Dans ce pays, les politiques de gestion de l'agriculture et des catastrophes ont été retenues pour servir de cadres opérationnels et de points d'entrée à l'intégration des questions liées à la sécheresse.

Enfin, la troisième étude de cas illustre les pratiques de la GRS dans une perspective de prévention, telle qu'elle est adoptée au Niger. Dans ce pays, les efforts pour augmenter la résilience des communautés par des approches flexibles ont abouti à des situations manifestes d'amélioration de l'environnement et de réduction de la pauvreté.

Public cible

Ce manuel s'adresse au public cible suivant :

- Des décisionnaires directement engagés dans la définition des cadres de politique et de planification de développement, y compris l'agrément et l'affectation de resSourcees financières aux cadres considérés, aux échelons local, national, régional et mondial ;
- Des praticiens d'organisations gouvernementales et non gouvernementales, y compris des organisations de la société civile, engagés dans divers aspects, et à différents niveaux, de la gestion de la sécheresse, pour soutenir des communautés exposées à la sécheresse par des activités de développement et de mise en œuvre de programmes ;
- Des entrepreneurs et entreprises du secteur privé dont le commerce est sensible à la variabilité et au changement du climat ; et
- Des partenaires au développement offrant un soutien à des organes publics et à des entités non-étatiques dans la planification et la mise en œuvre d'activités susceptibles d'apporter des résultats positifs aux zones exposées à la sécheresse.

Termes et concepts

Cette section définit les termes et concepts liés à l'intégration de la GRS examinés dans ce manuel, et décrit les relations qui existent entre eux.

Concepts essentiels de la GRS

La sécheresse constitue un aspect normal et récurrent du climat. À la différence de l'aridité, qui renvoie à une caractéristique climatique permanente, la sécheresse est un événement temporaire résultant directement d'une réduction de la quantité de précipitations tombant au cours d'une période étendue, correspondant le plus souvent à une saison ou même plus. Elle entraîne des pénuries d'eau pour certaines activités ainsi que certains groupes ou secteurs environnementaux (Whilhite et Svoboda, 2000).

Au-delà de cette définition simple, on peut comprendre la sécheresse de plusieurs autres façons. Il existe ainsi une typologie des sécheresses si la question est abordée scientifiquement. La sécheresse météorologique se définit comme étant un déficit de précipitations au cours d'une période déterminée, tandis que la sécheresse agricole est définie plus généralement comme le manque de présence d'humidité dans le sol pour supporter la production de cultures et de fourrages. La sécheresse hydrologique est définie comme étant un déficit en eaux de surfaces et eaux souterraines par rapport aux conditions moyennes. La sécheresse socio-économique renvoie aux rapports qui existent entre l'offre et la demande de denrées ou des biens économiques donnés dont la disponibilité dépend de la pluviométrie (UN-ISDR, 2009).

La sécheresse peut également se rapporter au moment de l'apparition de précipitations et à leurs effets. Elle peut par exemple exercer ses effets par son intensité, par sa durée ou par le retard de l'arrivée des pluies. On accepte généralement aujourd'hui qu'une définition ne peut être utile que si elle est appliquée à un contexte régional ou sectoriel spécifique, par exemple, à un système agricole alimenté par les pluies ou à un système dominé par l'élevage. Différents ensembles de circonstances écologique, régionale, socio-économiques et culturelle donneront lieu à des définitions différentes des seuils et des intensités de chaque épisode de sécheresse (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture [FAO], 2004).

Le danger peut généralement être défini comme étant l'attribut d'un phénomène, d'une substance, d'une activité ou d'une condition humaine consistant à causer des dommages, voire à causer la perte de vies humaines, à occasionner des blessures ou autres impacts sur la santé, à causer des dommages à la propriété, la perte de moyens de subsistance et de services, des perturbations sociales et économiques et la dégradation d l'environnement (UN-ISDR, 2009). À partir de ses manifestations atmosphériques et hydrologiques, la sécheresse peut être catégorisée comme étant un danger naturel, ou plus spécifiquement, hydro-météorologique. Le danger de la sécheresse est un phénomène progressif qui se développe au cours du temps et dont les impacts sont diffus et de nature à se répandre lentement. Cette circonstance tranche avec les impacts des autres dangers naturels, tels que les inondations, séismes et glissements de terrain. Le danger de la sécheresse tend également à exercer des impacts élargis sur une zone géographique importante.

La vulnérabilité se rapporte aux caractéristiques et circonstances d'une communauté, d'un système ou d'un actif pouvant l'exposer aux effets dommageables d'un danger, par exemple un danger de sécheresse (UN-USDR, 2009). La vulnérabilité est une notion englobante et composite qui illustre, par exemple, l'aptitude de l'ensemble des resSourcees en présence à continuer de fournir des biens et services provenant de l'écosystème en période de déficit sévère des pluies, ou la mesure dans laquelle les gens dépendent directement de la disponibilité en eau et en autres resSourcees nécessaires à leur bien-être.

La catastrophe se définit comme étant un dérangement grave dans le fonctionnement d'une communauté ou d'une société, impliquant des pertes et des impacts humains, matériels, économiques ou environnementaux étendus, excédant les moyens de la communauté ou de la société affectée pour y faire face par ses propres resSourcees (UN-ISDR, 2009). Si les effets directs ou physiques initiaux d'une catastrophe par sécheresse sur les différents secteurs qui dépendent de l'eau peuvent être semblables quel que soit le type d'économie, les conséquences à long terme de chaque événement de ce type dépendront de circonstances locales spécifiques. Comme exemples d'impacts directs, on peut mentionner une chute de la productivité agricole et de l'élevage, et une diminution des resSourcees en eau de consommation ou de production électrique. Comme exemples d'impacts de « second tour » ou à long terme d'une catastrophe par sécheresse, on peut mentionner une diminution des revenus des agriculteurs et une perturbation des moyens de subsistance, ainsi que des conflits sur l'usage des eaux et d'autres resSourcees naturelles, des émigrations forcées, de la famine, et l'apparition et la propagation de maladies de l'homme et du cheptel.

Le risque se rapporte à la perte de vies humaines, à la dégradation de la santé, à la diminution de moyens de subsistance, d'actifs et de services dérivés de l'écosystème qui seraient susceptibles de se produire par suite d'une sécheresse et qui pourraient frapper une communauté ou une société donnée au cours d'une période future (UN-ISDR, 2009).

Le degré de risque de sécheresse se mesure souvent en combinant (a) le degré d'exposition à un danger de sécheresse et (b) le niveau de vulnérabilité auquel une communauté (ou secteur ou système) est confronté (Banque africaine de développement et al., 2004). Ce concept est exprimé par la formule suivante :

RISQUE = DANGER x VULNÉRABILITÉ

Ce principe implique qu'un nombre élevé d'individus exposés à une sécheresse modérée peut être considéré comme subissant le même niveau de risque qu'un nombre plus faible de personnes vivant dans des conditions où la fréquence et/sévérité des dangers de sécheresse est supérieure. Il importe cependant de comprendre que cette équation n'a pas de valeur numérique. Il n'existe pas de mesure à valeurs réelles qui puisse chiffrer le danger et la vulnérabilité. De surcroît, il est difficile de fixer une procédure standard pour examiner les niveaux du risque en raison de l'instauration généralement lente et à peine perceptible de la sécheresse. On verra à la section 2 les différents indicateurs et outils qui sont utilisés pour définir les risques de sécheresse.

Il est impossible de contourner les processus naturels donnant lieu aux dangers de sécheresse et qui relevant de perturbations ou d'anomalies dans le profil des circulations atmosphériques de la planète. Néanmoins, il reste possible, en améliorant la résilience, de prévenir les catastrophes par

sécheresse, d'atténuer leurs impacts, et de réduire les risques planant sur les vies humaines et les moyens de subsistance.

La résilience se définit généralement comme étant l'aptitude d'un système, d'une communauté ou d'une société potentiellement exposée à des dangers à résister, absorber, s'accommoder et se remettre des effets d'une catastrophe dans des délais utiles et de manière efficace, notamment par la préservation et le rétablissement de ses structures et fonctions essentielles (UN-ISDR, 20099. Cette aptitude est déterminée à son tour par l'aptitude du système social à développer sa capacité à tirer les leçons de catastrophes passées et à traduire ces leçons en une protection améliorée face à l'avenir et en mesures de réduction du risque (Banque africaine de développement, et al., 2004).

La résilience est le contraire de la vulnérabilité. Plus la résilience d'une communauté est forte, plus sa vulnérabilité sera faible. Autrement dit, l'impact prévisible d'une sécheresse va augmenter à raison (a) du niveau de danger (mesuré, par exemple, par le nombre de personnes exposées et/ou par la fréquence/sévérité des sécheresses), et (b) de la vulnérabilité d'une communauté (ou d'un secteur ou système). Cependant, le risque de sécheresse d'une communauté va diminuer si la résilience est accrue. Cette relation de cause à effet va modifier la formule précédente de la manière suivante :

$$\text{RISQUE} = \frac{\text{DANGER x VULNÉRABILITÉ}}{\text{RÉSILIENCE}}$$

Étant donné que les communautés n'ont guère d'autre moyen de se prémunir contre les dangers que de se délocaliser, les acteurs du développement devraient mettre l'accent sur une étude des moyens de réduire la vulnérabilité et d'augmenter le degré de résilience. La question de savoir si une communauté est vulnérable ou résiliente à la sécheresse est en grande partie déterminée par sa capacité d'adaptation ou aptitude à faire face à la situation. La capacité d'adaptation est généralement, par définition, l'aptitude de populations, organisations et systèmes, utilisant les compétences et resSourcees dont ils disposent, à affronter et à gérer des conditions adverses, des urgences ou des catastrophes (UN-ISDR). La capacité d'adaptation est souvent conçue comme étant intrinsèque à une communauté affectée. Toutefois, le niveau de cette capacité peut dépendre de facteurs externes tels que l'existence ou l'étendue d'un filet de sécurité social : par exemple la possibilité de vendre ou d'acheter du cheptel dans une situation d'urgence, de travailler en échange de nourriture ou d'argent liquide, de pouvoir recevoir ou envoyer des transferts d'argent, etc.

Notons que le renforcement des capacités d'adaptation nécessite de renforcer les compétences et resSourcees existantes aussi bien en période normale qu'en période de crise. Dans le contexte d'un danger de sécheresse, cela revient au degré auquel des réajustements de pratiques, processus ou structures sont susceptibles de modérer ou de compenser le potentiel de dommages, et tirer parti des opportunités créées par une modification donnée de la météorologie ou, à plus long terme, du climat (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [IPCC], 2001). Par exemple, si des projections laissent prévoir une fréquence accrue aussi bien des sécheresses que des inondations associées au changement climatique, il serait utile d'investir dans des grands ouvrages agricoles de maîtrise des eaux. Cela atténuerait non seulement la possibilité d'inondations, mais

améliorerait aussi la disponibilité en eau en période de sécheresse. Cependant, la construction de gros ouvrages modifiant le paysage pourrait aller au-delà de ce qu'une communauté donnée serait en mesure de concevoir et d'exécuter.

Les GRC et GRS représentent les procédés systématiques de mise en œuvre de stratégies, politiques et programmes en faisant appel à des directives administratives, organisations, et compétences et capacités opérationnelles dans le but de développer une capacité d'adaptation au risque climatique et une capacité d'adaptation au changement climatique. Cela devra conduire à une diminution des impacts des dangers de sécheresse et réduire les possibilités de catastrophe (par sécheresse) (N-ISDR, 2009). Les GRC et GRS reviennent à des approches de prise de décision conscientes du facteur climatique. Elles visent à établir des stratégies proactives et anticipatoires, se dispensant de tous regrets, en vue de maximiser les résultats positifs et de minimiser les résultats négatifs au profit de communautés et de sociétés exposées à la sécheresse. Ces stratégies veillent à ce que les aléas et changements climatiques dans la durée ne détruisent pas les gains de développement. L'aspect « absence de regrets » de la GRC signifie que les décisions ou actions qui seront entreprises en relation avec le climat seront ancrées dans des pratiques de développement, même si la menace climatique contre laquelle on se prémunit ne se concrétise en définitive (Institut international de recherche sur le climat et la société, 2007).

La gestion de catastrophes liées au climat est un processus continu qui normalement comporte les quatre phases suivantes :

- Atténuation, pour empêcher que les dangers du climat ne se transforment en catastrophe, ou pour réduire les impacts négatifs de catastrophes lorsque celles-ci surviennent ;
- Préparation, consistant à mettre en place des plans d'action pour affronter efficacement les impacts d'événements dangereux vraisemblables, imminents ou actuels ;
- Intervention, pour mobiliser les services d'urgence nécessaires dans la zone frappée par une catastrophe ; et
- Relèvement, pour rétablir la zone affectée à son état antérieur. [4]

Les efforts en matière de GRC peuvent porter sur les phases à la fois antérieures et postérieures à un cycle de catastrophe, car certains des effets adverses de dangers climatiques sont trop sévères et inévitables, de sorte qu'ils nécessiteront, afin de pouvoir être réduits, l'intervention de mécanismes d'intervention et de soutien à des moments plus opportuns. Il reste que l'accent principal de la GRC doit être placé sur les phases de l'atténuation et de la préparation, lesquelles contribuent à l'élimination et à la réduction des facteurs causatifs, c'est-à-dire, des risques des catastrophes. Cela réduira la possibilité d'impacts futurs et la nécessité subséquente de faire appel à des interventions humanitaires du dehors.

La GRS constitue un sous-ensemble ou une application des principes de la GRC dans des zones affectées par la sécheresse. Parmi toutes les régions écologiques, les zones arides

4 On peut noter que l'atténuation dans ce contexte ne signifie pas, à la différence de son acception dans le domaine du changement climatique, une réduction de la production de gaz à effet de serre. Elle se rapporte plutôt, comme dans le domaine de la réduction du risque de catastrophe, aux mesures structurelles et non structurelles à prendre pour limiter l'impact adverse de dangers naturels et de la dégradation environnementale qui s'y associe (Banque africaine de développement, et al., 2004).

sont celles qui sont les plus exposées à la sécheresse. Les zones arides sont définies comme étant les zones qui possèdent des climats aride, semi-aride, sec et semi-humide. Selon la définition et les critères retenus pour ce terme, les zones humides couvrent 34,9 pour cent (Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, CNULD) à 44,6 pour cent (Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, CNUDB) de la surface de la terre[5]. La majeure partie de la population des zones humides habite dans des pays en développement et compte souvent parmi les habitants les plus pauvres de la terre. La GRS revêt une importance vitale dans ces régions écologiques vu leur haut degré d'exposition à un climat erratique et l'état fragile de leurs resSourcees.

La gestion du risque ne constitue certes pas une nouvelle approche dans le langage et la pratique des systèmes de zones humides. C'est ainsi que les communautés rurales de ces régions écologiques gèrent le risque climatique depuis des siècles afin d'assurer leurs moyens de subsistance. La GRC/GRS y a donc été incorporée aux processus de planification et aux stratégies d'investissement sur une base journalière. Toutefois, la plupart de ces pratiques traditionnelles ont été transmises d'une génération à l'autre, localement et sans être documentées officiellement. De ce fait, elles n'ont guère été reconnues par les experts et décisionnaires, ou bien n'ont pas été captées dans les processus élargis de planification du développement.

Qui plus est, nombre de ces stratégies traditionnelles d'adaptation risquent d'autant plus de ne plus suffire à la tâche qu'elles sont confrontées à des conditions et à des défis socio-économiques en pleine évolution : croissance démographique ; transformation de l'usage des sols, allant du pastoralisme nomadique à l'agro-pastoralisme sédentaire et à l'agriculture ; conversion de zones de forêt en cultures intensives ou autre usages. Certaines des stratégies traditionnelles se sont d'ores et déjà avérées incapables de répondre aux changements du contexte climatique, marqué notamment par la fréquence/sévérité grandissante et la prévisibilité amoindrie des chocs hydro-météorologiques résultant du changement climatique.

Tenant compte de toutes ces externalités, la GRC tente de combler les lacunes des modèles de la gestion traditionnelle du risque de diverses façons. On commence par une analyse systématique des Sourcees de vulnérabilité en identifiant les opportunités et actions possibles qui permettront de développer une résilience à la sécheresse dans un cotexte donné. Cette phase doit être suivie de l'intégration des actions prioritaires identifiées au processus de décision, via des points d'entrée appropriées (intégration).

Ce manuel se veut un guide décrivant la séquence des analyses et des actions qu'il s'agira d'incorporer aux différents niveaux de la prise de décisions. En outre, il met en lumière les principaux facteurs à considérer à chaque étape. Il souligne aussi le fait que, dans toutes les formes d'intégration des principes de GRS que l'on pourrait adopter, il faudra mettre l'ensemble des parties prenantes à contribution, d'une manière pratique et efficace, et accorder une attention particulière à la dimension du genre.

Les parties prenantes sont définies comme étant les individus qui détiennent une « participation » dans le processus et dans le résultat d'une politique ou d'un programme. Dans le contexte de la GRS, ces parties prenantes peuvent représenter tous les niveaux des pouvoirs publics, des communautés affectées, des ONG et organisations de la société civile, du secteur privé et des partenaires au développement, entre autres. L'engagement et la représentation des parties

5 La superficie des zones arides variera selon qu'on y inclut ou exclut les zones hyper arides. Pour plus de précisions, se reporter à Sörensen (2007).

prenantes sont indispensables à l'application réussie des principes de la GRC et de la GRS. Par exemple, pour identifier les facteurs de risque de sécheresse affectant les moyens de subsistance pastoraux, il s'agira d'évaluer les droits des gardeurs de troupeaux en matière d'usage des eaux, de pâturages et d'autres resSourcees en regard des droits et besoins des autres utilisateurs de ces resSourcees, telles que des paysans et organisateurs de voyages d'écotourisme.

La GRC comporte une importante dimension du genre dont il faudra tenir compte. Dans de nombreux pays, particulièrement dans les sociétés agricoles et pastorales de pays en développement, les femmes et les hommes sont impactés de manières différentes lorsqu'ils sont confrontés à des dangers de sécheresse. Dans ces sociétés, les femmes sont celles qui le plus souvent sont chargées de gérer les resSourcees naturelles. Elles sont souvent responsables de trouver de l'eau et de produire des cultures vivrières de subsistance. Elles sont également les dépositaires des connaissances locales de la biodiversité des plantes indigènes, et sont celles qui connaissent le mieux les conditions locales du sol et les systèmes de cultures. Toutefois, il est rare qu'elles soient propriétaires des terres dont elles dépendent si fort au sein de nombreuses communautés vivant en terre aride (CNULD, n.d.). Il est indispensable de faire participer les femmes, ainsi que d'autres personnes marginalisées, au processus entier de l'intégration de la GRS, et que leur connaissance et leur expertise y soient valorisées.

Concepts de base de l'intégration

L'intégration est définie comme étant un processus de changement par lequel un certain nombre de questions sont intégrées aux processus de planification et de décision, et où ces questions continueront à faire partie de l'agenda d'activités subséquentes de planification, mise en œuvre et révision (PNUD, 2008). L'intégration contribue à la réalisation de plusieurs objectifs : élaboration de politiques de développement transversales et synergiques, exploitation optimale de financements nationaux et internationaux ainsi que d'autres resSourcees. Dans le cas de la GRS, l'intégration va aider à redéfinir la notion de sécheresse, en n'y voyant pas uniquement un phénomène naturel, mais également un thème de développement plus complexe. Elle va internaliser les risques de sécheresse tout au long des étapes de la planification, du financement et de la mise en œuvre de n'importe quel cadre de développement. Le processus d'intégration permettra également de s'assurer que les politiques sectorielles n'agiront pas à l'encontre de leurs buts voulus d'atténuation de la sécheresse et de leurs efforts en vue de s'y préparer, et que l'environnement qu'on aura créé sera favorable au renforcement durable des capacités des communautés et sociétés concernées.

Le PNUD (2008) a décrit trois grands aspects de l'intégration :

L'intégration procédurale consiste en l'intégration des questions environnementales aux processus de planification et de prise de décisions.

L'intégration méthodologique consiste à intégrer les différentes approches et concepts intéressant des acteurs clés, en fonction des exigences diverses du moment et suivant un calendrier. Dans ce contexte, l'intégration fait appel, d'un côté, à un examen critique des mandats institutionnels en présence et, d'un autre côté, à une étude de leurs rapports avec d'autres institutions et structures, par exemple avec des ministères, administrations locales, communautés, le secteur privé, des organisations de la société civile, etc.

L'intégration substantielle consiste en l'intégration de questions environnementales (biophysiques) aux questions sociales, économiques et autres à des échelles diverses (variant du local au mondial) à l'intérieur d'une fourchette de temps.

La GRS aligne un large éventail de domaines thématiques, de parties prenantes, et de processus. L'approche préconisée par ce manuel rassemble une combinaison d'activités d'intégrations de types procédural, méthodologique et substantiel. En s'appuyant sur une compréhension essentielle de ce qu'est l'intégration, on peut envisager un processus générique en cinq étapes pour intégrer la GRS.

1. **Mise en place d'un mécanisme de coordination des parties prenantes.** Comme étape préliminaire en vue d'amorcer l'intégration de la GRS, on mettra en place un cadre institutionnel robuste et élargi. La structure de coordination des parties prenantes exigera la participation de tous les secteurs clés, un rôle de leader étant dévolu à un champion institutionnel fort. Ce travail conjoint doit être appuyé par des resSourcees financières et techniques adéquates. Il s'agira également de tracer une feuille de route avec des objectifs bien définis. La section suivante (Section 1) examinera les capacités essentielles qui s'imposeront pour que ce groupe puisse bien accomplir les tâches de l'intégration de la GRS. Cette étape porte sur la question de savoir « qui » s'occupera de l'intégration.

2. **Définition d'un profil de risque de sécheresse.** Comme deuxième étape, il sera important de recueillir des données sur les dangers et d'évaluer la vulnérabilité et la résilience d'une communauté ou d'un système donné. Ces travaux se fonderont sur les données hydro-météorologiques disponibles et sur l'analyse des contextes socio-économiques, de politique, écologiques et institutionnels locaux. Le profilage du risque aidera à aiguiller les politiques et programmes sur les causes sous-jacentes des sécheresses (risques) et non sur leurs effets (impacts). Cette étape, qui est explorée en détail à la section 2, fournira les bases pour fixer les objectifs qui détermineront le « pourquoi » de l'intégration.

3. **Identification des options de GRS et définition des points d'entrée de l'intégration**. À partir du profil de risque, une série d'options de gestion du risque et de mesures d'adaptation seront identifiées pour développer les capacités des points d'entrée locaux. On définira également des points d'entrée, aux niveaux des politiques, stratégies et programmes, par lesquels les options priorisées de GRS seront intégrées. Cette étape, qui est explorée à la section 3, porte sur le « quoi » et le « où » de l'intégration.

4. **Internalisation de la GRS dans le cadre de développement.** La section 4 concerne la mise en œuvre, aux différents échelons, des options de GRS identifiées à la section 3. Elle fait notamment le point des approches et mécanismes utilisés pour intégrer la GRS aux cadres de politiques et de programmes de développement, aux échelons national, local et sectoriel. Cette étape peut être considérée comme portant sur le « comment » de l'intégration. L'étude du cas zambien présentée en annexe montre bien comment les questions de GRS ont été intégrées à des cadres de planification agricole ou liés à l'agriculture.

5. **Mesure des impacts de l'intégration de la GRS.** L'étape finale porte sur le suivi et l'évaluation du processus d'intégration, que ce soit pour mesurer les changements de

politiques ou pour mesurer les changements de capacités d'adaptation. Bien que présentée à la section 5 comme constituant l'étape finale du processus, cette étape devra être menée en continu tout en appliquant l'ensemble de celles qui sont mentionnées plus haut.

La figure 1 offre un aperçu graphique et étapes clés de l'intégration de la GRS.

Dans ce document, l'intégration est considérée avant tout comme une initiative gouvernementale, bien que des entités non gouvernementales aient à jouer un rôle essentiel lors des différentes étapes du processus. La GRS est une tâche qui ne peut être menée à bien qu'en faisant appel à une approche vraiment participative et intégrée, en s'appuyant sur des connaissances et expériences existantes et évolutives, et en ayant recours aux réseaux de connaissances fournis par diverses parties prenantes.

De plus, bien que le processus ait été présenté comme émanant essentiellement du gouvernement central, il peut également être lancé et conduit par des autorités sous nationales, aux échelons de la province, du district ou de la municipalité. Les institutions régionales sont les mieux placées pour coordonner l'intégration des questions de sécheresse de caractère transnational. Un exemple en est donné par l'usage de resSourcees partagées, telles que lacs et rivières, mouvements transfrontaliers de bétail en période sèche, et prévention et maîtrise de conflits régionaux sur ces resSourcees souvent limitées. Les organismes internationaux jouent souvent un rôle important dans les processus d'intégration de la GRS. C'est ainsi que la CNULD prête assistance aux pays membres dans leurs efforts de lutte contre la désertification, la dégradation des sols et la sécheresse grâce au soutien qui leur est accordé par ses Programmes d'action nationaux. De manière analogue, l'UN-ISDR facilite l'intégration de la réduction du risque de catastrophe aux activités de développement en coordonnant la définition et la mise en œuvre d'une stratégie internationale/régionale de réduction du risque de catastrophe.

Alors que les étapes de l'intégration de la GRS sont présentées à la figure 1 dans un ordre chronologique, il faut prendre garde à ne pas y voir une prescription. Ces étapes doivent être adaptées aux problèmes particuliers du pays concerné, étant donné qu'une même pointure ne va pas convenir à toutes les circonstances. Par exemple, il se peut qu'un pays dispose déjà d'une carte complète de la vulnérabilité et d'une compréhension suffisante de la vulnérabilité pour procéder directement à l'identification des points d'entrée (Étape 2). De manière semblable, de nombreux pas disposent déjà d'un organe de coordination multisectorielle bien construit, capable de se charger de la gestion de sécheresses. Il pourrait donc être suffisant de le renforcer afin qu'il puisse fonctionner comme point de contact pour toutes les questions de sécheresse. Dans un tel cas, l'effort d'intégration de la GRS portera premièrement sur l'étape 3.

Les processus présentés dans ce document ne doivent pas être compris comme formant un modèle rigide de l'intégration. Il faut savoir que chaque étape peut prendre sa propre forme étant donné que celle-ci dépendra en grande partie des circonstances du moment, des capacités, et des priorités locales ou nationales. Les diverses étapes décrites représentent des blocs de construction pour la conception et la mise en œuvre d'une stratégie d'intégration efficace.

Figure 1 : Étapes essentielles de l'intégration de la GRS

I. Étape 1 : Mise en place d'un mécanisme de coordination des parties prenantes

Étant donnée la nature multidimensionnelle de la sécheresse, car elle affecte tout un éventail de secteurs, la GRS ne peut pas tourner à vide et requiert obligatoirement une concertation des interventions multisectorielles. C'est pourquoi l'intégration de la GRS à la planification et aux programmes de développement, que ce soit au l'échelon national ou local, ne constitue pas seulement une opération où des experts émettent leurs directives vers le bas, mais aussi une opération exécutée en partenariat. La présente section décrit 1) les procédures à établir en mettant en place un mécanisme de coordination de parties prenantes multisectorielles, afin de rendre possible l'intégration de la GRS, et 2) les capacités essentielles que les entités de coordination des parties prenantes doivent posséder afin de pouvoir remplir leurs fonctions de manière efficace et probante.

1.1. Procédures pur la mise en place d'un mécanisme de coordination des parties prenantes

La création d'un consortium de parties prenantes gouvernementales et non gouvernementales concernées par les problèmes de sécheresse doit être dirigée par une ou plusieurs institutions championnes de manière à bien gérer, suivre et coordonner le processus d'intégration. Dans l'idéal, l'institution chef de file devrait représenter un bon assortiment de parties prenantes, représentatives de tous les secteurs concernés au niveau du gouvernement, des communautés locales et des entités non gouvernementales.

Certains pays ont déjà des services publics ou paraétatiques ayant pour mission de gérer le risque de catastrophe, ce travail consistant plus particulièrement à prendre des mesures pour se préparer aux situations d'urgence et pouvoir y réagir. Ces entités dirigent souvent le processus d'intégration de la GRS en facilitant les évaluations régulières du risque et de la vulnérabilité, en recueillant et disséminant des informations climatiques, et coordonnant les actions d'atténuation au travers d'une gamme élargie de secteurs. Elles servent par exemple de points de contact pour les plates-formes nationales de la réduction du risque de catastrophe. Ces entités doivent obligatoirement être dotées, par délégation, de pouvoirs suffisants pour garantir l'engagement étendu des parties prenantes et pour mobiliser les resSourcees nécessaires en vue de faciliter l'intégration de la GRS de manière régulière et systématique.

Il peut parfois être nécessaire de répliquer ou de doubler le mécanisme de coordination national à des *échelons sous-nationaux*, par exemple au niveau de la province ou du district, et même à un niveau inférieur. Ceci parce que les facteurs de vulnérabilité et les mesures de gestion du risque correspondantes qu'il conviendra de prendre dans le court terme, le moyen terme et le long terme diffèrent considérablement selon les contextes locaux. En particulier, la mise en place d'une coordination institutionnelle locale doit se faire en accord avec les réformes de décentralisation qui se poursuivent actuellement dans de nombreux pays d'Afrique (voir l'encadré 1). Ce processus implique une délégation des pouvoirs et des responsabilités, accompagnée du soutien approprié en resSourcees humaines, financières et physiques et en assistance technique.

Le travail préliminaire suivant opérera une coordination sectorielle efficace au cours de l'intégration de la GRS :

a) **Effectuer une analyse des parties prenantes** afin de s'assurer de la participation des toutes celles d'entre elles qui comptent dans les différents secteurs et de leurs apports respectifs. L'implication active de services gouvernementaux chargés des finances et de la planification revêt une importance particulière car elle permettra aux activités menées dans le cadre du mécanisme de coordination des interventions contre la sécheresse d'être officiellement reconnues come faisant partie intégrante du processus de développement national, et d'être dotées d'un budget suffisant. Il sera également nécessaire d'explorer les rôles et les fonctions des organisations de la société civile, y compris les organisations non gouvernementales, les organisations à base communautaire, les représentants du secteur privé, les bailleurs et autres partenaires au développement vis-à-vis des différents aspects de l'intégration de la GRS. On peut mentionner à ce sujet les fonctions de plaidoyer, de sensibilisation, de réseautage et d'assistance technique et de soutien financier.

   Il importe également de bien cerner les besoins et les préoccupations des communautés affectées et d'en tenir compte dans les prises de décision du groupe de coordination. Notons en particulier que les femmes en milieu rural forment souvent l'élément le plus pauvre et les plus marginalisé de la population, et, partant, celui qui est le plus exposé aux effets de la variabilité et des changements du climat. Il faut donc que le mécanisme de coordination prévoie un équilibre approprié au niveau du genre, ce qui pourrait nécessiter une représentation proportionnelle.

b) **Définition des rôles, des responsabilités, et des procédures de redevabilité** parmi les parties prenantes. Lorsque les représentants des différents ministères et secteurs appelés à participer au processus d'intégration de la GRS auront été identifiés, il s'agira de définir clairement leurs responsabilités ainsi que les structures de communication et de redevabilité les concernant. Ces conditions préalables seront nécessaires pour minimiser les doubles-emplois et les conflits entre agendas, et pour maximiser l'efficacité du mécanisme de coordination. Grâce à de telles mesures, les parties prenantes se solidariseront davantage au processus entier tout en se sentant davantage unis et engagés. Il convient de confier aux interlocuteurs pertinents au sein des ministères la responsabilité d'intégrer différents éléments de la GRS à leurs cadres respectifs de politique et de stratégie sectorielle. (La figure 2 présente l'exemple d'un agencement institutionnel pour la GRS à l'échelon national. On consultera également l'étude de cas indienne reproduite an annexe).

c) **Faire en sorte que des resSourcees suffisantes** soient disponibles pour appuyer les organisations membres du groupe de coordination à assumer les rôles et les responsabilités qui elles auront acceptés. Pouvoir accéder à des resSourcees revêt une importance particulière du fait que le processus d'intégration de la GRS se heurte souvent à des problèmes, tâches et frais supplémentaires inattendus, par exemple en termes d'analyse de politiques, de délibérations internes, et de suivi aux échelons national et sous-national.

d) **Élaboration d'une feuille de route** de l'intégration devant servir de plan de travail. Ce document donnera à l'organe de coordination des jalons, des repères et des indicateurs de résultat qui seront utiles pour mesurer les succès et les impacts (voir la section 5 pour plus de précisions).

Encadré 1 : Mécanisme de gestion décentralisée de la sécheresse et de la désertification au Ghana

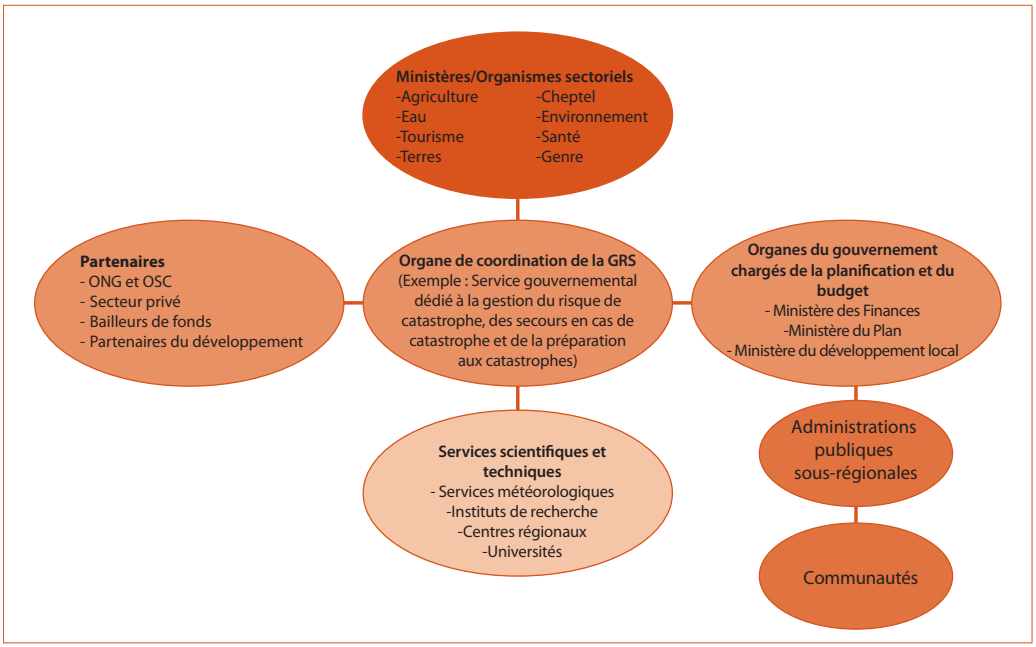
Le Ghana est passé par une réforme décentralisatrice du secteur de l'environnement dans le cadre de la Loi relative à l'administration locale. Cette réforme vise à promouvoir une participation élargie aux activités de planification et de gestion. À l'appui de la mise en œuvre effective du Programme d'action national (PAN) géré par la CNULD, la Ghana Environmental Protection Agency (EPA) a institué quatre niveaux de contrôle de la désertification et de la sécheresse dans le pays : national, régional, de district et communautaire.

Les comités de gestion de l'environnement (CGE) sur la désertification et la sécheresse constituent les principaux organes chargés des activités PAN aux échelons régional, de district et communautaire. Les CGE sont des comités interdisciplinaires dont chacun est composé de 11 à 15 membres gouvernementaux et non gouvernementaux représentant différents aspects des actions contre la sécheresse et la désertification. Des CGE ont été établis dans trois régions à zones arides (Nord, Haut-Est et Ouest) et réunit les responsables régionaux de services publics tels que l'EPA, la division des Forêts, le ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture, le service des sapeurs-pompiers et l'unité régionale de planification et de coordination, ainsi que les représentants d'ONG, d'OSC, du secteur privé, d'organisations de femmes, d'assemblées de district, et des autorités traditionnelles locales et régionales.

C'est principalement aux CGE de district qu'incombe la responsabilité de suivre et coordonner les différentes initiatives sectorielles de prévention de la désertification et d'atténuation de la sécheresse en conformité avec PAN, tandis qu'il appartient aux CGE régionales d'appuyer techniquement les activités dont l'étendue déborde des limites du district. De leur côté, les CGE communautaires sont les organes par l'intermédiaire desquels les initiatives du PAN sont exécutées. Les progrès de la mise en œuvre du PAN sont rapportés à l'EPA via le comité national sur la désertification.

Sourcee : Gouvernement du Ghana, Environmental Protection Agency (2005).

Exemple d'un agencement institutionnel à l'échelon national pour l'intégration de la GRS.



1.2. Capacités requises pour l'intégration de la GRS

Plusieurs capacités clés sont essentielles à l'exécution réussie de l'intégration de la GRS à tous les niveaux. Il s'agit notamment 1) de capacités scientifiques et techniques et, 2) de capacités d'analyse et d'élaboration de politiques. Lorsque le mécanisme de coordination des parties prenantes aura été établi, on devra en évaluer les capacités et resSourcees afin que toutes lacunes et insuffisances constatées soient abordées de manière à ce que le processus d'intégration ne subisse pas d'interruptions.

1. Capacités scientifiques et techniques

Une exigence préalable et essentielle pour l'exécution de la GRS est de disposer de données relatives à la sécheresse pour servir de base à l'appréciation du risque (danger et vulnérabilité/résilience). Les agences météorologiques chargées du suivi du climat doivent disposer de capacités suffisantes pour collecter, cartographier, traiter, analyser et stocker des données de précipitation et de température, doivent pouvoir accéder à des technologies avancées de projection climatologique et à des équipements modernes.

L'évaluation des caractéristiques et de la sévérité d'une situation de sécheresse constitue une activité complexe aux aspects multiples. C'est pourquoi elle doit être intégrée et viser à relier des données hydrologiques du climat (débit de cours d'eau, niveaux de nappes phréatiques et de réservoirs, humidité des sols) avec différents facteurs environnementaux (schéma de l'usage des sols, intégrité et densité de la couverture végétale existante, niveaux actuels et anticipés de dégradation des sols) et aux variables soico-économiques (situations de la sécurité alimentaire, dynamique démographique, comportements sociaux et état des infrastructures), ainsi que d'autres paramètre et indices pertinents.

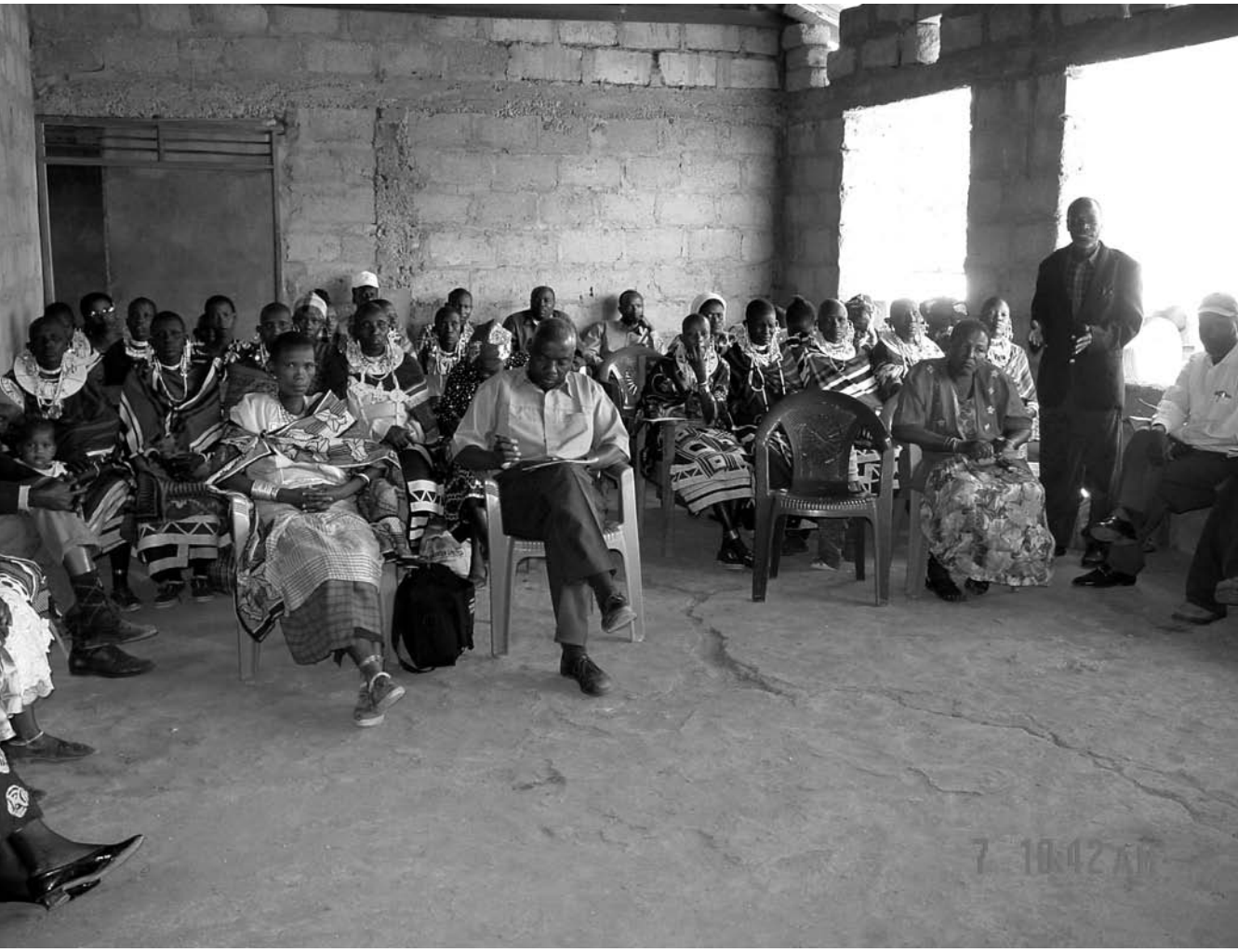
Dans certains pays, cependant, le coût élevé de la collecte de données dresse un obstacle au flux des informations requises dans des délais utiles. La détention de données est souvent traitée comme s'il s'agissait d'un actif critique et monnayable, notamment parmi les établissements de recherche para-étatiques. Il est donc essentiel de veiller à la mise en place de protocoles et accords de partage des données, par exemple sous la forme de mémorandums d'entente, entre organes publics, universités et autres prestataires de services techniques engagés dans le suivi et l'alerte précoce de la sécheresses.

Il s'agit dans le même temps d'établir des infrastructures et procédures appropriées pour la communication et la gestion de l'information, faute de quoi la dissémination de recommandations basées sur des observations factuelles sur la sécheresse à des utilisateurs tant nationaux (secteurs sensibles à la sécheresse) que locaux (communautés et OSC) deviendra problématique. Actuellement, des rapports de suivi du climat et de la sécheresse sont régulièrement publiés dans de nombreux pays. Cependant, leur diffusion est souvent limitée aux services administratifs de district ou à l'Internet, auquel de nombreuses communautés exposées à la sécheresse n'ont aucun accès. En outre, la plupart de ces produits restent très techniques et peu conviviaux, de sorte qu'ils ne sont pas entièrement valorisés dans le processus de décision. Il s'agit donc de revoir en continu l'utilisabilité des produits touchant à la sécheresse au niveau des différents utilisateurs afin d'améliorer la communication et les informations en retour entre les producteurs et les utilisateurs de l'information.

2. Capacité d'analyse et d'élaboration de politiques

En cherchant à intégrer des données et de l'information de sécheresse aux filières du développement à différents échelons, les décisionnaires doivent exécuter des procédures analytiques. Il faut que les mécanises de coordination de la GRS disposent des capacités analytiques appropriées, cela étant une condition nécessaire à la traduction de données techniques appliquées en recommandations de politique pertinentes pour aider les organes gouvernementaux chargés de la planification et du budget, c'est-à-dire les ministères de l'Économie, des Finances et du Plan, ainsi que d'autres agences sectorielles, à parvenir à des décisions informées. Comme mesure supplémentaire, il leur serait utile de disposer de compétences en évaluations stratégiques environnementales (ESE) ou en évaluations d'impact environnemental (voir la section 4.2).

L'intégration de la GRS met en jeu un tissu complexe de relations où interviennent le plaidoyer, l'animation, la coordination et la médiation et pour aboutir à l'adoption et la mise en œuvre de politiques. L'organe de coordination de la GRS doit donc bien apprécier les processus d'élaboration et de mise en œuvre de politiques, savoir négocier et communiquer, et être mandaté et équipé pour sensibiliser le public et animer une concertation et une mise en réseau à toutes les étapes de l'intégration.



II. Étape 2: Définition d'un profil de risque de sécheresse

Comme on l'a expliqué dans les sections précédentes, les risques de survenue d'une catastrophe par sécheresse dépendent d'une combinaison entre exposition à des événements naturels dangereux et vulnérabilité (ou résilience) sociale, économique et environnementale face à un tel événement. Le profilage du risque de sécheresse implique donc 1) la collecte de données de climat et de danger et 2) l'analyse subséquente des facteurs de vulnérabilité/résilience à l'aide de divers outils et indicateurs.

Le risque de sécheresse est un concept multiforme dans la mesure où il porte sur des sphères diverses, telles que l'agriculture, le cheptel et l'eau, et où il évolue constamment avec le temps et d'une région géographique à l'autre. C'est pourquoi l'évaluation du risque est une tâche pluridisciplinaire nécessitant les apports de différents praticiens sectoriels, experts scientifiques et décideurs politiques, ainsi que de la contribution des communautés directement affectées par des dangers. Pour définir le risque de sécheresse, il est parfois inévitable d'accepter des compromis. C'est ainsi il pourrait être nécessaire d'identifier les facteurs les plus pressants et de prioriser ensuite les mesures correspondantes à prendre dans le cadre de la gestion du risque.

2.1. Collecte de données climatiques et de danger

La première étape dans le profilage du risque de sécheresse consiste à recueillir une information scientifique sur la variabilité du climat et sur la fréquence, la sévérité et l'étendue des événements climatiques extrêmes. Ce processus va amener à rassembler des données de tendance historique du climat /danger fournies par une gamme élargie d'indicateurs. Parmi les indicateurs qui serviront à mesurer et à caractériser des profils de danger de sécheresse, on peut mentionner ;

- Tendances de la température
- Évaporo-transpiration (eau dégagée à la fois par la transpiration des plantes et l'évaporation à partir du sol et de la surface des plantes)
- Fréquence, intensité et étendue géographique des précipitations
- Changements dans la distribution saisonnière des précipitations
- Humidité du sol et sédimentation
- Niveaux de la nappe phréatique, des réservoirs et des lacs
- Écoulements d'eau (débit de rivières, de ruisseaux et autres cours d'eau de surface)
- État de l'écosystème (changements dans l'usage des sols, dans la couverture végétale et dans l'état de santé de la végétation et des arbres, etc.)
- Évolution des phénomènes El-Niño et La-Niña
- Projections de changement climatique

Les données empiriques indiquent qu'aucun indicateur unique ne peut suffire pour définir des repères comparatifs et des seuils de danger. De fait, dans de nombreux pays, la détermination des moments auxquels une sécheresse commence et prend fin continue à chicaner les scientifiques et décisionnaires. D'importance critique est la comparaison systématique d'indicateurs multiples pour une appréciation globale de la variabilité à court terme du climat et des décalages climatiques

à plus long terme (Wilhite, Hayes et Knutson, 2005). Il importe aussi de remarquer qu'en raison des effets grandissants du changement climatique, les projections de danger de sécheresse reposant sur des tendances ou des moyennes historiques sont devenues de plus en plus limitées dans leurs applications. Les organisations qui s'occupent des problèmes de la sécheresse doivent aussi considérer des scénarios d'intervention face à la sécheresse n'obéissant pas au profil des normes historiques (Engle, 2009).

Divers indices et modèles sont actuellement utilisés dans diverses régions du monde pour le suivi de la sécheresse météorologique, agricole et hydrologique. Par exemple, ***l'Indice standardisé des précipitations*** affecte une valeur numérique aux précipitations et représente une grandeur comparable pour des régions différentes aux climats distincts. ***L'Indice de sévérité de la sécheresse de Palmer*** mesure la durée et l'intensité des profils de circulation atmosphérique inducteurs de sécheresse sur une longue durée. ***L'Indice d'humidité des cultures américain*** mesure l'impact de des sécheresses de courte durée sur l'agriculture. Les modèles de circulation planétaire sont utilisés pour dégager des prévisions d'anomalies climatiques prochaines. Le ***rapport d'évaluation de l'IPCC*** évalue l'information scientifique concernant les changements climatiques induits par l'homme et leurs impacts. Les perspectives climatiques régionales sont également utiles pour la prévision d'événements, comme le montre l'encadré 2 (Steinermann, Hayes et Cavalcanti, 2005).

La disponibilité en données de climat/danger dépend en grande partie des capacités existantes de suivi de la sécheresse. Dans certains pays, les services météorologiques et hydrologiques ne sont pas suffisamment équipés en infrastructures modernes d'observation et de recherche pour entreprendre un suivi climatique, ce qui compromettra la fiabilité de leurs données. Dans d'autres situations, l'accessibilité aux données impose une contrainte aux capacités parce que les fonctions de collecte et de gestion de données de climat/danger sont fragmentées et affectées par un manque de coordination ou d'échange à travers les limites sectorielles. Par exemple, les données climatiques seront normalement gérées par le service météorologique, tandis que d'autres données de sécheresse seraient normalement gérées par des organismes différents : données agronomiques par le ministère de l'Agriculture et données hydrologiques par le ministère des Eaux. Dans d'autres pays encore, qui bénéficient d'un niveau élevé de collecte, de traitement, d'analyse et de cartographie des données, les produits du suivi et de la compilation ne sont pas bien disséminés parmi les organes gouvernementaux pertinents. Il est encore plus difficile de communiquer des données aux parties prenantes locales au sein de communautés affectées en temps utile et d'une manière pratique en raison d'un manque de canaux de communication efficaces. De ce fait, l'information d'alerte précoce d'une sécheresse ne sera pas reflétée comme il se devrait dans le processus de décision (UN-ISDR, 2007).

Afin d'intégrer l'approche de la GRS avec bonheur aux processus du développement, il faut, comme on l'a dit dans la section préférée, identifier toutes lacunes en capacités et connaissances dans la collecte et le partage de données de climat/danger, et mettre en place une politique et un environnement institutionnel capables de combler ces lacunes. La multiplicité des indicateurs de sécheresse montre clairement que le suivi des sécheresses est une opération transversale ne tombant pas nécessairement sous le seul mandat du service météorologique ou hydrologique, mais qui dépend aussi de services agricoles, de services du cheptel et de services socio-économiques. C'est pour cette raison que les rôles et mécanismes de coordination entre les diverses branches techniques du gouvernement engagées dans le processus de suivi doivent être clairement définis, aux échelons national et local.

Encadré 2 : Exemples de systèmes régionaux de suivi climatique en Afrique sub-saharienne

Centre régional d'Agrhymet

Le centre régional d'Aghrymet a été établi en 1974 come établissement spécialisé du Comité permanent inter-états de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS). Il vise à contribuer à la sécurité alimentaire, à une production agricole accrue et à une meilleure gestion des resSourcees naturelles dans les États membres du CILSS, soit, Mauritane, Mali, Niger, Sénégal, Guinée Bissau, Burkina Faso, Cap Vert, Gambie et Tchad. Ce centre gère et diffuse un large éventail de données et d'informations de suivi agro-météorologique et hydrologique régional à travers le Sahel :

- Données climatologiques : pluviométrie, températures, humidité relative, vents, évapo-transpiration potentielle, insolation, fréquence et durée des périodes sèches , avec des données par jour, décade, mois et année remontant à 1875 dans le cas de la pluviomètre, et à 1950 pour les autres domaines.
- Données hydrologiques : Débits instantanés des principaux cours d'eau ainsi que leurs niveaux depuis 1960.
- Données agricoles : Dates de semailles, superficies ensemencées, cultures, humidité du sol et évaluation des rendements depuis 1960.
- Données alimentaires : Bilans céréaliers (besoins, production, aide alimentaire, stocks), zones à risque, depuis 1987.
- Données phytosanitaires : Inventaire des maladies et situations phytosanitaires depuis 1993.
- Données pastorales : Couverture végétative, population du cheptel, santé animale et approvisionnement en eaux pastorales depuis 1985.

Pour des précisions complémentaires sur le centre d'Aghrymet, prière de visiter http://www.agrhymet.ne/eng/.

Centre de prévisions et d'applications climatologiques (ICPAC) de l'Autorité intergouvernementale pour le développement (IGAD)

L'ICPAC est un réseau intergouvernemental de suivi des catastrophes. Ce centre s'est développé à partir du centre précédent de suivi de la sécheresse à Nairobi et fournit des services aux sept pays membres de l'IGAD dans la Grande Corne de l'Afrique. Travaillant en coordination avec l'Organisation météorologique mondiale, les institutions météorologiques et hydrologiques nationales, et d'autres centres régionaux et internationaux, l'ICPAC surveille, prédit et dissémine une information climatique et de danger climatique précoce, particulièrement sur des sécheresses et inondations, au moyen de bulletins à perspectives climatiques sur dix jours, un mois et une saison.

Pour des précisions complémentaires sur l'ICPAC, prière de visiter http://www.icpac.net/.

De surcroît, les produits de suivi de climat/danger et d'alerte précoce doivent être adaptés aux besoins spécifiques des utilisateurs afin de pouvoir être effectivement incorporés aux décisions opérationnelles. Par exemple, les secteurs de l'agriculture et de l'élevage pourraient nécessiter des données concernant le début et la fin de la saison des pluies ou de la saison sèche, ainsi que la distribution des pluies, afin de déterminer le meilleur moment pour planter, pour réduire ou augmenter l'effectif de leur cheptel, pour prévoir des fourrages supplémentaires et la rotation de pâturages. De son côté, le secteur hydrologique pourrait s'intéresser davantage à des variations de débit de cours d'eau et de niveau de réservoirs afin de pouvoir planifier les resSourcees en eau pour la production d'énergie hydro-électrique, l'irrigation et les usages domestiques et industriels (Wilhite et Svoboda, 2000). Comme le montrent les encadrés 2 et 3, la diffusion de rapports de suivi périodiques et occasionnellement d'évaluations spéciales, notamment avant la survenue d'une sécheresse et au cours de celle-ci, étayent de manière vitale les prises de décisions concernant des actions de préparation à des risques de courte durée. La diffusion de produits de ce type devrait également servir de base pour convenir de mesures d'atténuation à long terme.

Encadré 3 : Publication de produits d'appui à la décision liés au climat – un exemple du Réseau des systèmes d'alerte rapide aux risques de famine

FEWSNET est une initiative financée par l'Agence américaine pour le développement international (USAID) depuis sa création en 1985. Il analyse une diversité d'informations, par exemple, les cours du marché, précipitations, et défaillances des cultures dans toute situation où une insécurité alimentaire est à prévoir, et diffuse des alertes sur des crises possibles afin de permettre des décisions précoces. Il couvre 17 pays d'Afrique par l'intermédiaire de centres nationaux et régionaux.

FEWSNET propose un certain nombre de rapports périodiques d'information, par exemple des bulletins d'information mensuels sur la sécurité alimentaire, sur l'évaluation d'impact des dangers climatiques et sur la surveillance des pluies, ainsi que, tous les 10 jours, des rapports d'une page évaluant le déroulement de la saison des pluies courante et son implication pour la sécurité alimentaire dans des zones données. À titre non régulier, il publie d'autres documents fournissant également une information utile pour évaluer les options d'atténuation et de préparation à la sécheresse, notamment des profils de zone de moyens de subsistance, des description des options en la matière, et des indications d'accès aux marchés par différents groupes de revenu dans une zone à moyens de subsistance donnés, précisant les dangers auxquels ces groupes sont vulnérables. Enfin, il publie des rapports sur la ligne de base des moyens de subsistance, décomposant les options en moyens de subsistance des ménages appartenant à différentes catégories de revenu.

Pour toutes précisions complémentaires, prière de visiter : http://www.fews.net/Pages/default.aspx.

2.2 Analyse de la vulnérabilité/résilience à la sécheresse

Ainsi que l'indique la définition proposée plus haut, la vulnérabilité/résilience renvoie aux caractéristiques et circonstances de communautés, système ou actifs qui vont les rendre résistants ou peu résistants aux effets dommageables d'un danger. Pour évaluer le degré de vulnérabilité/résilience devant la sécheresse, et donc apprécier les éléments qui sont exposés à des risques et en connaître les raisons, il faut commencer par mesurer la nature et l'ampleur des effets du danger de la sécheresse au cours du temps. Pour cela, on doit identifier les conséquences directes et immédiates d'une sécheresse, dont notamment la baisse de rendement des cultures, les pertes de cheptel et la déplétion de la nappe phréatique, et également suivre les impacts secondaires et de plus longue durée, tels que la perte de revenus et de moyens de subsistance, et les migrations de populations.

De manière générale, les évaluations d'impact font appel à un passage en revue des archives de sécheresse passées ou actuelles. Mais il convient également de prendre en considération les impacts potentiels de sécheresses projetées pour un avenir proche à lointain. En mettant en évidence les impacts de sécheresses historiques, il sera plus aisé de déceler les tendances à prévoir (Knutson, Hayes et Phillips, 1998).

Les tableaux 1 à 3 montrent des exemples d'impacts directs et indirects de sécheresses dans des contextes environnementaux et sociaux, ces impacts étant étroitement liés les uns aux autres.

Tableau 1 : Impacts économiques de la sécheresse

	Impacts directs	*Impacts indirects*
Coûts et pertes pour les cultivateurs	• Pertes annuelles et pérennes de cultures • Dommages à la qualité des cultures • Production réduite des terres, due par exemple à l'érosion éolienne • Infestations par les insectes • Maladies végétales • Dommages aux cultures par la faune sauvage	• Pertes croissantes de revenu pour les paysans par suite d'une baisse des rendements des cultures • Frais accrus d'irrigation • Coût de nouveaux aménagements en eau : puits, barrages et canalisations • Pertes à long terme de matières organiques • Pertes pour les industries dépendant directement de la production alimentaire (transformateurs agro-industriels) • Prix accrus des matières premières
Coûts et pertes pour les éleveurs	• Baisse de productivité de pâturages et de capacités d'accueil d'animaux • Temps accrus pour gagner les pâturages • Baisse du poids du bétail et de la production de lait • Maladies accrues du bétail • Clôture/limitation de terres publiques afin de les réserver aux pâturages • Incendies de parcours	• Réduction forcée de cheptels fondateurs (semences) • Coût élevé/non disponibilité d'eau pour abreuver le bétail • Baisse des cours de marché du bétail • Perturbation des cycles de reproduction (reproduction retardée, avortements spontanés) • Davantage de prédatisme et de braconnage
Coûts et pertes aux industries et activités urbaines	• Coût accru de l'eau et de l'assainissement • Diminution des approvisionnements publics en eau • Impacts sur les transports • Coût plus élevé/moindre disponibilité en énergie hydro-électrique	• Coût plus élevé ou non disponibilité en eau pour l'horticulture, la transformation alimentaire et les fabrications à valeur ajoutée • Baisse de la productivité des forêts et de la production de bois • Pollution accrue, notamment par les poussières • Davantage de maladies • Baisses de recettes touristiques, par exemple au niveau des amateurs de faune sauvage • Sollicitation des institutions financières, par exemple, risque accru de crédit

Sourcee : National Drought Monitoring Center (NDMC), University of Nebraska (2006).

Tableau 2 : Impacts environnementaux de la sécheresse

	Impacts directs	*Impacts indirects*
Hydrologiques	• Baisse du niveau de l'eau dans les réservoirs, lacs et étangs • Baisse des débits de cours d'eau • Perte de zones humides • Déplétion accrue de la nappe phréatique et tassement de terres	• Temps et frais accrus pour la collecte et le déplacement d'eau • Diminution de la qualité de l'eau, notamment en raison de la salination et l'augmentation de température • Maladies hydriques • Érosion des sols par les vents et les eaux
Biologiques	• Perte d'arbres et de végétation • Perte de diversité d'espèces animales	• Fragmentation et destruction d'habitats de la faune sauvage • Migration, concentration et prédatisme accrus • Perte de biodiversité

Sourcee : NDMC, University of Nebraska (2006).

Tableau 3 : Impacts sociaux de la sécheresse

	Impacts directs	*Impacts indirects*
Réduction de la qualité de vie	• Charge de travail accrue pour les femmes dans la collecte d'eau et de bois de feu • Baisse dans le niveau et dans la variété des Sourcees de nourriture • Dépenses publiques accrues en opérations de relèvement	• Pauvreté accrue • Exode vers les villes, migration transfrontalière • Réduction ou modification des activités récréationnelles • Perturbation de pratiques culturelles et de systèmes de croyances/valeurs • Pertes de sites culturels et de valeurs esthétiques
Recrudescence des conflits		• Confits entre utilisateurs d'eau • Conflits politiques • Conflits de gestion • Autres conflits sociaux, par exemple scientifiques et médiatiques
Santé	• Stress physique et émotionnel, par exemple angoisse, dépression et perte de sécurité personnelle	• Problèmes des santé dus aux baisses des débit : contamination croisée, écoulements sanitaires réduits, concentrations de polluants accrues, moindres capacités de lutte anti-incendie • Réductions de la nutrition • Perte de vies humaines • Risques publics par incendie de parcours/forêt • Affections respiratoires accrues • Maladies plus nombreuses, causées par des concentrations accrues d'animaux sauvages

Sourcee : NDMC, University of Nebraska (2006).

Les impacts de la sécheresse sont souvent très divers, relevant de dommages à la fois structurels et non structurels et s'étendant sur une large fourchette dans le temps et l'espace, par contraste avec les autres dangers naturels tels qu'inondations, ouragans et séismes. Le but final de la GRS consiste à réduire les impacts des dangers d'une manière globale en se penchant sur tous les facteurs de vulnérabilité. Mais en réalité, le manque de resSourcees – financières, techniques, humaine et en temps – fera qu'on sera probablement obligé de pratiquer un ciblage des impacts à surveiller, par exemple en les limitant à des secteurs, groupes de population ou activités donnés.

Différents critères peuvent être retenus en vue de la pondération des impacts. Ils concernent notamment les coûts économiques directs, la distribution géographique, la durée de l'impact, l'urgence, l'évolution avec le temps, l'équité, les priorités publiques, et l'aptitude de récupération de la zone affectée (Knutson, Hayes et Phillips, 1998). Dans la catégorisation, il est parfois utile de considérer le facteur temps et de faire une distinction entre les impacts directs et les impacts indirects, comme l'illustre le tableau 1 ci-dessus. Les impacts directs et immédiats sont le plus souvent des impacts biophysiques associés aux niveaux de l'eau, au rendement des cultures et au changement de vecteurs de maladies, tandis que les impacts indirects et à long terme portent sur un large éventail de difficultés au niveau des moyens de subsistance (Practical Action, 2009).

Les lignes directrices proposées pour l'élaboration de Plan d'action national (Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques [CCNUCC], 2002) comportent une analyse à critères multiples pour la priorisation des besoins d'adaptation, et englobe les catégories suivantes.

- Perte de vies humaines et de moyens de subsistance
- Impacts sur la santé
- Sécurité alimentaire et agriculture
- Disponibilité, qualité et accessibilité de l'eau
- Infrastructures essentielles
- Patrimoine culturel
- Diversité biologique
- Gestion de l'usage des sols et foresterie
- Zones côtières et pertes de terres associées
- Dommages à d'autres agréments environnementaux

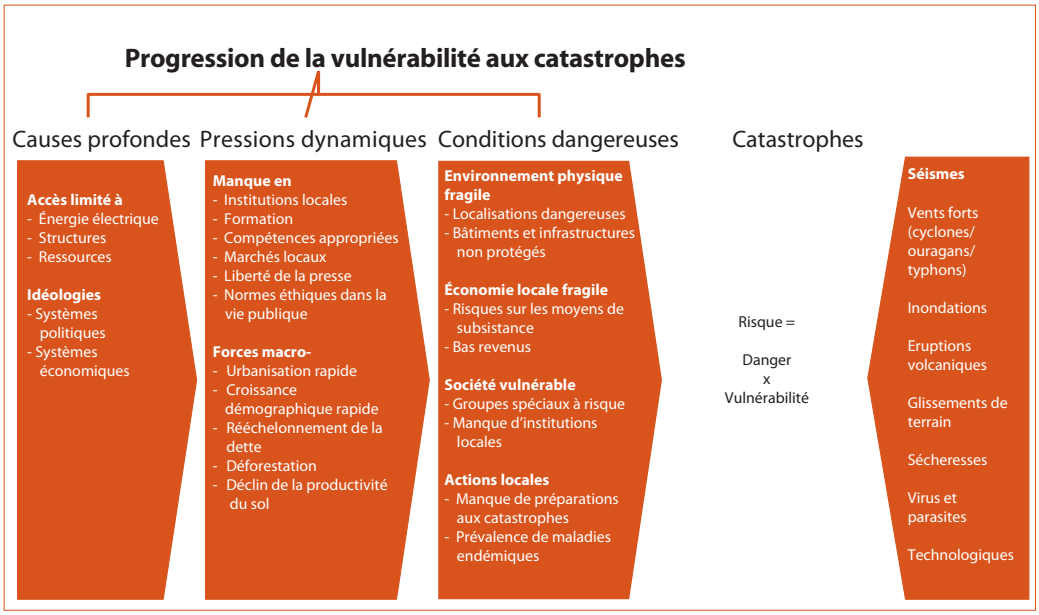
La pondération et le classement des impacts de la sécheresse doivent s'exercer en participation, notamment en concertation étroite avec les communautés affectées. La mobilisation de la communauté peut être très utile pour l'évaluation des impacts et la priorisation des problèmes identifiés car l'importance des impacts vécus de la sécheresse peut varier en fonction de circonstances locales, dont la disponibilité en mécanismes et en capacités d'adaptation. En classant chaque impact au niveau local et en tirant parti des connaissances indigènes, on pourra parvenir à des définitions du risque et à des approches de la GRS qui seront adaptées aux situations locales.

L'identification et la priorisation des impacts de la sécheresse soulèveront une question importante : pourquoi ces impacts significatifs se sont-ils produits, ou pourquoi pourraient-ils se produire ? En cartographiant les relations de cause à effet qui déterminent ces impacts, on pourra mieux situer les facteurs sous-jacents de déclenchement, les interactions immédiates ou étendues entre ces facteurs, et la manière dont ces interactions suscitent de la vulnérabilité ou de la résilience au sein d'une société.

La notion de vulnérabilité doit se comprendre ici dans un sens contextuel, plutôt que général. Elles combinent différents facteurs immédiats et sous-jacents, embrassant les dimensions humaines, sociales, économiques, politiques, physiques et environnementales. Comme le montre la figure 3, bien que les impacts observés d'une sécheresse puissent être semblables d'un lieu à l'autre, l'ensemble des conditions causales peut également varier sensiblement d'un lieu à l'autre, ce qui peut exposer une communauté donnée à davantage de risques de catastrophe par sécheresse qu'une autre. Par exemple, au sein d'une communauté, la perte de revenu causée par une défaillance des cultures (impact) peut être imputée à une mauvaise sélection des plantes, occasionnée simplement par le manque de confiance des cultivateurs en la valeur de l'introduction de semences résistant à la sécheresse, en l'usage de variétés hybrides, ou en la répartition du risque entre différentes cultures. Leurs décisions pourraient reposer sur une connaissance limitée des différents options de culture et au manque de services de vulgarisation accessibles ou compétents. Dans une autre communauté, la baisse de revenu pourrait provenir de causes économiques, sociales et politiques plus profondes, par exemple, d'un marché local insuffisante pour des raisons de marginalisation historique, d'une insécurité au niveau du droit d'occupation des sols, de la prévalence de maladies endémiques telles que le VIH/Sida, ou de la poursuite de conflits tribaux de l'autre côté de la frontière.

Il importe de remarquer que la spécificité contextuelle de la vulnérabilité est observée non seulement entre les communautés mais aussi au sein de chaque communauté affectée. La vulnérabilité sera vécue à différents niveaux par les différents segments d'une communauté. Il est donc critique d'engager des membres de la communauté représentant les différents groupes d'âge, genres, appartenances ethniques, degrés d'ancienneté et groupes de revenu dans l'analyse de la vulnérabilité. On n'omettra pas d'y inclure les femmes et les enfants, car ils sont particulièrement exposés aux effets des dangers climatiques.

Figure 3 : Progression de la vulnérabilité aux catastrophes

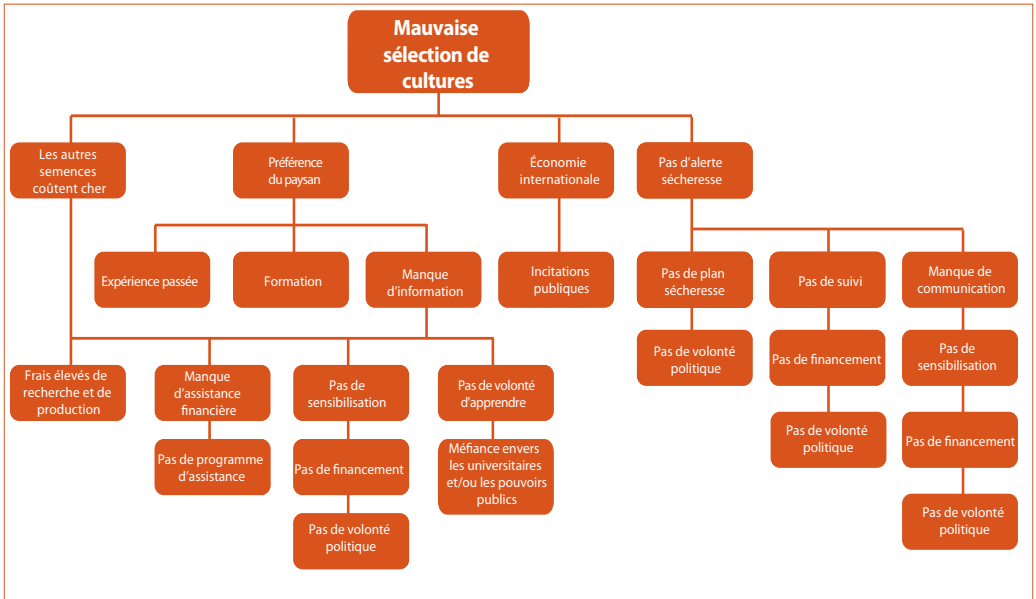


Sourcee : UN-ISDR (2009).

On peut recourir à plusieurs outils pour comprendre les relations changeantes de cause à effet entre les impacts de la sécheresse et les facteurs de vulnérabilité sous-jacents. On peut par exemple illustrer les facteurs de déclenchement qui aboutissent à un impact observé donné au moyen d'un diagramme en arbre (figure 4). La construction de scénarios et la poursuite d'étude de cas peuvent également servir d'outils de définition structurelle (UN-ISDR, 2009).

Les données de climat/danger et l'ensemble des facteurs de vulnérabilité qu'on aura relevés aideront à déterminer le risque relatif, au sein d'une société donnée, face à des sécheresses et lacunes en capacités futures. Les sections suivantes examinent les moyens de traduire les profils de risque qui auront été établis en des options de GRS, et de les intégrer aux processus gouvernementaux relatifs à la planification du développement et aux pratiques en la matière.

Figure 4 : Exemple d'un diagramme en arbre montrant un enchaînement d'impacts dans le secteur agricole



Sourcee: Knutson, Hayes and Phillips (1998).

III. Étape 3 : Identification des options de GRS et définition des points d'entrée de l'intégration

À partir d'une bonne compréhension des risques de catastrophe, on va pouvoir identifier un ensemble de mesures de gestion du risque. Compte tenu de la spécificité contextuelle de ces risques, les mesure de GRS seront également dimensionnées et calibrées en fonction des circonstances particulière affectant les communautés concernées.

La présente section explique 1) l'établissement de la liste et de l'ordre de priorités des options de GRS sélectionnées et 2) la définition de la politique d'intégration ainsi que les points d'entrée stratégiques et programmatiques par lesquels les options identifiées de GRS seront intégrées.

3.1 Identification des options de GRM

Le nombre des stratégies éprouvées pour l'identification de mesures appropriées de GRS reste limité. Néanmoins, il convient d'envisager un certains nombre de procédures.

Pour décider entre diverse options de gestion du risque, il faut procéder à une analyse attentive de leur faisabilité sur la base de diverses contraintes et opportunités potentielles. Les contraintes pouvant intervenir ont trait au temps disponible, au coût, à la faisabilité technique, à la disponibilité en resSourcees humaines, à l'équité, au rendement, aux contextes institutionnels, juridiques, environnementaux et socio-culturels, etc. Ainsi, la délocalisation de populations exposées à la sécheresse vers des zones moins exposées va pouvoir réduire leur vulnérabilité immédiate, atténuant de ce fait leurs risques de sécheresse futurs, du moins en théorie. Cependant, dans la plupart des circonstances de la vie réelle, une option aussi drastique serait jugée non faisable en raison du manque de terres alternatives et de resSourcees financières pour venir en aide aux ménages affectés. De plus, divers impacts adverses pourraient surgir de la communauté affligée, concernant par exemple la dilution de l'identité culturelle du groupe ou des conflits potentiels entre les occupants nouveaux et futurs de resSourcees en terres souvent limitées.

Voici certaines des questions à se poser en cherchant à identifier des options de GRS faisables (Knutson, Hayes et Phillips, 1998) :

- Quels sont les rapports coûts/bénéfices des options de GRM ?
- Quelles sont les options qui sont jugées appropriées par le gouvernement, les communautés affectées et/ou le grand public ?
- Quelles options seront sensibles aux contextes environnementaux locaux - lesquelles relèveront de pratiques durables ?
- Les options envisagées réalisent-elle un dosage correct de facteurs de vulnérabilité afin de suffisamment réduire le risque de sécheresse en question ?
- Existe-t-il d'autres options qui ont fait leurs preuves dans d'autres pays ou communautés ? Si tel est le cas, dans quelle mesure seront-elles applicables ?
- Quelles sont les options qui représenteraient équitablement les besoins d'individus et de groupes marginalisés, et plus particulièrement les personnes marginalisées ?

Après ce triage axé sur la faisabilité, les options de GRS identifiées devront être regroupées en mesures d'intervention immédiate, mesures de préparation pour le court terme et mesures d'atténuation pour le moyen et long terme. Les mesures d'intervention immédiate et à court terme visent à affronter une sécheresse attendue dans le cadre des infrastructures et politiques de gestion existantes. De leur côté, les mesures portant sur le moyen/long terme visent plutôt à réduire les vulnérabilités sous-jacentes auxquelles les communautés impactées sont confrontées. De telles actions seront agencées de manière à permettre aux communautés d'accroître leur résilience encore davantage afin de pouvoir relever de futurs défis.

Les mesures immédiates qui sont prises à l'arrivée ou pendant une sécheresse prennent souvent la forme de secours d'urgence. L'offre de cette assistance est souvent dispensée dans le cadre de plans d'urgence visant à réduire la perte de vies humaines et de biens immobiliers, et à minimiser la gamme des tribulations sociales. De manière générale, ce type d'intervention est considéré uniquement comme une activité provisoire. Son agencement va se faire dans le cadre des phases d'intervention et de récupération d'un cycle de catastrophe, raison pour laquelle elles ne sont pas prioritairement ciblées par les efforts de GRS. Dans la pratique, on se préoccupe souvent de ce que de nombreuses interventions, lancées en réponse à une catastrophe par des gouvernements, organisations internationales et bailleurs, conduit de façon surprenante à une plus grande vulnérabilité en amenant les communautés affectées par la sécheresse à dépendre davantage d'une assistance interne et externe (Wilhite et Svoboda, 2000). Il reste, toutefois, que ces mesures de filet de sécurité ont le potentiel de contribuer sensiblement au renforcement des capacités d'adaptation à la sécheresse si elles s'accompagnent des mesures d'atténuation à long terme appropriées (UN-ISDR, 2009).

Des exemples de GRS sont énumérés ci-après. Il importe de noter que cette liste n'a qu'une valeur indicative et qu'elle peut ne pas être applicable dans certains cas. Pour chaque activité il est critique de déterminer les « seuils de déclenchement », c'est-à-dire l'intensité d'une situation ou la présence de facteurs favorables ou défavorables à son aggravation qui déclenchera la mise en vigueur d'une mesure donnée.

Mesures immédiates du filet de sécurité :

- Fournir une aide alimentaire et d'autres articles hors nourriture aux communautés affectées
- Mettre en place des marchés de secours pour l'achat de cheptel et des subventions permettant de transporter les animaux vers le marché
- Offrir de la nourriture supplémentaire pour le cheptel (fourrages, distribution de foin, transport d'eau, ouverture de pâturages stratégiques, etc.)
- Promotion de vaccinations et de déverminages de secours
- Distribuer des semences, stocker des céréales et accorder des prêts agricoles à taux d'intérêt réduit
- Faciliter la remise en état de puits et le transport d'eau
- Mettre en place un organe de coordination local pour veiller à la distribution de secours sur la base des priorités

Mesures à court terme :

- Élaborer des orientations d'usage de l'eau basées sur le type et la durée de la sécheresse
- Élaborer des stratégies de répartition d'eau pour situations d'urgence

- Accroître la communication d'une information climatique, assortie d'avis spécifiques
- Améliorer les capacités et infrastructures locales de suivi de la sécheresse
- Aider les cultivateurs dans l'achat d'une assurance sécheresse/culture
- Mettre en place des programmes de subvention alimentaire aux profits d'individus affectés par la sécheresse
- Apporter un soutien aux groupes les plus vulnérables, tels que femmes et enfants

Mesures à moyen terme :

- Étendre les efforts de collecte des eaux de pluie
- Introduire des techniques de gestion des sols de nature à diminuer l'érosion des sols et en accroître les capacités de rétention d'eau
- Adopter des cultivars, variétés ou cultures de rechange qui résistent mieux à la sécheresse ou à la chaleur
- Résoudre les goulots d'étranglement dans les systèmes de distribution de semences
- Établir un système pour l'échange d'expériences et le renforcement de capacités au profit de groupes vulnérables concernant leurs mesures/réponses d'adaptation

Mesures à long terme :

- Examiner les stratégies de diversification d'activités marchandes et d'exploitation agricole/élevage (par exemple, sélectionner des variétés tolérant la sécheresse, appliquer une irrigation là où possible, et procéder à une diversification pour passer de cultures nourries par la pluie à des produits dépendant moins de l'eau, tels que miel d'abeille)
- Attaquer les problèmes de la déforestation et de la désertification (dégradation des sols dans les zones arides)
- Passer en revue le rendement des mesures à mi-parcours, et renforcer les capacités au fur et à mesure des besoins
- Améliorer l'accès aux marchés et les infrastructures rurales
- Renforcer les cadres juridiques, politiques et institutionnels d'une atténuation du risque de sécheresse et du développement des zones arides

À la diversité des facteurs de risque qui planent sur les sociétés exposées à la sécheresse devra correspondre une diversité et une flexibilité comparables des options de GRS. On accordera une attention particulière à la priorisation des actions répondant aux besoins spécifiques des segments les plus vulnérables de la population. Il s'agira également de médier toutes activités de GRS qui, émanant de différents secteurs et sous-secteurs pendant une famine, seraient en conflit les unes avec les autres. Par exemple, dans le secteur agricole, les activités prioritaires font souvent les frais d'un conflit entre les besoins des agriculteurs commerciaux (culture de rapport) et les agriculteurs de subsistance (cultures vivrières). Les priorités des agriculteurs pourraient ne pas être celles des autres usagers de la terre, tels que les pasteurs, dans une même région. En ordonnant les priorités des différentes options de GRS et en opérant une médiation entre celles-ci, il est parfois utile de subdiviser les mesures en deux sous-catégories, à savoir, celles qui sont axées sur l'offre et celles qui sont axées sur la demande (Baza, 2002). Le tableau 4 illustre comment les options de priorité de la GRS peuvent varier en fonction de l'usage et de la gestion de l'eau, lesquels dépendent de la dynamique entre l'offre et la demande parmi différents secteurs.

Tableau 4 : Diversité des options de GRS pour s'attaquer aux risques de pénurie d'eau

Catégorie	Long terme	Secteurs concernés (*)	Court terme	Secteurs concernés (*)
Gestion de l'offre	• Dessalement d'eaux saumâtres et salines	U	• Mélanger des eaux fraîches avec des eaux de moindre qualité	U,A,I,R
	• Traitement et réutilisation d'eaux usées	A,I	• Détourner de l'eau à partir d'usages actuels	U,A,I
	• Transferts d'eau	U,A,I,R	• Exploiter des eaux de coût élevé	U,A,I
	• Recharge de nappe phréatique	U,A,I	• Sur-solliciter des aquifères	U,A,I
	• Suivi et projection	U,A,I,R		
	• Développement des équipements de collecte et de stockage (réservoirs)	U,A,I,R		
	• Réajustement de cadres institutionnels et juridiques	U,A,I,R		
Gestion de la demande	• Réaliser des irrigations supplémentaires et de comblement des déficits	A	• Restreindre les usages agricoles (rationnement, exposition de certaines cultures au stress, etc.)	A
	• Techniques d'irrigation permettant d'économiser de l'eau (irrigation au goutte-à-goutte ou par aspersion)	A	• Limiter les usages municipaux (arrosage de pelouses, etc.)	I
	• Recyclage de l'eau	U, A, I, R	• Revoir l'exploitation de réservoirs	U,A,I
	• Incitations à investir en technologies d'économie d'eau	U,A,I	• Rationnement de l'eau	U,A,I
	• Doubles réseaux de distribution pour l'alimentation en eau potable	U	• Comptage et calcul du prix de l'eau	U,A,I
	• Dresser l'inventaire des puits privés et négocier leur usage public	U,I	• Éducation et sensibilisation	U,A,I
	• Évaluer la vulnérabilité et renseigner les usagers de l'eau	U,A,I	• Prévoir des permis pour l'exploitation de resSourcees supplémentaires	U
	• Élaborer des procédures d'alerte	U,A,I,R	• Équipements de forage	U
	• Réajustement de cadres institutionnels et juridiques	U,A,I,R	• Négocier des transferts d'un secteur à l'autre	U,A

(*) U : Urbain ; A : Agriculture ; I : Industrie ; R : Recréation
Sourcee : Bazza (2002). pp. 3-4.

3.2 Définition des points d'entrée de l'intégration

Pour que les approches de la GRS donnent des résultats concrets et durables, il faut que toutes les parties prenantes s'engagent à appliquer les mesures de GRS sélectionnées en y voyant des composantes essentielles de leur programme de développement, et non de simples interventions ponctuelles. Chaque mesure de GRS doit pénétrer les types et niveaux pertinents des cadres de planification et de décision.

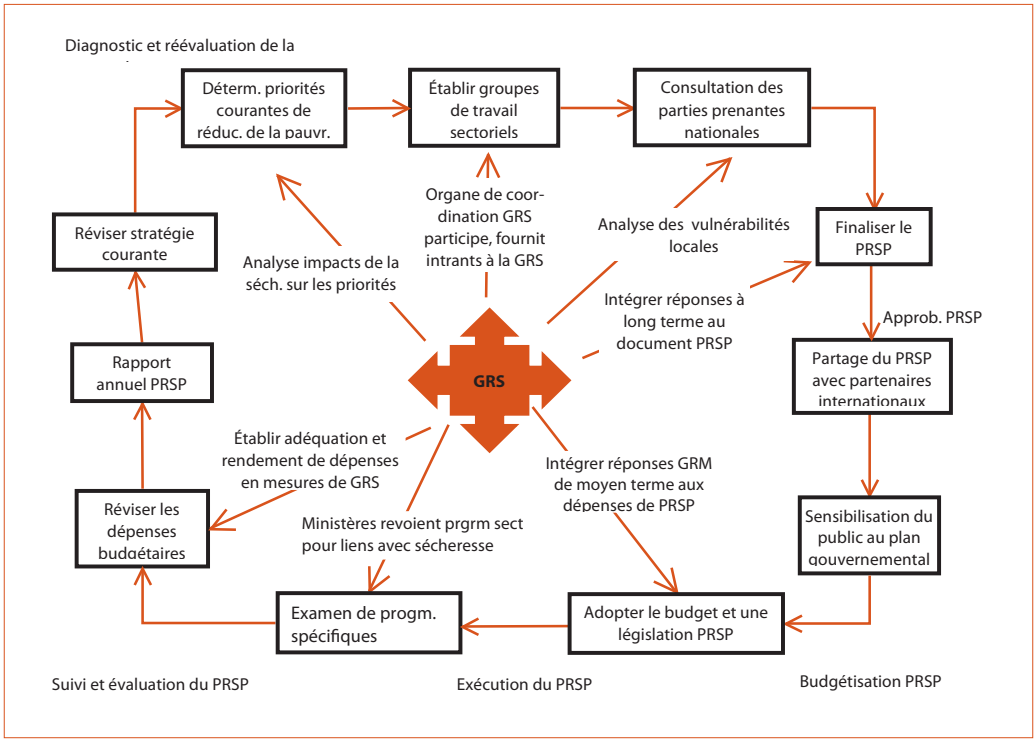
Par exemple, les mesures à long terme conçues pour faire disparaître des vulnérabilités sous-jacentes seraient intégrées aux politiques sectorielles concernées ou aux cadres élargis de développement national, tels que ceux présentés par les Documents de stratégie pour la réduction de la sécheresse (PRSP). Les mesures à court et moyen terme seraient intégrées aux programmes et projets existants aux échelons national et sous-national. Des exemples en seraient les programmes de nutrition enfantine et les initiatives de gestion des resSourcees naturelles à base communautaire (voir le tableau 5). Des mesures ciblées appliquées à la base pourraient également être relevées pour passer de l'échelon communautaire à un échelon plus élevé dans lequel les interventions locales auront donné de bons résultats, comme l'illustre l'étude de cas nigérienne décrite en annexe.

Tableau 5 : Exemples des cadres de planification et de décision auxquels les options de GRS sont intégrées

Éléments de GRS	*Points d'entrée possibles*
Options à court terme	• Plans de préparation aux catastrophes • Plans d'urgence • Plans de développement annuels nationaux, régionaux et locaux
Options à moyen terme	• Programmes et projets sectoriels pertinents • Plans stratégiques sectoriels de mi-parcours
Options à long terme	• Législation, réglementations et prescriptions relatives à la sécheresse • Politiques sectorielles pertinentes, par exemple, politique de gestion de la sécheresse, politique de l'eau, politique de la distribution de terres ou de la réinstallation, politique de l'énergie • Documents de stratégie pour la réduction de la sécheresse • Programmes d'action nationaux pour des conventions internationale telles que la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, etc. • Cadre Hyogo pour le Plan d'action national de l'action stratégique

Pour aboutir, l'intégration de la GRS nécessite non seulement une compréhension approfondie des cadres de politique, de programmation et de stratégie intéressant la GRS dans le pays cible, mais également une perception claire des phases clés de ces cadres, ou points d'entrée, dans lesquels les options de GRS pourront être introduites. Les points d'entrée potentiels à l'intérieur d'un processus d'élaboration politique comprennent, par exemple, les étapes de la formation de la force d'intervention, le moment où l'agenda est établi, les discussions en interne, les débats publics, ainsi que le moment de l'agrément, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation, entre autres activités. De la même façon, chaque pays est appelé à déterminer les étapes particulières qu'il aura à parcourir et son propre calendrier de planification et de budgétisation du développement. La figure 5 montre un cycle de développement typique du PRSP et identifie des points d'entrée possibles pour la GRS. Bien entendu, ces points d'entrée varieront d'un pays à l'autre en fonction des concepts et des procédures adoptés.

Figure 5 : Points d'entrée de la GRS dans un cycle de PRSP



Sourcee : PNUD-FEM (2008).

En plus des étapes et de l'échéancier de l'élaboration du cadre de la GRS, il sera nécessaire de convenir des individus et des entités clés qui seront chargés de la prise de décisions, de fixer le degré, la nature et le type des intrants techniques et de l'information qui seront requis pour l'intégration de la GRS (Mécanisme Global de la CNULD, 2008). Par exemple, les ministères responsables des finances, de la planification, du développement économique etc. seront normalement les principaux acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de plans stratégiques à long terme, tel que le PRSP. Ils sauront tirer parti de données quantitatives aussi bien que qualitatives susceptibles de leur montrer les impacts actuels et potentiels de la sécheresse sur la performance du pays et sur son PIB.

D'un autre côté, l'agencement et la gestion de plans d'urgence pour faire face à des catastrophes peuvent relever d'organes chargés de missions de préparation et d'intervention. Ces organes auront besoin d'intrants analytiques, reflétant mieux des contextes donnés, portant sur les conditions socio-économiques et environnementales de communautés exposées à la sécheresse. Le profil de risque et de vulnérabilité qui aura été précédemment établi devrait servir de base à ces activités de recherche et de planification basée sur les constatations.

IV. Étape 4 : Internalisation de la GRS dans les cadres de développement

Comme on l'a dit dans la section précédente, chaque processus d'intégration va suivre des phases distinctes et impliquer des degrés divers de consultation, soutien analytique et négociation. La forme exacte de cette procédure dépendra des éléments des options de GRS en cours d'intégration et des points d'entrée de politique/programme au niveau desquels il est prévu de pratiquer l'intégration. Ainsi, l'intégration d'une mesure spécifique de GRS à court terme dans un plan existant d'intervention contre la sécheresse pourra être aussi simple que l'adjonction d'une activité à un plan de travail. Par contre, l'intégration élargie de principes et de questions de GRS aux plans stratégiques de secteurs pertinents pourrait entraîner des changements importants dans les orientations de politiques. Cela nécessitera des contributions politiques et analytiques plus importantes.

Cette section met en lumière les diverses procédures à suivre et les conditions qui sont nécessaires pour internaliser les concepts et principes de la GRS dans politiques de développement et dans les cadres de planification aux échelons respectifs 1) national, 2) sectoriel, et 3) sous-national/local.

La première étude de cas présentée en annexe résume les processus d'incorporation des concepts et des préoccupations entourant le risque de sécheresse dans les plans nationaux, dans les politiques sectorielles, et dans les cadres locaux de gestion de la sécheresse en Inde.

4.1 Intégration de la GRS aux cadres du développement national

Intégrer la GRS aux cadres de développement nationaux tels que le PRSP et les plans ou budgets nationaux, peut remplir deux fonctions. Premièrement, les risques de sécheresse seront reconnus explicitement comme pouvant soumettre le développement national à des contraintes critiques, raison pour laquelle ils doivent être intégrés à la politique sectorielle et aux cadres stratégiques à l'échelon du pays afin de promouvoir un développement qui soit sensible au risque. Deuxièmement, l'intégration des principes de la gestion du risque dans de tels cadres élargis pourrait servir de base à la mobilisation de resSourcees en vue de la réalisation de mesures de GRS.

En particulier, internaliser la GRS dans les cadres du développement national va exiger que l'on établisse le coût monétaire détaillé des impacts de la sécheresse dans un pays ou une région donnée, ceci dans le but d'élaborer des arguments qui seront convaincants pour les décisionnaires. Les données dont on aura besoin pour l'élaboration de politiques et la prise de décisions pourront être tirées d'analyses historiques et prospectives des impacts de la sécheresse et de leurs risques (voir la section 2).

La quantification et l'évaluation des impacts économique de la sécheresse constituent souvent une tâche compliquée et laborieuse, car les impacts surviennent en des points différents du temps et de l'espace, et tendent à se disperser à travers les secteurs. Benson et Clay (1998) ont fait remarquer que, « contrairement à ce que nous dirait notre intuition, certaines des économies sub-sahariennes relativement plus développées ou "complexes" que d'autres ….. pourraient être économiquement plus vulnérables aux chocs de la sécheresse que des pays moins développés et plus arides (…) traversant des situations d'urgence liées à des conflits. » Cela peut en partie s'expliquer par le fait que, dans certains pays en transition, les impacts de la sécheresse sont répartis sur une variété de secteurs dont l'économie nationale est dépendante.

Dans les pays moins développés et dont les économies sont dominées par un secteur unique, les choix de réponses possibles seront limités et les interventions seront mieux focalisées.

Un certain nombre d'outils existent pour évaluer les impacts de la sécheresse. On peut par exemple faire une estimation grossière des coûts d'une sécheresse pour les secteurs de l'agriculture et du cheptel en les dérivant en partie d'une corrélation entre la production de produits de culture et d'élevage, par exemple de viande, d'œufs, de lait, de peaux et de fumier, et les niveaux de précipitations entre pour des années affectées et non affectées par des sécheresses (Pandez et Bhandari, 2007). Des estimations semblables de niveau agrégé peuvent servir à estimer la situation dans des secteurs dépendant directement ou indirectement de l'eau, tels que l'énergie, les eaux et le tourisme, alors qu'on doit également tenir comptes d'autres facteurs, non liés à l'eau, pouvant contribuer à des écarts de productivité et de production. Par exemple, la productivité d'installations hydro-électriques ne va pas dépendre uniquement du niveau des précipitations, mais également de l'état des équipements de stockage des eaux et de l'état des écosystèmes constitués par les cours d'eau. Le tableau 6 dresse la liste des coûts estimatifs encourus par les principaux secteurs dépendant de l'eau du fait de la sécheresse qui a frappé le Kenya de 1998 à 2000 après avoir été induite par les phénomènes El-Niño/La-Niña.

Tableau 6 : Pertes économiques directes associées à la sécheresse induite par El-Niño/La-Niña au Kenya en 1998-2000

			Coût estimé (millions)	
Attribut	*Effets*	*Coûts associés*	*Shillings kenyans*	*Dollars É-U.*
Sécheresse	Perte de cultures	(a) Perte de cultures	19 000	241
	Perte de cheptels	(a) Mortalité du cheptel (b) Frais vétérinaires (c) Baisse de la production de l'élevage (d) Gestion des conflits	5 800 93 5 100 6	73 1 64 -
	Incendies de forêt	(a) Destruction et dommages aux forêts	29	-
	Dommages aux pêcheries	(a) Baisse de la production de l'aquaculture	19	-
	Baisse de la génération hydro-électrique	(a) Coûts accrus de production électrique (b) Accroissements des importations de produits de substitution	51 000 806	632 10
	Production industrielle réduite	(a) Perte de production	110 000	1 400
	Approvisionnement en eau	(a) Temps accrus de collecte d'eau – terres arides /semi-arides (b) Temps accrus de collecte d'eau - Nairobi (c) Temps perdus en réunions de gestion de conflits (d) Coûts de distribution d'eau par des points de vente à Nairobi	5 100 4 400 3 22 000	64 55 - 270
Total			220 000	2 800

Sourcee : Mogaka,et al. (2006).

Un certain nombre d'études sont parvenues à de bonnes quantifications des impacts de la sécheresse sur des économies nationales en utilisant différents indicateurs. Elles ont contribué à faire comprendre aux décisionnaires qu'en ne tenant pas compte du risque de famine dans les voies du développement, ils ouvraient la porte à des conséquences économiques négatives très nettes. D'après les estimations de Benson et Clay (1994), la sécheresse qui a sévi en Afrique australe en 1992 a causé la baisse du PIB de 9, 8 et 3 pour cent en Zambie, au Zimbabwe et en Afrique du Sud respectivement. Jury (2007) a procédé à des analyses de la contribution de la sécheresse au taux de chômage dans la région (augmentation de 30 pour cent), tandis que Glantz, Betsill et Crandall (1997) ont chiffré à 60 millions de dollars la perte en devises occasionnée par la crise de la sécheresse au Zimbabwe. Selon les calculs de Vogel (1994), 22 pour cent des dettes agricoles peuvent être imputées directement à des impacts dus à la sécheresse. L'encadré 4 illustre de manière plus détaillée les impacts économiques de la sécheresse de 1992, en utilisant l'Afrique du Sud comme exemple et en mettant l'accent sur le secteur agricole.

Encadré 4 : Impacts de la sécheresse de 1992 sur le secteur agricole en Afrique du Sud

Le secteur agricole représente une part relativement faible de l'économie sud-africaine – moins de trois pour cent du PIB, taux semblable à celui de l'Australie. Mais le secteur reste toujours une Sourcee importante d'emplois. Environ 10 pour cent de la population active de l'Afrique du Sud travaille dans l'agriculture, comparé à 5,5 pour cent en Australie, ce qui rend le pays plus vulnérable à des sécheresses, dont les impacts pourront se répercuter assez gravement sur la conjoncture économique. Ils pourraient par exemple conduire à une baisse de l'épargne privée et de la demande en biens et services.

Les statistiques démontrent que la sécheresse de 1992 en Afrique australe a entraîné une baisse de 27 pour cent de la production agricole et une baisse de 2,4 pour cent du PIB de l'Afrique du Sud. En comparaison, la baisse de la production du secteur manufacturier a été limitée à 3,3 pour cent, malgré la dépendance relativement élevée de ce secteur à l'égard de l'eau. Cela s'explique par le fait que grâce à des investissements antérieurs, on a pu garantir l'approvisionnement en eau des zones urbaines même en période de déficit pluviométrique

Le déclin de la production agricole s'est traduit directement par une baisse de 1,5 pour cent du PIB. Le reste du déclin enregistré de 2,4 pour cent est dû, entre autres, aux facteurs suivants : baisse de 0,9 pour cent des dépenses de consommation en raison d'un effritement des revenus disponibles et des cours des denrées alimentaires ; réduction de 8,4 % de l'épargne privée brute ; et réduction de 4,2 pour cent des investissements intérieurs brus. En termes monétaires, la sécheresse a rendu nécessaire l'importation de maïs pour 1,725 milliard de rands (604 millions de dollars É-U.) rien qu'entre avril et décembre 1992, et une augmentation des importations jusqu'en 1995. Les recettes d'exportation de maïs sont tombées d'un montant estimé à 356 millions de rands, ce qui a été suivi de la baisse d'autres exportations agricoles ainsi que d'une baisse chiffrée à 355 millions de rands des exportations de secteurs connexes. Toutefois, la baisse de la demande intérieure occasionnée par la sécheresse devait entraîner une réduction des importations non agricoles de l'ordre de 1,2 milliard de rands. Par ailleurs, on estime que la sécheresse a provoqué la perte de 49 000 emplois agricoles et de 20 000 emplois de l'économie formelle hors du secteur agricole. L'endettement des agriculteurs se serait alourdi, privant certains d'entre eux de l'accès au crédit.

Sourcee : Benson et Clay (1994).

Il importe de noter que la plupart des calculs d'impact de la sécheresse ne cernent pour l'essentiel que les impacts économiques directs et immédiats, sans capter les impacts environnementaux et indirects qui risqueront d'avoir des répercussions économiques dans le moyen et long terme (voir le tableau 1). C'est ainsi qu'il faudra tenir compte des coûts liés à l'apparition de maladies hydrides et autres problèmes de santé liés à la sécheresse, tant sous l'angle des frais médicaux que sous celui de l'absentéisme forcé du travail et la non fréquentation de lieux de divertissement. Les coûts de conflits pour des resSourcees naturelles limitées peut se calculer en tenant compte des coûts impliqués dans le renforcement de la sécurité, la médiation, la reconstruction et la réadaptation (tant psychologique que physique) ainsi que de la perte de revenus par suite de la perturbation des activités assurant les moyens de subsistance. Il est cependant impossible d'estimer le coût véritable de la perte d'espèces animales et de l'impact sur les écosystèmes (biodiversité).

L'incertitude qui entoure la probabilité et l'étendue des catastrophes futures par sécheresse fait qu'il est difficile de traduire les objectifs de la GRS en dépenses budgétaires. Il est toutefois possible de chiffrer les exigences budgétaires, de comparer les différents indicateurs, par exemple des données historiques portant sur les coûts associés aux sécheresses, les risques de sécheresse à prévoir, et les coûts estimatifs des différentes options de GRS. Par exemple, le tableau 7 compare le coût effectif des secours d'urgence face à la sécheresse, que 10 districts kenyans ont connue de 1999 à 2001, avec le coût à prévoir d'une réduction des impacts d'une sécheresse de même ampleur bénéficiant d'interventions préalables. Des statistiques de ce genre présentent non seulement l'intérêt de montrer les implications financières des mesures de GRS, mais démontrent également la rentabilité de la prise de mesures de préparation et d'atténuation proactives face aux possibilités de sécheresse à court et moyen terme.

Tableau 7 : Comparaisons des coûts effectivement encourus en intervenant contre la sécheresse avec les coûts attendus d'une préparation à la sécheresse (sécheresse de 1999-2000 dans 10 districts au Kenya)

Élément	***Coût (millions de dollars** É-U.)*
Coût effectif des interventions contre la sécheresse :	
Coût des interventions en secours d'urgence	300,0
Valeur du cheptel perdu	38,6
Coût du système d'alerte précoce	5,0
Coût total de la sécheresse	**343,6**
Coût à prévoir pour se préparer à la sécheresse :	
Coût d'un système d'alerte précoce à capacités d'intervention rapide	51,9
Coût des secours subséquents indispensables	120,0
Coût nécessaire total	**171,9**
Économie potentielle en prenant des mesures proactives	**171,6**

Sourcee : Bushell et Wekesa (2001)

4.2 Intégration de la GRS aux cadres de développement sectoriel

Dans l'idéal, l'intégration de la GRS aux cadres de politique, planification et programmation des secteurs vulnérables à la sécheresse, tels que l'agriculture, l'élevage, l'eau, l'énergie, le tourisme et la faune sauvage, doit se poursuivre parallèlement à son intégration dans le cadre élargi du développement national afin d'attaquer le problème de la sécheresse d'une manière intégrée et globale. Cependant, particulièrement dans un contexte de rareté des resSourcees, de limitation des capacités et de divergences entre échéanciers de planification, l'intégration simultanée de la GRS à tous les cadres sectoriels pourrait s'avérer difficile. C'est pour cette raison que la concentration des efforts pourra nécessiter un ciblage des secteurs susceptibles de maximiser la réduction du risque ou dont on prévoit qu'ils réduiront des obstacles à la construction de capacités adaptatives.

Par exemple, la consolidation de régimes d'occupation de la terre et de titularisation de la propriété foncière dans le secteur agricole peut être considérée comme étant l'élément le plus important de la gestion du risque dans un pays donné. En améliorant les droits d'accès et d'usage de la terre, on donnerait aux paysans un meilleur accès à du crédit, à des intrants agricoles et à des contrats d'assurance agricole. En accordant une reconnaissance politique et législative aux droits fonciers conférés par la coutume, on accomplirait un pas critique pour garantir les moyens de subsistance pastorale des nomades. Combinées, de telles mesures pourront aboutir à une meilleure stabilité de la production des cultivateurs et des éleveurs, et à une augmentation subséquente de la sécurité alimentaire générale, même en période de climat défavorable. Dans d'autres pays, il se pourrait que la rareté de l'eau soit considérée comme le premier obstacle au développement d'une meilleure résilience à la sécheresse, si bien qu'on y consentira des efforts pour améliorer la qualité et la disponibilité de l'eau. Dans d'autres situations, la priorité pourrait être accordée en premier lieu au secteur agricole et à la promotion d'un développement agricole qui soit sensible au risque afin de renforcer les capacités adaptatives et la souplesses de communautés agricoles déjà exposées à la famine, et accordée aussi à d'autres communautés susceptibles d'être affectées, afin qu'elles puissent réagir aux chocs le jour où ceux-ci surviendront.

L'intégration de la GRS aux cadres de développement sectoriel peut se poursuivre par phases distinctes :

- À partir de l'analyse des vulnérabilités, on intégrera les soucis de sécheresse et les concepts de la GRS aux visions, buts et objectifs de la politique sectorielle et aux cadres stratégiques, ces visions, buts et objectifs portant par exemple sur une augmentation de la productivité et de la production des cultures.
- Les principes de la GRS sont incorporés dans le processus de planification sectorielle sous la forme d'objectifs, de jalons, de résultats, de budgets, etc., par exemple en faisant de la diversification des variétés de semences un point d'action prioritaire.
- Des options spécifiques de GRS sont incluses dans le travail d'intégration aux niveaux des programmes et des projets, par exemple, par la promotion et la distribution à l'échelon local de cultures résistant à la sécheresse et par la fourniture de services de vulgarisation appropriés.

Le tableau 8 présente le processus d'intégration de différentes mesures de GRS à des cadres de développement sectoriel en Afrique sub-saharienne.

Tableau 8 : Exemples de mesures de GRS qui ont été intégrée à des cadres de développement sectoriel en Afrique

Pays	*Mesure*	*Politique/Cadre*
Burundi	Offrir de meilleures garanties d'occupation du sol à de petits exploitants (mesure à long terme pour résoudre une vulnérabilité sous-jacente)	Code foncier
Burundi	Intégrer des garanties tenant compte de l'environnement et du changement climatique dans la gestion de forêts communautaires (mesure à moyen terme)	Code des forêts
Tunisie	Promouvoir la diversification économique régionale (mesure à long terme, vulnérabilité sous-jacente)	Dixième plan de développement socio-économique national
Ouganda	Développer des techniques rentables d'irrigation et de collecte de l'eau, y compris des barrages communautaires de vallée destinés à atténuer l'impact potentiel de sécheresses	Plan pour la modernisation de l'agriculture
Afrique du Sud	Introduire un système national de classement de la protection de l'eau devant déterminer les niveaux de changement qui ne risqueraient pas d'endommager la résilience de resSourcees en eau à la sécheresse.	Politique de l'eau

Source : UNCCD (2006)

Les outils analytiques économiques susmentionnés peuvent également être utiles pour activer l'intégration de la GRS aux cadres de développement sectoriels. Par exemple, la disponibilité en données quantifiées concernant les coûts de la sécheresse contribuera à l'élaboration de politiques agricoles sensibles à la sécheresse et éprouvées, ainsi qu'à l'incorporation de mesures d'atténuation de la sécheresse, telles que la gestion durable des terres et la conservation des eaux, dans la planification sectorielle.

La GRS doit également être intégrée à d'autres secteurs moins sensibles au climat, par exemple la santé et l'éducation. Pour parvenir à une intégration aussi large que possible des principes et mesures de la gestion du risque aux cadres sectoriels, les acteurs doivent posséder une compréhension claire des associations entre événements de sécheresse et visions/performances/perspectives du secteur. L'encadré 5 examine la manière d'utiliser l'outil SEA pour expliciter ces relations.

Encadré 5 : Évaluation stratégique environnementale (ESA)

L'ESA est le processus par lequel les considérations environnementales sont intégrées à la préparation et à l'adoption de politiques, de plans et actions. Une ESA doit se pencher sur un certain nombre de facteurs :

- L'étendue et la nature d'effets probables sur l'environnement
- La nécessité de mesures d'atténuation pour réduire ou éliminer des effets adverses
- L'impact probable sur l'environnement d'effets adverses éventuels

Il est possible d'inclure les impacts de la dégradation du climat et de l'environnement dans un programme ou une politique donnée, par exemple en se posant les questions suivantes :

- Quels sont les critères et les indicateurs pertinents à retenir pour l'évaluation ?
- Quelles méthodes conviendra-t-il d'utiliser pour évaluer la vulnérabilité et les besoins d'adaptation futurs, et pour caractériser les risques futurs liés au climat, etc. ?
- Quels seront les impacts probables du changement climatique sur l'efficacité de la politique, du plan et du programme envisagés, ainsi que sur la population cible?
- Quels seront les impacts exercés par la politique, le plan ou le programme sur la durabilité de l'environnement et les résultats de développement ?
- Quels sont les obstacles, les coûts et les impacts de ces options ?

En trouvant les réponses à ces questions, il sera possible de veiller à ce que les politiques et programmes sélectionnés non seulement n'aient pas d'impacts négatifs sur l'environnement, mais également qu'ils soient dans une certaine mesure protégés contre des impacts négatifs en provenance de l'environnement.

Sourcee : Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, Martonakova (2007).

4.3 Intégration de la GRS à la planification du développement local

L'intégration de la GRS aux échelons sous-national et local implique une décentralisation des rôles et des responsabilités de la GRS. Elle nécessite le renforcement de la capacité des institutions locales à élaborer et mettre en œuvre des programmes tournés vers la GRS. Cette activité portera sur l'affectation de resSourcees budgétaires suffisantes, le déploiement des personnels techniques pertinents, par exemple aux niveaux des services de santé, du cheptel et de la vulgarisation agricole, et le renforcement de leurs capacités afin qu'ils puissent répondre aux besoins et aux préoccupations spécifiques des populations affectées par la sécheresse.

En Afrique, de nombreux services administratifs locaux sont soumis à de fortes contraintes en capacités. L'intégration de la GRS au développement local pourrait y prendre davantage de temps et requérir un engagement plus important que dans le cas de l'intégration à l'échelon central. En réalité, le succès de l'intégration à l'échelon central pourrait dépende de l'intégration de la GRS aux cadres de la politique et de la budgétisation nationales comme première démarche visant à obtenir l'affectation de resSourcees au profit des échelons inférieurs où leur nécessité est la plus pressante.

Le ministère de l'Administration locale ou une institution semblable aura à jouer un rôle critique dans l'intégration de la GRS au niveau des efforts de développement locaux. Ces entités responsables serviraient d'intermédiaires en vue d'identifier les besoins locaux en resSourcees et capacités, et de les incorporer aux processus de décision à des échelons plus élevés. Lorsque des institutions sous-nationales/locales représentent des domaines d'intérêt ou de préoccupation particuliers, elles pourront participer directement à la discussion sur la GRS à l'échelon national. Par exemple, des agences responsables de bassins fluviaux, ou les autorités de provinces comportant des terres arides exposées à la sécheresse, seraient en mesure d'informer la GRS à l'échelon national et d'y apporter des aperçus constructifs.

Les politiques de développement local appelant à une attention particulière dans l'intégration de la GRS seraient, entre autres, celles qui concernent des plans locaux intéressant les domaines de l'eau et de l'agriculture, des programmes de distribution de terres, des programmes de gestion de parcours, des programmes de boisement et de reboisement, des activités zonage et d'infrastructures, ainsi que l'urbanisme et l'assainissement.

Étape 5 : Mesure de l'impact de l'intégration de la GRS

L'intégration impose en premier lieu d'influencer le processus d'élaboration politique et de persuader les décisionnaires des secteurs pertinents d'intégrer les objectifs et principes de la GRS à leurs domaines de compétence respectifs. À cet égard, l'un des principaux résultats tangibles du processus d'intégration serait la démonstration documentée, par leur apparition dans des documents de politique, des plans stratégiques et des plans de programme, de l'intégration d'éléments de la GRS. Mais cela pourrait ne pas être suffisant pour obtenir des impacts durables. La réussite de l'intégration de la GRS devra plutôt se mesurer lors des étapes ultérieures, par la constatation de changements au niveau des vulnérabilités sous-jacentes, des capacités d'adaptation et de la résilience de communautés vulnérables à la sécheresse, et au niveau de la diminution du risque qui devrait résulter de ces modifications de politiques et de programmes.

Cette section présente un cadre général pour le suivi du processus d'intégration de la GRS et pour en évaluer les impacts sur la dynamique du risque de sécheresse, en recourant à une feuille de route basée sur les résultats. La technique de la feuille de route non seulement nous permettra d'apprécier l'efficacité des mesures prises pour obtenir une meilleure performance, mais fournira également des enseignements utiles à d'autres pays menant ou prévoyant de mener une activité de GRS semblable.

5.1 Feuille de route basée sur les résultats pour le suivi de l'intégration de la GRS

Lorsqu'on aura sélectionné les options de GRS et déterminé leurs points d'entrée, ceci en tenant compte des profils de risque qui auront été élaborés et des facteurs de vulnérabilité qui auront été identifiés, l'organe de coordination aura pour tâche importante d'élaborer une feuille de route de l'intégration. La feuille de route constitue un outil utile pour surveiller les extrants, les résultats, et les impacts des mesures d'intégration effectivement prises, par opposition aux intrants qui leur auront été affectés sous la forme de resSourcees financières et de capacités physiques et techniques, aux échéances prévues. Elle est également utile pour clarifier et réexaminer les rôles et les responsabilités des membres individuels de l'organe de coordination de l'intégration. Cet outil peut également être désigné, de manière interchangeable dépendant du contexte, un « cadre de résultats » ou un « plan d'action ».

La feuille de route doit être fondée sur les objectifs concrets qui auront été mutuellement convenus au sein de l'organe de coordination ainsi que sur une priorisation réaliste des interventions d'intégration. Chaque activité prévue par la feuille de route doit être reliée à un résultat correspondant, avec une indication claire du calendrier de réalisation, des parties ou partenaires qui en seront responsables, et des intrants requis en termes de budgets et autres resSourcees, par exemple, heures de travail des personnels engagés, services de consultants et produits d'information. Les jalons du processus peuvent être associés à des points d'entrée et à des étapes de planification du processus, comme par exemple, le moment de la présentation de devis de budgétaires, ou le moment de la tenue d'une séance du conseil de district. Le tableau 9 montre les éléments clés contenus dans une feuille de route de l'intégration de la GRS.

Une intervention de GRS ne fait l'objet d'aucun échéancier ou d'aucune limite fixe dans la durée. Elle se conçoit plutôt comme un processus continu et évolutif. Une activité quelconque d'intégration de la GRS peut ne pas représenter un effort ponctuel étant donné que les politiques, les cadres de planification et de programmation du développement et, surtout, les décisionnaires, changeront avec le temps. Dans le cas de la GRS, des réajustements de priorités, d'approches et de méthodes pourraient également s'imposer avec le passage du temps pour réagir aux problèmes qui émergeront et qui pourraient modifier très sensiblement la dynamique dangers-vulnérabilité/résilience-risques, de tels problèmes pouvant notamment être causés par le changement climatique.

Tableau 9 : Eléments clés d'une feuille de route de l'intégration de la GRS

Élément	*Explication/exemple*
But/Objectif	• Déclaration de vision et d'orientation décrivant ce que l'initiative (intervention d'intégration) vise à réaliser, par exemple : « Réduction de la pauvreté dans des communautés exposées à la sécheresse ».
Résultat	• Le résultat escompté, dans le moyen terme, d'un ensemble d'extrants ou d'activités, par exemple : « La vulnérabilité de communautés exposées à la sécheresse a été réduite et le risque de sécheresse a été atténué ».
Extrant	• Une activité ou un produit distinct conduisant à la réalisation du résultat, par exemple : « La sécurité alimentaire a été améliorée dans des communautés exposées à la sécheresse ».
Intrant	• Des resSourcees utilisées pour l'exécution des activités, par exemple : resSourcees financières, physiques, techniques, etc. • Si possible, la Sourcee du soutien à l'activité sera indiquée. Par exemple, si le soutien prend la forme de l'affectation de fonctionnaires ou de contributions du dehors , on pourra mettre : « ministère de l'Agriculture, 5 personnes/mois ».
Activité	• Un processus qui transforme des intrants en extrants • Les activités peuvent également être décomposées en sous-activités afin de faciliter le traçage et le suivi de tâches complexes, par exemple : « Préparer des dépliants d'information sur la sécheresse et l'économie » ; « Mettre à disposition des cultures et espèces de bétail tolérant la sécheresse et en promouvoir l'usage » ; « Remettre des puits en état » ; « Exercer une action de plaidoyer en vue d'intégrer les besoins des populations de zones arides dans la planification de l'agriculture et de l'élevage », etc.
Partie responsable/ Partenaire	• L'entité ou la personne chargée de l'exécution d'une activité spécifique et de la réalisation de l'extrant correspondant • Cette activité est normalement exécutée par un acteur responsable principal, accompagné de fonctions d'appui (partenaires). Ainsi, les ministères de l'Agriculture et du Cheptel (parties responsables principales) s'occuperont de la fourniture de cultures/espèces de bétail tolérant la sécheresse en collaboration avec des ONG et OSC locales (partenaires) ; le ministère des Eaux (partie responsable) s'occupera de la remise en état de puits en utilisant une main-d'œuvre communautaire (partenaire) avec l'appui de partenaires au développement (partenaires) ; le ministère des Finances, pour les dotations financières, etc.
Indicateur	• Variable quantitative ou qualitative utilisée pour vérifier le changement produit par l'activité, par exemple : le nombre de personnes recevant le dépliant d'information ; le nombre de femmes formées dans les techniques de l'usage durable de terres ; le nombre de puits réaménagés ; expression de l'engagement à la GRS dans les documents de planification sectorielle, etc. • La méthode de l'évaluation quantitative peut servir à mesurer le degré de satisfaction des bénéficiaires, par exemple : o = statu quo, 1 = amélioration partielle, 2 = activité presque complète, 3 = état le plus souhaitable.
Ligne de base	• La situation qui prévaut avant le lancement d'une activité • En utilisant l'indicateur, cette valeur décrira la situation courante ou la situation telle qu'elle se présentait au lancement de l'activité, par exemple : quantité de cultures/espèces de bétail résistantes à la sécheresse utilisées ; nombre de puits en état de fonctionnement, etc.
Objectif cible	• Niveau de réalisation programmé pour un projet dans un délai donné. Utilisant l'indicateur, cette valeur décrit l'état souhaité, par exemple : « 1000 dépliants distribués au niveau communautaire en l'espace de trois mois » ; "« 10 puits remis en état en l'espace d'un an », etc.
Priorité	• Importance relative et séquencement d'activités, par exemple « toutes les tâches de priorité élevée doivent être exécutées en premier », priorités « hautes-moyennes-faibles », actions « urgentes et importantes »
Calendrier d'exécution/ Jalon	• Le calendrier d'exécution définit les activités qui seront à exécuter et les objectifs qui seront à réaliser. Il est complémenté par une indication du degré de priorité de l'activité donnée, ou du temps qui sera nécessaire pour son exécution ou la durée escomptée de son exécution. • Un jalon constitue un point critique dans la vie d'un projet, au moment duquel des activités critiques auraient dû avoir été exécutées et/ou des objectifs clés auraient dû avoir été atteints, par exemple : « lors des réunions du conseil local », ou « pendant le premier trimestre », etc.
Risques et hypothèses	• Les risques renvoient à des événements ou à des circonstances potentiels dont la probabilité de survenue est inconnue, et qui pourraient mettre des entraves à la mise en œuvre d'activités. • Les hypothèses sont des déclarations que l'on admet comme étant vraies mais qui, si elles se révèlent erronées, peuvent dresser des obstacles, par exemple : Risque : « les élections pourraient perturber le processus d'élaboration politique » ; Hypothèse : « les ministères du gouvernement sont disposés à participer »

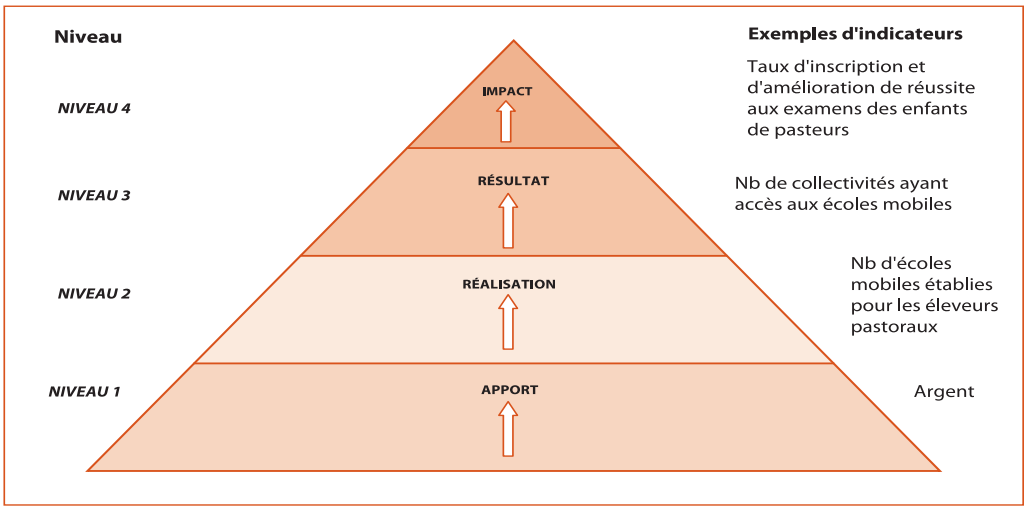
Sourcee : PNUD-FEM (2008).

5.2 Évaluation du rendement du processus de l'intégration

Les processus de l'intégration de la GRS doivent faire l'objet d'un suivi continu sur la base d'une feuille de route convenue. Les parties responsables du suivi et de l'évaluation ont à mesurer le rendement des activités de GRS, définir les lacunes résiduelles et fixer les mesures permettant de les combler en tenant compte de l'évolution des circonstances et/ou de toutes nouvelles contraintes/opportunités.

Le PNUD (2008) a illustré les quatre niveaux auxquels le rendement de l'intégration peut être mesuré : intrants, extrants, résultats et impacts (figure 6). À chacun de ces niveaux, un ensemble d'indicateurs de « succès » doit être précisé pour aider à savoir si le processus est sur la trajectoire voulue. Par exemple, des indicateurs qui pourraient évaluer les progrès et la performance du processus sont : flux de resSourcees nationales et internationales dirigées vers les initiatives d'intégration de la GRS au niveau des intrants, preuves documentées de l'intégration de questions de GRS dans des documents de politique, élaboration de nouveaux programmes ou projets d'atténuation de la sécheresse et/ou création de nouveaux mécanismes de communication et de coordination à l'échelon central ou local pour le renforcement du suivi des extrants du suivi de la sécheresse. Au niveau des résultats nous aurions, par exemple, une meilleures prise de conscience des problèmes de la sécheresse à l'échelon local ou national, une multiplication des points d'eau, et une augmentation du nombre des pasteurs introduisant des espèces de bovins capables de tolérer la sécheresse. Au niveau de l'impact nous aurions une réduction de la fréquence de situations catastrophiques liées à la sécheresse. Ces indicateurs devront être périodiquement réexaminés, validés et améliorés afin de maintenir la flexibilité requise.

Figure 6 : Différents niveaux pour la mesure du rendement de l'intégration



Sourcee : PNUD (2008).

Pour ce qui est des intrants, notamment, on accordera une attention spéciale aux engagements budgétaires du gouvernement à différents niveaux de la GRS. De nombreux pays commettent l'erreur de stopper le processus d'intégration dès que les questions y-afférente ont été intégrées au cadre de planification, de sorte que les resSourcees financières affectées à la mise en œuvre des cadres de la GRM n'y ont été que limitées. Le tableau 10 énumère les questions qu'il convient de poser pour établir dans quelle mesure les intrants de la mise en œuvre de la GRM sont suffisants.

Tableau 10 : Questions permettant d'établir le caractère suffisant des intrants de l'intégration de la GRS

Thème	*Questions*
Degré de priorité accordé aux programmes touchant à la sécheresse qui sont mentionnés dans le cadre de planification du développement national	• La volonté du gouvernement de mener à bien des activités d'intégration dans le cadre de la planification du développement national est-elle bien reflétée dans le budget ? • En termes réels, quelle est la part du budget qui est affectée à des domaines liés à la GRM, et qui y est effectivement dépensée ? • Quelles sont les parts des budgets sectoriels et départementaux qui sont consacrées à des politiques ou programmes liés à la GRS aux échelons national, sous-national et local ?
Adéquation des dépenses consacrées à des programmes de GRS	• Quel est le montant total des budgets consacrés aux programmes d'intégration de la GRS ? • Y a-t-il eu des changements en termes réels du montant des budgets de programmes de GRS par rapport aux années précédentes ? • Le montant budgétisé pour la GRS est-il suffisant ?
Caractère équitable de l'affectation de fonds aux programmes de GRS	• Quel est le montant par habitant du budget de GRS consacré à tous les secteurs des zones concernées par la GRS dans le cadre de la planification du développement national ? • Quel est le montant qui est effectivement dépensé ?
Rendement des dépenses en programmes de GRS	• Les resSourcees financières affectées à des programmes de GRS sont-elles dépensées de la manière prévue par la planification ? • La croissance des dotations de programmes de GRM est-elle reflétée dans une croissance des dépenses effectivement engagées ?

Sourcee : PNUD (2008).

Il faut autant que possible que les indicateurs retenus pour la mesure du succès des efforts d'intégration soient SMART. Cependant, dans la réalité, il n'est pas possible de mesurer quantitativement toutes les avancées et toutes les réalisations. Dans de telles situations, on pourra recueillir des données qualitatives, telles que les avis des bénéficiaires d'un processus d'intégration de la GRS, en utilisant les différents outils d'interviews semi-structurées, de questionnaires, et de discussions en groupes cibles, parmi d'autres méthodes de recherche sur le terrain. Le tableau 11 donne des exemples de questions quantitatives que l'on peut poser pour connaître l'efficacité d'un processus d'intégration. L'échelle utilisée pour classer les perceptions des sondés varie de 1 à 5, la note 1 étant la plus basse et la note 5 la plus élevée.

Les résultats du suivi et les constations de l'évaluation devront être partagés régulièrement avec d'autres pays engagés dans un processus semblable d'intégration de la GRS. Il existe déjà une quantité importante de resSourcees fondées sur la connaissance concernant la GRS et le renforcement de la résilience à la sécheresse dans de nombreux pays. Divers mécanismes de communication et de mise en réseau sont à disposition pour faciliter l'échange de ces resSourcees. On peut ici mentionner l'ADDN pour l'échelon régional, et le Mécanisme d'apprentissage à l'adaptation (ALM) pour l'échelon mondial (voir l'encadré 6). La compilation des connaissances, des expériences et des enseignements des activités de GRS représente une voie importante vers la généralisation de l'emploi d'outils et de techniques de GRS innovantes et éprouvées pour la détermination de politiques, la planification de programmes et la mise en œuvre de projets.

Tableau 11 : Analyse quantitative pour mesurer le rendement du processus d'intégration

Critères	Échelle					Question d'évaluation
	1	2	3	4	5	
Direction politique						• Quel est le degré de soutien accordé par la direction politique aux questions touchant à l'environnement et aux zones arides ? • Au sein du gouvernement, y a-t-il des individus qui détiennent des responsabilités pour les questions d'environnement ? • Existe-t-il une stratégie nationale pour le développement durable ?
Engagement institutionnel						• Existe-t-il des institutions qui sont chargées spécifiquement de la gestion de l'environnement ? • Ces institutions sont-elles bien engagées sur la voie de l'intégration de la GRS au profit des zones arides ? • Les institutions responsables de la planification des finances sont-elles engagées de manière semblable sur la voie de l'intégration de la GRS au profit de l'environnement et des zones arides ?
Coordination						• Existe-t-il une institution qui est chargée de coordonner l'intégration de la GRS portant sur l'environnement ? • Cette institution est-elle bien dotée en personnels et en soutien technique ? • Y a-t-il des sous-comités, groupes de travail ou équipes spéciales qui travaillent à la GRS pour l'environnement ? • Ces instances ont-elles plaidé avec succès pour les questions relatives à l'environnement et aux zones humides ?
Participation						• La planification a-t-elle été menée d'une manière particulière ? • Les bénéficiaires directs en ont-ils bénéficié ? • Avait-on prévu un plan pour gérer économiquement les processus de participation et de concertation ?
Communication et signalement						• Existe-t-il de bonnes liaisons de communication entre les institutions et les groupes engagés dans l'intégration ? • Y a-t-il un partage de l'information sur les pratiques d'intégration ? • Fait-on appel aux médias pour disséminer les bonnes pratiques qui se seront dégagées du processus de l'intégration de la GRS ?

Source : PNUD (2008).

Encadré 6 : Mécanismes de réseau facilitant le partage de connaissances sur la GRS et l'apprentissage par les pairs

Groupe de réflexion sur le risque de sécheresse et les politiques de développement en Afrique (ADDN)

L'ADDN est un réseau africain pour le plaidoyer, le renforcement des capacités et l'apprentissage par les pairs. Il été lancé par le Centre de développement des terres arides du PNUD et par l'UN-ISDR en 2005. Son but est d'appuyer les décisionnaires et praticiens de la gestion de la sécheresse dans leurs efforts en matière d'atténuation et de préparation face au risque croissant de sécheresse et au changement climatique dans les zone arides de l'Afrique, en proposant une plate-forme pour le partage des connaissances, l'apprentissage par les pairs et le renforcement des capacités.

À cette fin, l'ADDN a élaboré une gamme d'outils et de modalités de communication et de mise en réseau, soit :

- L'organisation de forums africains réguliers sur l'adaptation à la sécheresse. Ces forums réunissent une centaine de personnes engagées dans la GRS à différents échelons. Le dernier de ces forums s'est tenu en septembre 2008 à Addis Abeba.
- Diffusion mensuelle de lettres par courrier électronique à plus de 1500 parties et individus intéressés au sein des administrations publiques et des organisations non gouvernementale pour les tenir au courant de l'actualité relative à la lutte contre la sécheresse (projets, publications, ateliers, formations et offres d'emploi) aux échelons local, national, sous-national et régional.
- Publication de produits fondés sur la connaissance (documents de discussion, résumés de politiques, documents d'orientation, etc.) et communication des études de cas, enseignements, bonnes pratiques, information thématiques, approches de politique et connaissances à l'échelle communautaire qui auront été fournis par les participants au réseau ADDN.
- Facilitation de visites d'échange et de tournées d'étude entreprises par des membres de l'ADDN en vue d'appuyer l'intégration d'options innovantes de GRS à des politiques et des pratiques effectivement menées.
- Pour exploiter les résultats positifs et le pool d'expériences de l'ADDN, il a été décidé de lancer, en 2009, le Projet Afrique-Asie d'assistance aux pairs en matière de gestion du risque de sécheresse. Ce projet vise à créer un environnement favorable au partage de connaissances et à la coopération technique interrégionale parmi les pays exposés à la sécheresse en Afrique et en Asie. Cette initiative bénéficie de l'appui du gouvernement japonais.

Pour plus de précisions sur l'ADDN, veuillez visiter http://www.frameweb.org/CommunityBrowser.aspx?id=3003&lang=en-US.

Mécanisme d'apprentissage à l'adaptation (ALM)

L'ALM est une plate-forme faisant appel à l'Internet pour aider des praticiens et décisionnaires dans des pays en développement à échanger des connaissances en matière d'adaptation au changement climatique sous la forme d'études de cas, de documents contenant des enseignements, d'orientations, etc. afin de pouvoir ensuite intégrer ces resSourcees à la planification du développement. Le Mécanisme d'apprentissage à l'adaptation a été lancé en 2007 avec l'appui financier du FEM et un cofinancement de l'Agence suisse pour le développement et la coopération et de l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la francophonie. Il a été mis en œuvre par le PNUD en partenariat avec la Banque mondiale et le Fonds des Nations Unies pour l'environnement.

Fort de l'expérience acquise sur le terrain, l'ALM prévoit de développer les outils et conseils pratiques pour répondre aux besoins de pays en développement dans les domaines suivants :

- Pratiques d'adaptation – que peut-on faire pour s'adapter au changement climatique sur le terrain
- Intégration des risques du changement climatique et de l'adaptation aux politiques, à la planification et aux opérations du développement – par quels moyens les politiques et les plans pourront-ils appuyer l'adaptation dans la durée ?
- Renforcement des capacités – que peut-on faire pour mieux aider les gens à être mieux équipés pour s'adapter aux changements climatiques ?

Pour plus de précisions sur l'ALM, veuillez visiter http://www.adaptationlearning.net/.

CONCLUSION

Ce document a été produit pour servir de guide simple à des pays engagés ou prévoyant de s'engager dans l'intégration de la GRS aux politiques, plans et programmes de développement. La GRS doit être envisagée comme un moyen de protéger les gains de développement contre les effets du changement climatique et de la variabilité du climat. Elle implique un changement indéniable dans la conception que les institutions se font de leur travail dans la mesure où elle va incorporer, à leurs politiques et activités, des préoccupations qu'elles jugeaient autrefois étrangères à leur mission.

D'aucuns diront que la gestion du risque est pratiquée depuis des millénaires par ceux qui tirent leurs moyens de subsistances de resSourcees naturelles. Certes, mais aujourd'hui ces efforts doivent être intensifiés et privilégiés afin que les pays concernés puissent suivre le rythme des changements socio-économiques et environnementaux. Aujourd'hui, de nombreux pays d'Afrique s'engagent de plus en plus dans le renforcement de la résilience de leurs communautés et de leurs économies afin de pouvoir s'adapter à des risques climatiques futures. Cette approche vient en complément des modèles d'action précédents qui étaient de nature essentiellement réactive. L'adoption d'une approche de GRS/GRC à chaque niveau est susceptible de diminuer la vulnérabilité, et donc de s'assurer que les chocs climatiques, et même des changements lents se déroulant sur une plus longue durée, ne compromettront pas davantage les gains du développement.

À première vue, la gestion de la sécheresse pourrait paraître une pratique simple reposant sur le sens commun et une connaissance locale. Toutefois, dans la réalité, elle revient à une opération complexe embrassant une diversité de démarches liées et d'approches à des niveaux différents. Dans les situations marquées par une rareté des resSourcees (humaines, techniques et financières), la sécheresse entre en concurrence avec de nombreuses autres priorités dans la poursuite d'une attention politique appropriée et d'engagements indispensables. Dans ce contexte, l'approche de la gestion du risque offre un cadre efficace permettant d'internaliser la sécheresse dans les processus de décision d'une manière systématique, et d'être présentée comme un thème d'envergure transversale et partie intégrante des cheminements conduisant à une réduction de la pauvreté et à un développement durable, et non comme une question ponctuelle abordée de façon isolée par des secteurs distincts.

Ainsi que ce document l'a souligné, l'intégration de la GRS constitue un processus itératif portant sur des changements successifs. Ce processus consiste en premier lieu à modifier les manières de penser, les comportements et les décisions de parties prenantes clés à tous les niveaux. Bien ce processus soit potentiellement complexe et de longue durée, les changements ainsi opérés feront sentir leurs effets au-delà de la gestion d'un risque climatique spécifiques : ils pourront en effet donner lieu à des schémas de collaboration et de mobilisation plus efficaces, ce qui à son tour pourra créer des conditions propices à un saut qualitatif vers le développement durable. En outre, les méthodes proposées dans ce manuel peuvent être appliquées à une diversité de processus d'élaboration de politiques et de questions thématiques, en allant de l'identification rationnelle de menaces et d'impacts (définition d'un profil de risque) à l'identification des parties prenantes et la sélection participative des options d'atténuation. En réalité, on peut dire que le facteur clé de la réussite du processus d'intégration tient à l'inclusion et à la collaboration de toues les parties prenantes.

Comme les sécheresses vont continuer à se produire, et qu'elles le feront probablement d'une manière plus fréquente et plus intense, tout les pays, qu'ils aient ou non à faire face à l'aridité en ce moment, ont à se préparer à affronter ces danger climatiques croissants. Visant plus loin que la simple mise en place d'un cadre de gestion des impacts de la sécheresse, le processus d'intégration de la GRS pourrait donner aux différents pays l'occasion de songer à des transformations de politique plus profondes, de manière à progressivement éloigner leurs économies d'investissements vulnérables pour les rapprocher de Sourcees de croissance mieux équilibrées. Nous espérons que ce manuel pourra appuyer à la fois la planification de mesures de GRS immédiates et la réflexion sur des possibilités plus lointaines.

Les avantages de l'intégration de la GRS et des autres préoccupations climatiques aux cadres de planification du développement national et sectoriel sont de plus en plus apparents dans les pays engagés sur la voie d'une planification intégrée tenant compte du risque. Ces avantages commencent à porter leurs fruits non seulement par le fait que les plans et programmes/projets de développement sont devenus mieux étayés et plus durables, mais aussi parce que ces derniers se sont avérés plus économiques sur le long terme, malgré les incertitudes qui entourent l'évolution des climats locaux. Cette tendance s'est surtout manifestée par la réduction subséquente des financements qui ont été nécessaires pour l'assistance humanitaire et les interventions de secours à la suite de catastrophes. Ces expériences positives, dont certaines sont résumées à l'annexe de ce document, méritent d'être documentées plus avant et d'être largement diffusées dans le cadre du débat analytique sur les approches qui ont bien fonctionné, sur le raisons de leur bon fonctionnement, et sur les conditions qui doivent être réunies pour disséminer des méthodes et techniques éprouvées auprès d'un public élargi de parties prenantes.

ANNEXE: ÉTUDES DE CAS

India Intégration du risque de sécheresse à la planification nationale, sectorielle et locale en Inde

L'Inde compte parmi les pays du monde qui sont les plus exposés aux catastrophes. Elle a été maintes fois affectée par différents types de catastrophes tant naturelles que causées par l'homme, y compris des sécheresses (Association sud-asiatique de coopération régionale [SAARC], 2008). Ce pays a été le théâtre d'une série de réformes juridiques, stratégiques et institutionnelles afin de renforcer ses capacités en matière de gestion de la sécheresse et d'intégrer celle-ci à sa planification. La présente étude de cas illustre le passage d'une politique de pure intervention à une politique de prévention et d'atténuation, et décrit l'introduction du processus d'intégration dans le domaine de la réduction du risque de sécheresse et de son administration aux échelons central, étatique et local.

Inforapide

- L'Inde compte plus d'un milliard d'habitants dont 72 pour cent vivent en milieu rural.
- Les zones semi-arides tropicales et zones humides connaissent un taux élevé de pauvreté, de 24 %.
- Le pays est une fédération de 28 états et 7 territoires, qui ont subdivisés en districts, panchâyat et villages.
- En raison des irrégularités de la mousson, les régions à précipitations faibles ou moyennes, qui couvrent 68 % de la superficie du pays, sont vulnérables à la sécheresse.
- De 1890 à 2008, l'Inde a connu 22 grandes sécheresses.

Sourcee : Government indien (2009).

Mécanisme d'intervention face à la sécheresse

L'Inde possède une structure institutionnelle bien établie pour régir les interventions, les opérations de secours et les travaux de réadaptation consécutifs à des sécheresses. A l'échelon central, le service météorologique indien (IMD) est responsable du suivi du climat et des prévisions météorologiques. Il publie chaque semaine des cartes d'aridité et des sommaires de pluviométrie relatifs aux différents districts à partir de données recueillies par 2800 stations de mesure pluviométrique à travers le pays. Ces informations hebdomadaires sont envoyées au Crop Weather Watch Group (Groupe de surveillance du climat et des cultures), comité interministériel créé sous l'égide du ministère de l'Agriculture et chargé de guetter les premiers signes de danger météorologique. Réunissant des représentants du service météorologique, les fonctionnaires d'autres ministères et organismes responsables de divers aspects de la gestion de la sécheresse, ayant donc des compétences en matière de resSourcees en eau, protection phytosanitaire et énergie électrique, le Watch Group se réunit une fois par semaine pendant la saison des pluies, et plus fréquemment pendant des sécheresses, afin d'évaluer la situation et les options d'intervention. Un groupe semblable existe à l'échelon de l'état fédéré. Des informations sont régulièrement échangées entre les différents échelons afin de parvenir à des décisions concernant le déclenchement et l'activation des systèmes d'intervention face à la sécheresse (Prabhakar, 2004 ; Samra, 2004).

Une fois qu'un état de sécheresse a été déclaré à partir des différents niveaux de surveillance et d'un ensemble de dispositifs de déclenchement, une assistance de secours est fournie dans le cadre de dispositions budgétaires permanentes mettant en jeu le Calamity Relief Fund (Fonds de secours en

cas de calamité) et le National Calamity Contingency Fund (Fonds d'intervention d'urgence en cas de calamité), ainsi que d'autres programmes parrainés à différents niveaux. Ces resSourcees vont normalement être utilisées pour acheter des céréales et des fourrages, entreprendre des travaux hydrauliques d'urgence, et mettre en œuvre des plans spéciaux de secours communautaires, tels que l'Employment Guarantee Scheme (Plan de garantie de l'emploi) et le Mid-Day Meal Scheme (Plan des repas de midi) (Gouvernement indien, 2008).

Si ces resSourcees ne sont pas suffisantes, une assistance est souvent réorientée à partir de divers autres programmes financés par le gouvernement. Cependant l'accroissement des dépenses en secours aux victimes de la sécheresse a fortement sollicité le budget de l'État, aux dépens du développement socio-économique du pays. Pendant la sécheresse de 2002-2003, des resSourcees supplémentaires ont été prélevées de l'Integrated Child Development Scheme (Plan intégré de développement de l'enfant). Un affaiblissement des moussons dans plusieurs régions du pays en 2009 a entraîne des coupes de 10 pour cent dans les dépenses hors plan de tous les ministères et services gouvernementaux pour l'exercice fiscal 2009-2010 (Jagota et Gangopadhyay, 2009).

Passage d'une approche réactive à une approche proactive

On a souvent remarqué qu'en Inde, la gestion de la sécheresse s'est historiquement portée vers le déploiement de secours ad hoc, et non sur des interventions de prévention et d'atténuation. S'il est vrai que ces mesures temporaires, quand elles sont prises en temps utile et de manière efficace, peuvent réduire la mortalité et compenser la perte de moyens de subsistance dans l'immédiat, elles n'apportent guère de contribution à la résilience à long terme des communautés exposées à la sécheresse. De fait, alors que des milliard de roupies ont été déjà été dépensés pendant la plupart des années de la sécheresse, on s'attend, comme fait inéluctable, à de nouvelles augmentations des coûts de relèvement par suite de sécheresses compte tenu des projections de fréquence et d'intensité accrues d'événements climatiques extrêmes sous l'effet du changement climatique. Par ailleurs, on s'inquiète de plus en plus de la tendance des collectivités locale à gonfler les impacts de la sécheresse afin d'obtenir de plus grosses subventions. Cette circonstance va souvent accroître la dépendance à l'égard des fournitures de secours, et même détourner des resSourcees limitées loin des segments les plus affectés et vulnérables de la population.

Un certain nombre de programmes de développement rural ont été lancés à ce jour pour répondre aux besoins divers de la population de zones exposées à la sécheresse. Il s'agit en particulier du Drought Prone Areas Development Programme (Programme de développement des zones exposées à la sécheresse), du Desert Development Programme (Programme de développement des déserts) et du National Watershed Development Project for Rainfed Areas (Projet national de développement des bassins versants pour les zones à agriculture pluviale). Bien que d'une utilité incontestable, la plupart de ces initiatives ont donné des résultats mixtes parce qu'on n'a pas suffisamment reconnu les spécificités de zones exposées à la sécheresse en matière de resSourcees, et parce qu'on n'a pas su les relier aux stratégies traditionnelles d'adaptation (Gouvernement indien, 2009).

Dans le contexte d'une aggravation du risque et des impacts de catastrophe, on constate depuis dix ans une évolution dans la manière d'entrevoir ces questions, qui est passée d'une approche réactive (ex-post) à une approche proactive (ex. ante). Un comité de haut niveau a été mis sur pied en 1999 avec pour mission de préparer des plans de gestion de la sécheresse et

de formuler des recommandations sur des mécanismes efficaces d'atténuation de catastrophe. Au Dixième plan quinquennal (2002-2007), il a pour la première fois été fait état de la nécessité d'incorporer la gestion de la sécheresse en tant que thème distinct de développement. La Douzième commission financière (2005-2010) a également été chargée d'examiner les dispositions financières relatives à la gestion de la sécheresse. Dans le cadre de ce processus, le Disaster Relief Departement (Service des secours en cas de catastrophe) a été transformé en 2003 pour devenir le Disaster Management and Relief Department (Service de gestion et de secours en cas de catastrophe), investi de responsabilités accrues pour la prévention, l'atténuation et la préparation.

En 2005, une loi relative à la gestion des catastrophes a été votée dans le but d'institutionnaliser les mécanismes de gestion de la sécheresse, et de les intégrer aux processus de planification du développement à travers la hiérarchie entière de l'administration centrale. Cela a donné lieu à la création de la Disaster Management Authority (Autorité de la gestion des catastrophes), qui est implantée aux échelons de l'état fédéral, des états fédérés et des districts et a pour mission de diriger l'élaboration de politiques, lignes directrices et plans en vue de réaliser une gestion synergique et efficace de la sécheresse, et d'en coordonner la mise en œuvre. En octobre 2009, le conseil des ministres a approuvé la Politique nationale de gestion des catastrophes préparée par la Disaster Management Authority.

La loi précitée a également porté création du National Institute of Disaster Management (NIDM) (Institut national de gestion des catastrophes). Il s'agit d'un laboratoire d'idées gouvernemental chargé de coordonner les projets de recherche, les programmes de renforcement des capacités et la création de bases de données sur des catastrophes. C'est ainsi que le NIDM organise le Disaster Management Congress (Congrès de gestion des catastrophes) dont la première assemblée a eu lieu en 2006 et qui réunit plus de mille praticiens, scientifiques et décisionnaires engagés dans différents aspects de la gestion de la sécheresse en Inde et ailleurs pour partager des connaissances, des enseignements et des problèmes, et discuter de domaines de coopération mutuelle. De plus, des cellules de gestion de la sécheresse ont été formées au sein d'écoles d'administration dans le but de développer encore davantage les capacités de l'État en matière de planification et gestion de la sécheresse.

Intégration du risque de sécheresse à la planification – efforts à l'échelon local

Comme le type, la fréquence et la sévérité de catastrophes diffèrent sensiblement d'une région à l'autre, on a accordé une importance considérable, dans les nouveaux cadres juridiques et institutionnels, à la décentralisation de la gestion de la sécheresse. Par exemple, le Rajasthan, qui est l'un des états les plus exposés à la sécheresse de la région du Nord-Ouest, a élaboré un Manuel de gestion de la sécheresse destiné à remplacer les orientations fort anciennes de son code de la famine, qui fut adopté en 1880. Le but du nouveau manuel est de proposer des moyens à court et long terme pour affronter les différents problèmes de sécheresse aux échelon de l'état, du district et du village en faisant appel à des méthodes et technologies améliorées de suivi et d'atténuation de la sécheresse (Disaster Management and Relief Departement, état du Rajasthan).

Au Rajasthan comme ailleurs, on ne dispose pas depuis longtemps d'indicateurs clairs et uniformes des impacts de la sécheresse, ceci en raison de la progression à peine perceptible et de la complexité de ce phénomène, ce qui entraîne des situations d'indécision, d'inaction ou de

dispersion des efforts en temps de crise (Rathore, 2005 ; Chakrabarti, Srivastava et Shakya, 2009). Ce manuel fournit une analyse exhaustive des effets adverses de la sécheresse dans la région à la lumière des contextes économiques, environnementaux et sociaux et met en évidence d'autres facteurs dont on a constaté qu'ils contribuaient à la vulnérabilité. Il délimite les rôles et les responsabilités des services et organes du gouvernement aux différentes étapes du cycle de gestion de la sécheresse, y compris en période de pluviométrie normale, afin de développer une réduction de la vulnérabilité d'une manière systématique et globale. Il attire également l'attention sur la question d'une diversification des moyens de subsistance, étant donné que la majeure partie de la population du Rajasthan est composée de petits exploitants pratiquant une agriculture pluviale (Service de gestion et de secours en cas de catastrophe de l'état du Rajasthan).

Intégration du risque de sécheresse à la planification – efforts sectoriels

À l'échelon sectoriel, par suite du déficit des pluies saisonnières de 2009, la National Rainfed Area Authority du ministère de l'Agriculture a élaboré la Drought Management Strategy (Stratégie de gestion de la sécheresse). La gestion de la sécheresse en Inde est étroitement liée à la politique agricole et au développement rural du pays étant donné que 60 pour cent des terres cultivées de l'Inde sont à agriculture pluviale. L'agriculture doit à faire face à un certain nombre de problèmes liés à la sécheresse, dont un manque de planification globale de la gestion de la sécheresse et le fait que celle-ci n'est pas intégrée aux plans de développement agricole locaux ; la non participation des paysans locaux et l'intégration limitée des connaissances indigène aux pratiques de gestion de la sécheresse ; la non disponibilité de données spatiales et temporelles fiables, etc. La stratégie vie à résoudre ces questions d'une manière systématique et transparente. Elle fixe les méthodes à court terme pour la planification des interventions d'urgence face à la famine, tout en proposant une approche à moyen et long terme pour une sécurité alimentaire accrue par une amélioration de la production des cultures et de la production y-associée de l'élevage.

Le NIDM a également élaboré, en 2010, un Manuel national de gestion de la sécheresse devant servir d'outil de décision dans la planification et la mise en œuvre de la GRS aux échelons national et local. Ce document devrait fournir une définition claire et objective de la sécheresse, ce qui aidera à parvenir à une compréhension commune de ce qui constitue le début et la fin d'une sécheresse, à identifier en conséquence les mesures d'intervention à prendre dans différents secteurs, et à promouvoir un développement plus poussé de la collaboration inter-sectorielle. On s'attend également à ce que le document clarifie les rôles de la société civile et des ONG dans la planification et l'exécution de mesures de GRS décentralisées à base communautaire. Face au changement climatique et les autres défis environnementaux qui ont surgi, ainsi que dans le contexte de disparités socio-économiques, on estime que le risque de sécheresse est en hausse dans de nombreuses parties du pays. Ces dernières comprennent des régions qui auparavant étaient classées peu exposées à la sécheresse, telles que les régions du Nord-Est où les précipitations annuelles moyennes étaient de 1100 mm. Mais dans un passé plus récent, soit en 2001-2002 et en 2005, ces régions ont souffert de graves déficits pluviométriques. Le manuel du NIDM témoigne de la volonté du gouvernement d'œuvrer dans les dimensions à la fois verticales et horizontale de la structure institutionnelle de la GRS, et de développer les capacités des populations vulnérables de faire face aux impacts de la sécheresse et s'y adapter.

Intégration des questions de sécheresse en Zambie

Cette étude de cas montre comment des aspects de la gestion du risque ont été intégrés à la politique et aux programmes agricoles de Zambie. Elle illustre aussi les rapports qui existent entre les politiques de répartition des cultures et l'atténuation des impacts de la sécheresse. Elle rappelle que dans la plupart des pays exposés à la sécheresse, le choix de points d'entrée de l'intégration de la GRS s'impose en grande partie à l'évidence, mais qu'il est également profitable de relier la GRS aux aspects économiques et commerciaux de la planification agricole. Passer d'une politique de GRS centrée sur la distribution de secours d'urgence vers une politique de développement de la résilience peut s'avérer un processus de longue haleine. Néanmoins, les interventions conçues pour supprimer des obstacles et affronter les vulnérabilités sous-jacentes peuvent présenter de nombreux avantages.

Le bien-fondé de l'intégration

En Zambie, les défaillances de cultures dues à la sécheresse ont constitué les catastrophes les plus courantes du pays ces dernières années. La malnutrition chronique qui sévit en Zambie est aujourd'hui l'une des plus sévères du monde et une partie importante du pays est particulièrement exposée à des sécheresses périodiques. Pour la plupart des ménages ruraux de Zambie, le maïs représente la première Sourcee de revenu et la moitié des calories consommées. Mais cette culture est très vulnérable à la sécheresse, de sorte qu'une pluviométrie toujours plus irrégulière et réduite a conduit à une baisse substantielle des rendements du maïs. En raison de l'irrégularité de l'arrivée des pluies, et le fait que moins de cinq pour cent des cultures du pays sont irriguées, la production de maïs de la Zambie ne remplit les besoins du pays qu'une année sur trois (Dorosh, Dradri et Haggblade, 2007).

Avant les années 1990, la politique nationale consistait à encourager la production à travers le pays par l'introduction de prix uniformes pour les intrants agricoles et prix à la production, assortis du subventionnement de produits agro-alimentaires de base. Ces programmes ont abouti à une augmentation de la production, mais à un prix onéreux pour l'économie. La libéralisation du secteur agricole, impliquant la suppression des subsides, a encouragé les cultivateurs à pratiquer des cultures mieux acclimatées à leurs régions, ce qui a contribué à une réduction de la production de maïs. On estime que la diversification qui en a résulté en faveur du sorgho, du millet ou du manioc a contribué à développer la résilience de régions vulnérables à la sécheresse (Chizuni, 1994).

La logique de l'introduction de mesures d'atténuation de la sécheresse dans les efforts de développement national portait donc principalement sur la nécessité d'accroître la sécurité alimentaire et de disposer aussi des moyens d'intervenir en secours d'urgence dans des situations de sécheresse. Cependant, comme le développement économique du pays dépend fortement de l'agriculture, l'approche zambienne de la RGS a également porté sur le développement de la productivité agricole par un dosage de politiques sociales, économiques et commerciales.

Identification des points d'entrée

La Zambie a adopté une politique nationale de gestion des catastrophes afin de pouvoir aborder, de manière coordonnée, les tâches de prévention et d'atténuation. Cette politique est consciente des causes sous-jacentes de la vulnérabilité à des catastrophes, en particulier des causes suivantes

- Accès insuffisant à des resSourcees,
- Dégradation de l'environnement,
- Structures institutionnelles trop faibles pour promouvoir le bien-être social,
- Manque d'accès à des informations et connaissances,
- Manque d'accès au pouvoir et à la représentation politiques,
- Constructions/infrastructures peu solides, et
- Diversité alimentaire réduite.

La vision de la politique nationale de gestion de catastrophes s'exprime comme suit : « Promouvoir un filet de sécurité pour la protection des citoyens, de leurs actifs et de leur environnement contre des catastrophes au moyen d'une approche proactive, à base communautaire, développementale, et multisectorielle combinant la préparation aux catastrophes et leur prévention et atténuation, et qui intègre la gestion de la sécheresse aux plans de développement nationaux. Ceux-ci doivent embrasser tous les aspects de la gestion de la sécheresse, à savoir, atténuation, prévention, préparation, intervention, secours, réadaptation et construction (République de Zambie, 2005). » De plus, la politique nationale de gestion des catastrophes et son manuel d'application ont mis en place des mécanismes institutionnels en vue de prévenir, surveiller et atténuer les catastrophes. Ces mécanismes déterminent les rôles et les responsabilités des différents acteurs aux échelons national, régional et local. Ils fixent aussi les diverses procédures et conditions pour l'accès aux services de secours.

Comme le prévoit la vision de cette politique, les points d'entrée naturels de l'intégration des questions de GRM sont le Plan de développement national et la Politique agricole. L'intégration de mesures de GRS au Cinquième plan de développement national reflète l'existence très répandue de vulnérabilités ainsi que la nécessité de prendre des mesures de prévention du risque. Cette intégration se poursuit à plusieurs niveaux. Elle vise à donner davantage de visibilité aux questions touchant aux vulnérabilités sous-jacentes, lesquelles relèvent, par exemple, de l'insuffisance des infrastructures et du manque de diversité alimentaire, et aussi à instaurer des politiques et programmes de réaction à la sécheresse portant par exemple sur les cultures résistantes à la sécheresse, sur l'amélioration des facilités de crédit, et sur la suppression des subsides (Banda 2005).

La GRS dans le Plan national de développement et la Politique agricole

Le Cinquième plan de développement national (2006-2010) intègre différents éléments de la GRS en cherchant notamment à les faire agir sur le secteur agricole en tant qu'un des moteurs de la croissance économique. La Politique agricole nationale (2004-2015) fournit des précisions supplémentaires sur les différentes stratégies qui seront appliquées pour augmenter la production agricole. Des éléments de la GRS sont intégrés à ces deux cadres, qui prévoient notamment la promotion continue de la diversification comme moyen de combiner la sécurité alimentaire des ménages avec l'accroissement des exportations. C'est ainsi que des cultures telles que le manioc, le sorgho, le millet, la patate douce et les fèves ont été choisies pour faire l'objet d'une augmentation des rendements et de la productivité, les cultures horticoles devant de leur côté faire l'objet d'un effort de recherche (République de Zambie, 2004).

Parmi les autres mesures figurent les investissements projetés en infrastructures rurales, dont le doublement des superficies sous irrigation, la construction de routes, l'application de mesures

d'accessibilité aux marchés, ainsi que la dissémination de meilleurs pratiques de l'usage des sols et des eaux. Dans le cadre d'une réforme de la politique fiscale, il est prévu de renforcer les possibilités de financement en milieu rural et de s'attaquer ainsi à l'une des vulnérabilités sous-jacentes. Une augmentation considérable est dépenses publiques en agriculture et également prévue. Destinées à être réparties de manière appropriée, ces dépenses devraient être portées à environ 8 pour cent du budget.

Le Cinquième plan national met également en place des plans sectoriels et régionaux prévoyant des mesures spécifiques, dont la réhabilitation d'infrastructures des eaux à des fins à la fois de prévention et de réponse à des urgences en cas de sécheresse, et la dissémination de cultures résistantes à la sécheresse (République de Zambie, 2006). Au niveau des programmes, divers plans sectoriels compris dans le Plan national incorporeront également des éléments de GRS, dont des mesures de renforcement des capacités de surveillance météorologique.

Par ailleurs, la Zambia State Insurance Corporation, société d'assurance appartenant à l'État, a introduit deux nouveaux produits d'assurance pour aider les cultivateurs à faire face à des catastrophes. Ces assurances garantissent les cultures contre les dangers naturels, y compris les sécheresses et inondations.

Intégration coordonnée et décentralisée

Le Plan de développement national a été élaboré de manière décentralisée. Des plans de district et de province ont premièrement été élaborés dans le cadre d'une concertation animée par le ministère des Finances et de la Planification nationale. Ce processus de concertation a pris acte des avis des Groupes consultatifs sectoriels (Sector Advisory Groups - [SAG]) et recueilli les 72 plans de développement de district qui avaient été adoptés par les organisations concernées à l'échelon du district. Les résultats de cette concertation ont été incorporés dans les Plan provinciaux pour être ensuite récapitulés dans le Plan national. Grâce à cette approche partant de la base, les préoccupations locales, portant en particulier sur la sécheresse et d'autres facteurs de vulnérabilité sous-jacente, lesquels sont également des déterminants de la pauvreté, ont été reprises par le Plan national.

Les SAG de niveau central, qui étaient présidés par les secrétaires permanents des ministères respectifs, se sont vu confier de mandats révisés pour leur permettre de jouer un rôle stratégique dans l'élaboration du Cinquième plan de développement national. Les membres des SAG sont de hauts fonctionnaires, des représentants de partenaires de coopération, et des membres d'OSC. La coordination à ce niveau permet de s'assurer que les questions de GRS seront intégrées comme il conviendra à la planification sectorielle. Ainsi, des éléments clés de la politique nationale de gestion des catastrophes ont été incorporés au Programme national d'action pour l'adaptation aux changements climatiques (République de Zambie).

En outre, comme le prévoit la Politique nationale de gestion des catastrophes, les membres des SAG vont le plus souvent être les mêmes personnes que celles qui siègent au Comité national de gestion des catastrophes, lequel est présidé par le vice-président de la Zambie. Ces personnes représentent des ministères ayant des compétences dans des domaines liés à la sécheresse. Ces ministères sont les suivants :

- Défense
- Intérieur
- Communications et Transports
- Agriculture et Coopératives
- Énergie et Eau
- Finances et Planification nationale
- Administration locale et logement
- Développement communautaire et Services sociaux
- Travail et Approvisionnements
- Santé
- Tourisme, Environnement et ResSourcees naturelles
- Éducation
- Services d'information et de diffusion

Le cas de la Zambie illustre l'accord qui existe entre les méthodes et les actions de l'intégration. Dans ce pays, l'approche de l'intégration résulte d'une combinaison de facteurs, en particulier des liens étroits qui associent la santé économique du pays à ses secteurs vulnérables, ce qui explique les similarités de composition entre les différents organes de coordination des cadres et plans sectoriels d'intégration de la GRS. Celle-ci s'inspire également du souci des dirigeants du pays de faire évoluer la gestion des catastrophes de l'intervention d'urgence à la résolution des vulnérabilités sous-jacentes, afin de promouvoir un développement qui soit à l'épreuve de la sécheresse.

GRS locale pour une résilience accrue au Niger

Cette étude de cas illustre comment une GRS introduite au niveau communautaire peut obtenir des résultats étendus en termes de régénération des sols, amélioration de la sécurité alimentaire et, en général, de réduction de la pauvreté. L'étude de cas montre les interdépendances qui existent entre la régénération des sols, les gains de qualité et de diversité alimentaires, et le renforcement de l'organisation communautaire. Les initiatives de ce type se prêtent à leur extension au-delà de leur zone d'application initiale. S'ajoutant aux projets de régénération locaux et aux politiques et stratégies nationales de lutte contre la désertification, le développement et la réduction de la pauvreté en milieu rural permettront une approche intégrée de la GRS. Dans de nombreux pays sahéliens exposés à la sécheresse, il est possible d'adapter et de relever les systèmes agricoles traditionnels, non seulement pour faire face à des sécheresses cycliques, mais également pour s'adapter aux impacts toujours plus négatifs du changement climatique.

La logique de l'intégration

Comme dans tous les pays du Sahel, les écosystèmes du Niger sont fragiles et vulnérables à de longues périodes de sécheresse et aux impacts du changement climatique. Dans le passé, la faible densité démographique du pays a fait que les systèmes d'agriculture intégrée du Niger ont suffi pour répondre aux besoins de la population rurale, même en périodes de pluviométrie insuffisante. Mais depuis les années 1930, la demande croissance en cultures d'exportation ainsi que la croissance démographique ont conduit à des opérations de défrichage et de récoltes des arbres. De plus, les pratiques de l'administration coloniale française concernant la gestion des forêts, tendant à centraliser la propriété de la totalité des arbres, à eu pour effet de désinciter les

cultivateurs à entretenir leurs arbres et à soigner leurs terres. De fait, ils avaient à acquitter le coût d'un permis pour bénéficier des arbres qui étaient situés sur leurs propres terres.

Au lendemain de l'indépendance, le gouvernement nigerién préserva la propriété centrale des resSourcees forestières. Des étendues de sol supplémentaires furent dépouillées de leurs arbres et de leur couverture végétale afin d'étendre les surfaces de production de cultures, exacerbant ainsi les effets de déplétion et de réduction de la fertilité des sols et rendant ceux-ci vulnérables à une érosion éolienne dévastatrice. Les cultivateurs se voyaient frapper d'amendes pour le simple fait d'avoir coupé des branches. Les investissements dans la culture et dans le soin des arbres furent découragés. Cela eut pour conséquence supplémentaire de réduire la disponibilité en produits forestiers sur les marchés locaux, obligeant les familles d'utiliser le fumier de leurs animaux et les résidus de leurs cultures comme Sourcees de combustible, diminuant encore davantage leur capacité à préserver la fertilité de leurs terres dans une certaine mesure. Bien que des programmes centralisés de reboisement fussent lancés au cours de cette période, ils tendaient souvent, en raison de leur méconnaissance de l'importance des resSourcees locales en arbres et en plantes, à affecter l'environnement naturel encore davantage par le fait de labourer en dessous de toute végétation naturelle et d'arracher les arbres qui subsistaient encore pour préparer le sol aux labours.

Pendant les longues périodes de sécheresse, comme celles eurent lieu dans les décennies 1960 et 1970, les conditions se sont détériorées encore plus. Allant de pair avec la déplétion de la couche de terre superficielle et de la couverture végétale, le pays a connu une baisse de sa production alimentaire, une chute de l'effectif de son cheptel et de ses resSourcees en eau, ce qui a encore accru la vulnérabilité des communautés affectées. Dès les années 1970 et 1980, à la suite d'une nouvelle période de sécheresse prolongée, les agences internationales ont lancé une série de programmes de développement. Leurs efforts ont porté sur la formation des forestiers et sur l'implantation de pépinières et de plantations d'arbres à bois de feu. Cependant, la plupart de ces initiatives devaient introduire des espèces exotiques dans l'écosystème et les habitants locaux furent rarement consultés. Malgré la plantation de 60 millions d'arbres au cours d'une période de 12 ans, moins de la moitié d'entre eux ont survécu (World ReSourcees Institute, 2008).

Identification des points d'entrée

Mais pendant les années 1980, plusieurs projets ont été lancés qui adoptaient une approche différente des exigences de la GRS, de la sécurité alimentaire et du développement durable dans les régions rurales du Niger. Ces projets étaient avant tout conduits par les cultivateurs. Dans leur agencement, on s'était rendu compte qu'une crise écologique et humanitaire menaçait les vies et les moyens de subsistance de millions de personnes, et que pour y répliquer, il fallait réunir les conditions suivantes :

- les paysans devaient être entièrement mis à contribution dans les activités de régénération des sols ;
- une approche intégrée de la culture du sol, basée sur la biodiversité locale des espèces d'arbres, de plantes et de culture, avait à être adoptée, et l'agro-foresterie devait être réintroduite comme partie du système agricole ; et
- des méthodes de faible coût avaient à être identifiées et mises en œuvre par les cultivateurs eux-mêmes, ces méthodes devant reposer sur des techniques traditionnelles susceptibles d'être facilement appliquées et partagée à travers les communautés.

Les techniques de restauration adoptées ont essentiellement consisté en des améliorations de techniques traditionnelles telles que l'usage de fosses de plantation, de cordons pierreux et de résidus de cultures, ainsi que d'autres techniques telles que l'emploi de demi-lunes.[6] Ces travaux à exécution manuelle étaient laissés à l'initiative des cultivateurs, d'ailleurs convaincus de la nécessité d'adopter de telles mesures eux-mêmes. Plusieurs projets pilotes devaient montrer que les cultivateurs étaient entièrement disposés à appliquer les diverses techniques qu'on leur présentait. Les femmes de paysans s'engagèrent de plus en plus dans ces travaux et des organisations communautaires furent formées afin de partager les expériences et les leçons acquises. [7]

Au cours des vingt années de 1984 à 2004, les résultats de ces programmes animés par les cultivateurs dans toutes les régions méridionales du Niger ont dégagé des résultats impressionnants. Les images par satellite témoignent de la transformation de paysages de surfaces altérées par l'érosion et improductives en des terres verdies par les cultures et la couverture végétale.

Voici certains impacts des investissements qui ont été consentis en gestion des resSourcees naturelles (GRN) au Niger (Reij, 2006) :

- Réhabilitation de terres dégradées (250 000 hectares) ; gestion de resSourcees naturelles par les cultivateurs (au moins 3 millions d'hectares)
- Augmentation des rendements céréaliers et forts gains de production des cultures de saison sèche
- Amélioration de la sécurité alimentaire et de la nutrition des ménages (même en années de sécheresse)
- Amélioration des accès à de l'eau (recharge des eaux souterraines, mais pas partout)
- Meilleures disponibilités en fourrages
- Moins d'exode rural à partir de villages ayant investi en GRN
- Construction du capital social
- Appartenance du gros du petit cheptel à des femmes (80 pour cent)
- Réduction du temps requis pour la collecte de bois de feu

Les résultats régulièrement positifs de la GRN par les cultivateurs aux niveaux de la régénération des sols, de l'amélioration générale de la santé de l'écosystème, et de la réduction de la pauvreté prêtent ces projets entièrement à des initiatives d'intégration à travers toutes les terres comparables du Niger et dans le reste du Sahel. Ces efforts ont de toute évidence conduit à un renforcement de la résilience des communautés concernées, facteur qui, avec la régénération environnementale réalisée, constitue un bon indicateur de leur aptitude à faire face à la sécheresse et aux impacts futurs du changement climatique (Larwanou, Abdoulaye et Reij, 2006).

6 Le cordon pierreux est une ligne de pierres utilisée dans certaines zones sèches pour empêcher l'érosion par les eaux. Les demi-lunes sont des croissants de terre tassée destinés à ralentir les ruissellements, conserver l'humidité du sol et réduire l'érosion.

7 Plusieurs de ces projets pilotes sont décrits et analysés en détail dans Boubacar, et al. (2005).

Les initiatives de ce type, menées au niveau communautaire et engageant tous les secteurs de la communauté, offrent un point d'entrée important pour la formulation de politiques et la généralisation de ces approches. On estime actuellement que cinq millions d'hectares, représentant près de la moitié des terres cultivées du Niger, sont actuellement l'objet de programmes de régénération. La population bénéficiant de ces programmes est chiffrée à quatre millions et demi de personnes. Aujourd'hui, les gens mangent mieux et ont accès à une meilleure nutrition. Ils ont moins de peine à trouver du combustible et leurs revenus se sont améliorés grâce au commerce. Ces communautés résilientes sont également mieux préparées à de futures périodes de sécheresse et aux impacts du changement climatique. Les communautés qui ont bénéficié des méthodes et programmes de GRN par les cultivateurs ont moins souffert de la sécheresse la plus récente, survenue en 2004-2005. Selon plusieurs observateurs, la famine qui a eu lieu à cette occasion était la pire à avoir été enregistrée depuis 1984, cependant la pénurie générale de céréales y a été moindre, et en particulier inférieure à celle subie en 1990. Cela donne à penser que la crise a des causes multiples, et que la pénurie en produits agricoles ne représente que l'une d'entre elles (Magha, 2005).

La GRS dans les stratégies nationales et la politique rurale

Dès l'an 2000, le gouvernement nigérien a introduit une série de nouvelles politiques dans les domaines du développement durable, de la protection de l'environnement et de la réduction de la pauvreté. Avec les encouragements et l'assistance de la communauté internationale, le Niger a adopté son PAN de lutte contre la désertification en 2000, une stratégie de réduction de la pauvreté en 2002, et une nouvelle stratégie de développement rurale en 2003. En 2004, à la suite de consultations étendues concernant l'harmonisation des différentes stratégies, l'intégration et la coordination de ces secteurs a été opérée par une organisme de coordination national, le Conseil national de l'environnement pour un développement durable (République du Niger, 2004). Dans le cadre de ces initiatives, on s'est rendu compte que plusieurs facteurs du développement rural n'avaient pas été suffisamment abordés dans les documents de politiques antérieurs, et on y a remédié à la lumière d'une meilleure compréhension des questions. Par exemple, la politique de contrôle central des resSourcees forestières a été abandonnée et remplacée en 2004 par une législation de décentralisation qui déléguait la responsabilité de l'environnement aux collectivités locales (République du Niger, 2004).

Intégration par la coordination et la décentralisation

Le Conseil national de l'environnement a mis en place un certain nombre de commissions techniques ayant pour mission de le conseiller sur un large éventail de domaines spécialisés. Les groupes de la société civile ont été bien représentés à ces comités, y compris en matière d'apports techniques. Le point d'entrée de la mise en œuvre des politiques à tous les niveaux est constitué par la lutte complexe et multisectorielle contre la désertification, ce choix étant imposé par les conditions environnementales du pays. Dans le même temps, le gouvernement a souligné, par la création du Conseil national de l'environnement et les perspectives pluridisciplinaires de ce dernier, toute l'importance d'une intégration des trois grands volets que sont la lutte contre la désertification, le développement rural et la réduction de la pauvreté. Cette approche se prête à l'élaboration satisfaisante des stratégies de GRS et de GRC.

Le gouvernement souligne également l'importance de la participation des femmes à tous les niveaux. De fait, il est reconnu que les femmes détiennent une responsabilité spéciale pour la GRN au Niger et un bureau spécial de la Femme a été créé au sein de la Présidence. Aux yeux du gouvernement, il est capital de valoriser les connaissances locales et de mettre l'ensemble des parties prenantes à contribution dans la GRN. Les projets en cours sont conçus pour accueillir et tirer le meilleur parti possible des meilleures techniques et enseignements disponibles. Les différents groupes de parties prenantes seront également organisés en réseau afin de pouvoir fournir une information en retour au Conseil national de l'environnement (République du Niger, 2004).

Cet organe est appelé à affronter de nouveaux défis, particulièrement en vue de réunir des ressources financières adéquates et de renforcer les capacités dans des domaines de la gestion, mais le processus de décentralisation est désormais engagé. De plus, des conseils régionaux de l'environnement pour un développement durable devaient être institués afin de pouvoir, par le biais de leurs personnels de vulgarisation, aider les communautés dans leurs efforts de renforcement des capacités et de coordination des activités (République du Niger, 2004).

Bibliographie

African Development Bank, African Union, The New Partnership for Africa's Development and UN-ISDR (2004). Guidelines for Mainstreaming Disaster Risk Assessment in Development. Retrieved from http://www.unisdr.org/africa/af-hfa/docs/africa-guidelines-mainstreaming-dr-assessment-development.pdf (accessed 30 May, 2010).

Banda, R. (2005). Disaster Management in Zambia. Presentation presented at the 1st European Congress on Disaster Management in Bonn, Germany, on 17-18 May 2005. Retrieved from http://www.daten.civil-protection.com/2005/banda.pdf (Accessed 30 May 2010).

Bazza, M (2002). Water ReSourcees Planning and Management for Drought Mitigation. Prepared for FAO Regional Workshop on Capacity Building on Drought Mitigation in the Near East Rabat, Morocco. 1-5 November 2002. Retrieved from ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/010/af985e/af985e00.pdf (Accessed 20 May 2010).

Benson, C. and Clay, E. (1994). The Impact of Drought on Sub-Saharan African Economies: A Preliminary Examination. London: Overseas Development Institute.

Benson, C. and Clay, E. (1998). The Impact of Drought on Sub-Saharan African Economies: a Preliminary Examination. World Bank Technical Paper No. 401. Washington, D. C.: World Bank.

Boubacar, Y., Larwanou, A., Hassane, A., and Reij, C. (2005). Étude du Sahel: Rapport Étude Pilote Niger. Washington, D.C.: International ReSourcees Group.

Bushell, H. and Wekesa, M. (2001). The Cost of Delayed Response: Lessons from the 1999-2001 Drought in Kenya. Nairobi: Acacia Consultants Ltd.

Chakrabarti, D., Srivastava, S and Shakya, B. (2009). Indigenous Knowledge of the Vulnerable Communities Living in Drought Prone Areas of Rajasthan, India. In Indigenous Knowledge for Disaster Risk Reduction in South Asia. New Delhi: SAARC Disaster Management Centre. pp49-79.

Chizuni, J. M (1994). Food Policies and Food Security in Zambia. Nordic Journal of African Studies 3(1): 46-51.

The IDL Group (2002). Trends in the Zambian Agriculture Sector. Retrieved from http://www.odi.org.uk/work/projects/03-food-security-forum/docs/zambia.pdf (Accessed 30 May 2010).

Disaster Management and Relief Department in Rajasthan State (n.d.) Drought Management Manual in Rajasthan State. Retrieved from http://www.rajrelief.nic.in/dmdata/ReliefManual%2016.6.05.doc (Accessed 10 February 2010).

Dorosh, P. A., Dradri, S., and Haggblade, S. (2007). Alternative Approaches for Moderating Food Insecurity and Price Volatility in Zambia. Policy Synthesis, Food Security Research Project, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Agricultural Consultative Forum, Michigan State University. Retrieved from http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/54630/2/ps24.pdf (Accessed 28 January, 2010).

Engle, N. (2009). Preparation, not Procrastination, for Effective Drought Management. Development in a Climage Climate Change: Making Our Future Sustainable. Retrieved from http://blogs.worldbank.org/climatechange/preparation-not-procrastination-effective-drought-management (Accessed 20 May 2010).

FAO (2004). A Perspective on Water Control in Southern Africa: Support for Regional Investment Initiative. Rome: FAO.

Glantz, M., Betsill, M. and Crandall, K. (1997). Food Security in Southern Africa: Assessing the Use and Value of ENSO Information. Food security in southern Africa: Assessing the use and value of ENSO information. Retrieved from www.isse.ucar.edu/sadc/ (Accessed 24 May 2010).

Global Mechanism of the UNCCD (2008). Integrated Financing Strategies for Sustainable Land Management. Rome: Global Mechanism of the UNCCD.

Government of Ghana, Environmental Protection Agency (2005). Third National Report to the Committee for the Review of the United Nations Convention to Combat Desertification. Retrieved from http://unccd.int/cop/reports/africa/national/2004/ghana-eng.pdf (Accessed 20 May 2010).

Government of India, Ministry of Agriculture, National Rainfed Area Authority (2009). Drought Management Strtegies - 2009 (Draft). Retrieved from http://nrega.nic.in/DroughtStratDraft.pdf (Accessed 10 February 2010).

Government of India, Ministry of Home Affairs (2008). Disaster Management in India. Retrieved from http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/national-reports/India-report.pdf (Accessed 30 May 2010).

International Research Institute for Climate and Society (2007). Climate Risk Management in Africa: Learning from Practice. Retrieved from http://portal.iri.columbia.edu/portal/server.pt/gateway/PTARGS_0_2_1171_0_0_18/Climate%20and%20Society%20No1_en.pdf (Accessed 30 May 2010).

IPCC (2001). Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press.

Jagota, M and Gangopadhyay, A. (2009, September 8). Fin Min: India's Drought Steps to Impact Government Finances." The Wall Street Journal. Retrieved from: http://online.wsj.com/article/SB125240768912592065.html (Accessed 10 February 2010).

Jury, M.R. (2007). Economic Impacts of Climate Variability in South Africa and Development of ReSourcee Prediction Models. Journal of Applied Meteorology 41 (1): 46-55.

Knutson, C., Hayes, M. and Phillips, T. (1998). How to Reduce Drought Risk. Report of the Preparedness and Mitigation Working Group of Western Drought Coordination Council. Available at http://drought.unl.edu/plan/handbook/risk.pdf (Accessed 30 May 2010).

Larwanou, M., Abdoulaye, M., and Reij, C. (2006). Étude de la Régénération Naturelle Assistée dans la Région de Zinder (Niger): Une Première Exploration d'un Phénomène Spectaculaire. Washington, D. C.: International ReSourcees Group.

Magha, M. (2005). Note de Réflexion sur le Suivi de L'impact des Investissements GRN sur la Prévention et la Gestion des Crises Alimentaires: Quelle Leçons Tirées de la Famine au Niger? Retrieved from http://www.frameweb.org/adl/fr-CA/2874/file/7/FRANCAIS_FAMINE.doc (Accessed 30 May 2010).

Martonakova, H. (2007). Strategic Environmental Assessment for Mainstreaming Adaptation into National Development Frameworks. Presentation presented at the Workshop on Adaptation to the Consequences of Climate Change: Progress Achieved and Capacity Building Needed in Budapest, Hungary, on November 19-20, 2007.

Mogaka, H., Gichere, S., Davis, R., and Hirji, R. (2006). Climate Variability and Water ReSourcees Degradation in Kenya: Improving Water ReSourcees Development and Management. World Bank Working Paper No. 69. Washington, D. C.: World Bank.

NDMC, University of Nebraska (2006). Understanding Your Risk and Impacts: Impacts of Drought. Retrieved from http://www.drought.unl.edu/risk/impacts.htm#types (Accessed 30 May 2010).

OECD (2006). Applying Strategic Environmental Assessment: Good Practice Guidance for Development Co-operation. Retrieved from http://www.oecd.org/dataoecd/4/21/37353858.pdf (Accessed 30 May 2010).

Pandey, S. and Bhandari, H. (2007). Analutical Framework. In Pandey, S., Bhandari, H., and Hardy, B. (Eds.) Economic Cost of Drought and Rice Farms Coping Mechanisms. Manila: International Rice Research Institute.

Prabhakar, S. (2004). India Drought 2004, World Bank Learning Institute. Retrieved from http://info.worldbank.org/etools/docs/library/114813/bestcourse/docs/Course%20Projects/Best%20End%20of%20Course%20Projects/SVETLANA/Svrk-final%20project.pdf (Accessed 30 May 2010).

Practical Action (2009). Adaptation: A Conceptual Framework: Practical Action's thinking. Presented at the 3rd International Conference on Community Based Adaptation (CBA) to Climate Change. Dhaka, Bangladesh. February 18-24, 2009. Retrieved from http://www.bcas.net/3rd%20CBA%20Workshop2009/Documents/day5/ts-2a/D5-TS2A-P1-RB-Adaptation%20%20conceptual%20framework%20Dhaka%20%20v2%20Feb%2009.pdf (Accessed 27 May 2010).

Rathore, M. S. (2005). State Level Analysis of Drought Policies and Impacts in Rajasthan, India, IWMI, Working Paer 93, Drought Series Paper No. 6. Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute.

Reij, C. (2006). Investments in Natural ReSourcee Management to Reduce Drought Risk: Niger's Experience, 1984-2005. Presentation presented at the 2nd African Drought Risk and Development Forum in Nairobi, Kenya, on 16 October 2006. Retrieved from http://www.undp.org/drylands/docs/drought/workshop-10-06/CReij_NRM_In_Niger.ppt (Accessed 30 May 2010).

Republic of Zambia (2006). Fifth National Development Plan 2006-2010. Retrieved from http://sitereSourcees.worldbank.org/INTPRS1/ReSourcees/Country-Papers-and-JSAs/ZAMBIA-FNDP.pdf (Accessed 30 May 2010).

Republic of Zambia, Ministry of Agriculture and Cooperatives (2004). National Agricultural Policy (2004-2015).

Republic of Zambia, Ministry of Tourism, Environment, and Natural ReSourcees (2007). Formulation of the National Adaptation Programme of Action on Climate Change. Retrieved from http://unfccc.int/reSourcee/docs/napa/zmb01.pdf (Accessed 30 May 2010).

Republic of Zambia, Office of the Vice President, Disaster Management and Mitigation Unit (2005). National Disaster Management Policy and Operations Manual.

République du Niger, Cabinet Du Premier Ministre, Conseil National de L'Environnement pour un Développement Durable, Secrétariat Exécutif (2004). Troisième Rapport National du Niger dans le Cadre de la Mise en Œuvre de la Convention Internationale de Lutte Contre la Désertification (CCD). Retrieved from http://unccd.int/cop/reports/africa/national/2004/niger-fre.pdf (Accessed 30 May 2010).

SAARC Disaster Management Centre (2008). Regional Study on the Causes and Consequences of Natural Disasters and the Protection and Preservation of the Environment, New Delhi: SAARC Secretariat.

Samra, J.S. (2004). Review and Analysis of Drought Monitoring, Declaration and Management in India. IWMI, Working Paper 84. Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute.

Sörensen, L. 2007. A Spatial Analysis Approach to the Global Delineation of Dryland Areas of Relevance to the CBD Programme of Work on Dry and Subhumid Lands. Retrieved from http://www.unep-wcmc.org/habitats/drylands/dryland_report_final_HR.pdf (Accessed 30 May 2010).

Steinemann, A. C., Hayes, M. J., and Cavalcanti, L. F. N. (2005). Drought Indicators and Triggers. In Wilhite, D. A. (Ed.) Drought and Water Crisies: Science, Technology, and Management Issues. Boca Raton: CRC Press.

UNCCD (n.d.). Gender and Desertification. Thematic Fact Sheet Series No.4. Retrieved from http://www.unccd.int/knowledge/docs/Desertificationandgender.pdf (Accessed 30 May 2010).

UNCCD (2006). Tem African Experiences: Implementing the United Nations Convention to Combat Desertification in Africa. Bonn: UNCCD.

UNDP (2008). Mainstreaming Drylands Issues into National Development Frameworks: Generic Guidelines and Lessons Leant. Nairobi: UNDP.

UNDP-GEF (2008). Guidelines: Developing Integrated Financing Strategies for Sustainable Land Management –

An Introduction for Least Developed Countries and Small Islands Developing States. Retrieved from http://unisfera.org/IMG/pdf/DFIS-English__WEB_-_FINAL-2.pdf (Accessed 30 May 2010).

UNFCCC (2002). Annotated Guidelines for the Preparation of National Adaptation Programmes of Action. Prepared by Least Developed Countries Expert Group. Retrieved from http://unfccc.int/files/cooperation_and_support/ldc/application/pdf/annguide.pdf (Accessed 30 May 2010).

UN-ISDR (2007). Drought Risk Reduction Framework and Practices: Contributing to the Implementation of the Hyogo Framework for Action. Preliminary Version. Geneva: UN-ISDR.

UN-ISDR (2009). Drought Risk Reduction, Framework and Practices: Contributing to the Implementation of the Hyogo Framework of Action. Geneva: UN-ISDR.

UN-ISDR, UNDP and United Nations Economic Commission for Africa (2008). Third African Drought Adaptation Forum Report, 17-19 September 2008, Addis Ababa, Ethiopia. Retrieved from http://www.undp.org/drylands/docs/drought/ADDF3/3rd_African_Drought_Adaptation_Forum_Report.pdf (Accessed 20 May 2010).

Vogel, C. H. (1994). The Impact of Extreme Drought Events. Pretoria: Human Sciences Research Council.

Wilhite, D.A. and Svoboda, M.D. (2000). Drought Early Warning Systems in the Context of Drought Preparedness and Mitigation. In: Early Warning Systems for Drought Preparedness and Management. Proceedings of an Expert Group Meeting, 5-7 September 2000, Lisbon, Portugal.

Wilhite, D. A., Hayes, M. J. and Knudson, C. L (2005). Drought Preparedness Planning: Building Institutional Capacity. In Wilhite, D. A. (Ed.) Drought and Water Crisies: Science, Technology, and Management Issues. Boca Raton: CRC Press.

World ReSourcees Institute (2008). World ReSourcees Report 2008: Roots to Resilience - Growing the Wealth of the Poor. Washington, D. C.: World ReSourcees Institute.

Le PNUD est le réseau mondial de développement dont dispose le système des Nations Unies. Il prône le changement, et relie les pays aux connaissances, expériences et ressources dont leurs populations ont besoin pour améliorer leur vie. Nous sommes présents sur le terrain dans 166 pays, les aidant à identifier leurs propres solutions aux défis nationaux et mondiaux auxquels ils sont confrontés en matière de développement. Pour renforcer leurs capacités, ces pays peuvent s'appuyer à tout moment sur le personnel du PNUD et son large éventail de partenaires

Les dirigeants du monde se sont engagés à atteindre les objectifs de développement pour le Millénaire, dont l'objectif primordial est de diminuer de moitié la pauvreté d'ici à 2015. Le réseau du PNUD relie et coordonne les efforts faits aux niveaux mondial et national en vue d'atteindre ces objectifs. Nous nous attachons à aider les pays à élaborer et partager des solutions aux problèmes touchant aux questions suivantes :

- La gouvernance démocratique
- La réduction de la pauvreté
- La prévention des crises et le relèvement
- L'énergie et l'environnement
- Les technologies de l'information et de la communication
- Le VIH/sida

Le PNUD aide les pays en développement à mobiliser et utiliser l'aide internationale efficacement. Dans toutes nos activités, nous encourageons la protection des droits de l'homme et favorisons la participation active des femmes.

Programme des Nations Unies pour le développement
Centre de développement des zones arides
United Nations Avenue Gigiri
Nairobi, Kenya
Téléphone : (254 - 20) 624640/42 ; Fax : (254 -20) 624648
ddc@undp.org
www.undp.org/drylands