



Energie
Environnement
enda Développement

 **SEI** STOCKHOLM
ENVIRONMENT
INSTITUTE



unitar

United Nations Institute for Training and Research

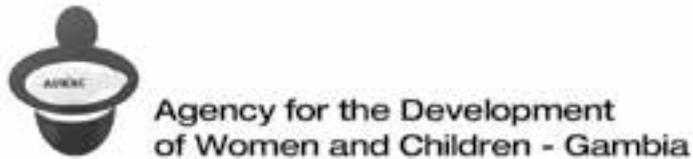


BOÎTE A OUTILS POUR L'ADAPTATION

Guide à l'intention des chercheurs et des praticiens de l'adaptation
travaillant avec les communautés locales

Mars 2013

EN COLLABORATION AVEC :



Auteurs:

Gifty Ampomah, ENDA Energie, Environnement, Développement.
Tahia Devisscher, Stockholm Environment Institute (SEI) - Oxford, UK.

Editeur :

Anna Taylor, Stockholm Environment Institute (SEI) - Oxford, Royaume Uni.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR) pour le soutien financier accordé à travers le projet C3D +. Nos remerciements s'adressent également au personnel d'ENDA et de SEI pour leurs contributions à l'élaboration de cette boîte à outils en particulier, Laurent Badji pour la version française et Jean-Philippe Thomas pour la relecture, Anna Taylor pour ses conseils lors de l'édition, Richard Taylor et Sukaina Bharwani pour leurs conseils et soutien lors de l'élaboration de ces outils. Merci à la collègue Anne Marie Tiani du CIFOR pour le partage de son expérience dans l'application de certains outils sur le terrain, ce qui nous a permis de les combiner et de les affiner davantage. Nous tenons également à remercier nos partenaires chercheurs de la Gambie, Lamin BJ Samatey de l'Environnement National Agency (NEA) et Faburama Fofana de Agency for the Development of Women and Children (ADWAC) pour leur appui au test et à l'affinement de la boîte à outils.

Nous voulons encore une fois remercier le Ministère de l'Hydraulique, la Direction Nationale de l'Environnement et toutes les organisations parties prenantes en Gambie pour leur soutien institutionnel apporté à ce projet. Sans oublier les membres de la ville d'Ebo et la communauté de Lamin dans la région du Greater Banjulen Gambie pour avoir permis de tester ces outils dans leur communauté.

TABLE DES MATIERES

| | |
|---------------------------|-------------|
| REMERCIEMENTS | 3 |
| TABLE DES MATIERES | 4 -5 |
| LISTE DES FIGURES | 6 |
| LISTE DES TABLEAUX | 7 |

| | |
|------------------------|----------|
| RESUME EXECUTIF | 8 |
|------------------------|----------|

| | |
|---------------------|----------|
| INTRODUCTION | 9 |
|---------------------|----------|

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. CARTOGRAPHIE DES RESSOURCES | 12 |
|---------------------------------------|-----------|

| | |
|------------------------------|----|
| 1.1 DESCRIPTION SUCCINCTE | 12 |
| 1.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES | 12 |
| 1.3 RESULTATS ATTENDUS | 12 |
| 1.4 ACTIVITIES | 12 |
| 1.5 RESSOURCES/INSTALLATIONS | 14 |
| 1.6 RESULTATS ATTENDUS | 14 |

| | |
|--|-----------|
| 2. CARTOGRAPHIE DES CAPACITES ET DES ACQUIS | 15 |
|--|-----------|

| | |
|---------------------------|----|
| 2.1 DESCRIPTION SUCCINCTE | 15 |
| 2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES | 15 |
| 2.3 RESULTATS ATTENDUS | 15 |
| 2.4 ACTIVITIES | 15 |
| 2.5 RESSOURCES/MATERIEL | 18 |
| 2.6 RESULTATS ATTENDUS | 18 |

| | |
|---|-----------|
| 3. ANALYSE DES TENDANCES ET PROFIL DE LA PERTURBATION HISTORIQUE | 19 |
|---|-----------|

| | |
|---------------------------|----|
| 3.1 DESCRIPTION SUCCINCTE | 19 |
| 3.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES | 19 |
| 3.3 RESULTATS ATTENDUS | 19 |
| 3.4 ACTIVITES | 19 |
| 3.5 RESSOURCES/MATERIEL | 24 |
| 3.6 RESULTATS ATTENDUS | 24 |

| | |
|---|-----------|
| 4. CARTOGRAPHIE DE LA VULNERABILITE ACTUELLE | 25 |
|---|-----------|

| | |
|---------------------------|----|
| 4.1 DESCRIPTION SUCCINCTE | 25 |
| 4.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES | 25 |
| 4.3 RESULTATS ATTENDUS | 25 |
| 4.4 ACTIVITES | 25 |
| 4.5 RESSOURCES / MATERIEL | 28 |
| 4.6 RESULTATS ATTENDUS | 28 |

5. PERCEPTIONS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE 29

| | |
|---------------------------|----|
| 5.1 DESCRIPTION SUCCINCTE | 29 |
| 5.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES | 29 |
| 5.3 RESULTATS ATTENDUS | 29 |
| 5.4 ACTIVITES | 29 |
| 5.5 RESSOURCES / MATERIEL | 30 |
| 5.6 RESULTATS ATTENDUS | 30 |

6. ELABORATION DE SCENARIO PARTICIPATIF ET RETROSPECTIVE 32

| | |
|---------------------------|----|
| 6.1 DESCRIPTION SUCCINCTE | 32 |
| 6.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES | 32 |
| 6.3 RESULTATS ATTENDUS | 32 |
| 6.4 ACTIVITES | 32 |
| 6.5 RESSOURCES / MATERIEL | 33 |
| 6.6 RESULTATS ATTENDUS | 33 |

7. PRESELECTION DES OPTIONS D'ADAPTATION 34

| | |
|---------------------------|----|
| 7.1 DESCRIPTION SUCCINCTE | 34 |
| 7.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES | 34 |
| 7.3 RESULTATS ATTENDUS | 34 |
| 7.4 ACTIVITES | 34 |
| 7.5 RESSOURCES / MATERIEL | 43 |
| 7.6 RESULTATS ATTENDUS | 43 |

8. RECHERCHE LOCALE : LES BONNES PRATIQUES 44

| | |
|--|----|
| 8.1 SYNOPSIS DE L'ÉTUDES DE CAS | 44 |
| 8.2 APPLICATION DES OUTILS – LECONS APPRISES | 46 |

REFERENCES ET OUVRAGES A CONSULTER 47

ANNEXE I : GLOSSAIRE 48

LISTE DES FIGURES

| | | |
|-------------|--|----|
| Figure 1 : | Création d'une carte communautaire, Banjul, Gambie | 12 |
| Figure 2 : | Carte des ressources de la Communauté d'Ebo Town, Banjul, Gambie | 13 |
| Figure 3 : | Un exemple d'un résultat de cartographie des ressources | 14 |
| Figure 4 : | Exemple de cartographie institutionnelle de la communauté de Lamin, Gambie | 16 |
| Figure 5 : | Un résultat de la cartographie institutionnelle. Atelier des acteurs | 18 |
| Figure 6 : | Un exemple d'une matrice de perturbation historique. Atelier des acteurs, Banjul, Gambie | 20 |
| Figure 7 : | Etablir un profil de perturbation historique. Atelier des acteurs, Banjul, Gambie | 20 |
| Figure 8 : | Exemple d'une représentation graphique d'analyse de tendances | 22 |
| Figure 9 : | Exemple de description de perturbations liées au climat. (Communauté de Lamin – Gambie) | 23 |
| Figure 10 : | Evaluation des stratégies d'adaptation (Communauté de Lamin. Gambie) | 24 |
| Figure 11 : | Exemple de matrice de vulnérabilité-exposition : Impacts des risques sur les ressources de subsistance importantes (Communauté de Lamin, Greater Banjul. Gambie) | 27 |
| Figure 12 : | Evaluation des perceptions du changement climatique à EBO Town. Gambie | 30 |
| Figure 13 : | Une carte de perceptions du changement climatique (réalisée lors de l'atelier de formation des chercheurs Gambie) | 31 |
| Figure 14 : | Exemple de résultat d'élaboration participative de scénario et rétrospective (Communauté de Lamin. Gambie) | 33 |
| Figure 15 : | Deux méthodes de l'outil ADx | 35 |
| Figure 16 : | L'écran de vote. La flèche de gauche montre le menu déroulant et la flèche de droite pointe sur le bouton de vote | 35 |
| Figure 17 : | Un affichage d'écran du navigateur des options d'adaptation | 36 |
| Figure 18 : | Carte de vote- La flèche à gauche pointe sur le nom du votant et la flèche à droite indique que le vote est déjà pris en compte | 37 |
| Figure 19 : | Changement dans le menu déroulant lorsque le nombre de voix requis change | 38 |
| Figure 20 : | Finalisez le vote en cliquant sur le bouton "finaliser le vote" | 39 |
| Figure 21 : | L'écran affichant les résultats du vote | 40 |
| Figure 22 : | Un cas de résultat ADx dans lequel il y a deux options qui sont à égalité pour la deuxième place | 41 |
| Figure 23 : | Une comparaison par paire avec la méthode PHA | 42 |
| Figure 24 : | Tableau comparatif ADx montrant les résultats de l'étude de cas du Greater Banjul en Gambie | 43 |

ENCADRE

ENCADRE 1 : CADRE DES MOYENS D'EXISTENCE DURABLES

17

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|-------------|--|----|
| Tableau 1 : | Aperçu des Outils | 10 |
| Tableau 2 : | exemple d'utilisations directes des ressources | 14 |
| Tableau 3 : | Exemple de tableau pour montrer les descriptions des tendances | 21 |
| Tableau 4 : | Exemple d'un tableau de matrice pour la vulnérabilité-exposition | 26 |

RESUME EXECUTIF

La variabilité et les changements croissants du climat ont suscité un certain nombre de défis dans les pays en voie de développement qui sont, actuellement, dans un contexte de faible développement des infrastructures, d'une urbanisation rapide et de faibles capacités financières et techniques. En conséquence l'évaluation de la vulnérabilité et de la planification de l'adaptation (V&A) fait l'objet de beaucoup d'attention et induit un besoin de recherche et de renforcement des connaissances, des compétences et de la mise à disposition d'outils. Le projet de Renforcement des Capacités dans le domaine du Changement Climatique (C3D +), soutenu par l'Union Européenne et coordonné par l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR), a, au fil des ans, promu la collaboration nord-sud entre diverses organisations avec l'objectif de développer des outils et de renforcer les capacités des gouvernements, des organisations non gouvernementales et communautaires afin qu'elles développent la V&A au changement climatique. Grâce à cette initiative, ENDA-Energie, Environnement, Développement, en collaboration avec l'Institut Environnemental de Stockholm ont en commun élaboré, testé et affiné une boîte à outils pour l'évaluation de la vulnérabilité et la planification de l'adaptation. La présente activité a commencé en octobre 2011 et a pris fin en décembre 2012. Elle s'est déroulée en trois phases majeures :

- 1. Développement de la boîte à outils :** Dans cette première phase divers outils de recherche participative ont été collectés dans les centres de documentation de SEI et ENDA. Ils ont été passés en revue pour identifier leur utilité dans le cadre du processus V&A et rédigés pour produire un premier draft de la boîte à outils.
- 2. Test et affinement de la boîte à outils :** La seconde phase consistait à tester les outils dans une étude de cas pilote en Gambie. Deux partenaires essentiels ont été identifiés en Gambie, notamment la National Environmental Agency (NEA) et l'Agency for the Development of Women and Children (ADWAC) en plus de quelques acteurs clés et certaines organisations travaillant dans le domaine du changement climatique/environnement. Deux communautés pilotes ont été choisies dans le Greater Banjul. Les chercheurs ont d'abord reçu une formation sur le terrain sur l'utilisation des outils avant de commencer les activités de recherche. Après la fin des exercices et la collecte des données, les outils ont été affinés sur la base d'informations recueillies sur le terrain.
- 3. Validation de l'atelier des acteurs :** La troisième phase réunissait les chercheurs et les praticiens de l'adaptation travaillant avec les communautés locales au cours d'un atelier en vue d'intégrer leurs apports dans la boîte à outils. Un atelier de 3 jours a été organisé durant lequel les participants ont été accompagnés dans chaque étape des exercices pratiques sur les outils. Il y a eu un feedback sur chaque outil et cela a permis d'affiner davantage l'ensemble des outils afin de les rendre plus faciles à utiliser.

Lorsque leur utilisation est combinée, ces outils aident à effectuer une évaluation de la vulnérabilité et à développer un plan d'adaptation. De manière spécifique les chercheurs sont capables d'identifier les capacités actuelles, les compétences et les acquis dans un site de projet; de comprendre les phénomènes passés liés au climat et les stratégies d'adaptation utilisées ainsi que les risques climatiques/environnementaux qui pèsent sur la vulnérabilité et qui, sur cette base, facilitent un processus multi-acteurs pour développer des plans d'adaptation appropriés. Les expériences de recherche et les leçons apprises tout au long du processus du test et d'affinement sont documentées dans cette boîte à outils.

INTRODUCTION

L'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique et la planification de l'adaptation (V&A) font de plus en plus l'objet d'une grande attention dans les pays les moins avancés qui sont très sensibles à la variation et au changement climatiques. Cet intérêt a aussi créé un besoin de connaissances, de compétences et d'outils pour soutenir la V&A. Même si plusieurs outils de la V&A ont été développés, ils ne sont pas encore facilement disponibles, en particulier pour les organisations locales et les chercheurs de ces pays. Il devient donc nécessaire de les contextualiser et de les adapter aux besoins locaux. L'utilisation des outils participatifs adaptés permet un échange de connaissances sur la variabilité du climat entre chercheurs et populations locales et cela contribue à élaborer des plans d'adaptation et à faire des choix.

Dans de nombreux cas en Afrique, la réaction de la plupart des communautés locales par rapport aux impacts des phénomènes climatiques extrêmes est plus réactive que proactive à cause de l'impréparation. Des préparations adéquates à ces phénomènes extrêmes peuvent être guidées par des recherches et ce, à tous les niveaux. Dans cette perspective et grâce à une collaboration entre ENDA, SEI et les partenaires locaux en Gambie, une boîte à outils pour la V&A a été co-développée, testée et affinée pour son utilisation par les praticiens locaux dans les pays en développement. La boîte contient également des exemples d'application d'outils en Gambie. Cette initiative conjointe est financée par l'UNITAR à travers le projet C3D +.

Le tableau ci-dessous présente un aperçu des outils. Ces outils ont été sélectionnés sur la base de leur capacité/aptitude à amener les chercheurs à comprendre facilement et à procéder à une évaluation de la vulnérabilité au climat ainsi qu'aux choix des options d'adaptation en connaissance de cause. Lorsque, dans l'utilisation, on les combine, cela permet d'examiner l'exposition, la sensibilité et la capacité d'adaptation d'un groupe social aux impacts des phénomènes extrêmes. Cela est encore plus vrai pour les décideurs politiques de tous niveaux pour leur permettre de prendre des décisions en connaissance de cause. Chaque outil de la boîte peut être utilisé de manière séparée, mais nous recommandons leur utilisation combinée pour satisfaire les besoins du processus d'évaluation et de planification. L'idéal serait que ces outils soient utilisés selon l'ordre dans lequel ils sont présentés dans la boîte à outils. Cela permet d'avoir une compréhension de la zone d'étude, de sa vulnérabilité aux phénomènes climatiques extrêmes jusqu'au moment de la prise de décision d'adaptation. Cependant, les utilisateurs peuvent procéder à une sélection des outils en se basant sur les objectifs de leur étude. Le tableau 1 ci-dessous présente un aperçu de ces outils et les résultats attendus.

Tableau 1: Aperçu des Outils

| DESCRIPTION DES OUTILS | RESULTATS |
|--|---|
| <p>Cartographie des ressources : Cet outil aide à identifier ou à fixer les limites de la zone où vous allez évaluer et cartographier les ressources biophysiques disponibles et leur répartition spatiale. Il suscite des discussions sur des sujets tels que le foncier, l'affectation des ressources et leur gestion, l'utilisation et les avantages tirés de ces ressources, et les liens entre ces deux ressources. Il offre une bonne base pour discuter ce qui provoque les vulnérabilités climatiques et/ou la capacité d'adaptation.</p> | <p>Une carte montrant la zone d'étude, les ressources disponibles et leur répartition géographique et l'identification des facteurs clés qui influencent les relations entre les acteurs sociaux et les ressources biophysiques dans le site.</p> |
| <p>Cartographie des capacités : Cet outil identifie diverses capacités, compétences et acquis dans la communauté/groupe d'acteurs/site du projet qui pourraient être renforcés et sur lesquels on peut s'appuyer pour une future adaptation.</p> | <p>Une vue d'ensemble graphique des capacités, compétences et acquis sur le site.</p> |
| <p>Analyse des tendances et matrice retraçant l'historique des perturbations : Cet outil aide à identifier les phénomènes liés au climat qui ont affecté la zone dans le passé, soit positivement ou négativement, en tant que base pour comprendre la vulnérabilité actuelle.</p> | <p>Un calendrier et un tableau décrivant les événements passés/perturbations sur le site, conséquences et stratégie d'adaptation.</p> |
| <p>Cartographie de la vulnérabilité actuelle : Cet outil aide à établir le degré et la variété des impacts des divers risques climatiques sur les ressources, les moyens de subsistance et les groupes sociaux.</p> | <p>Une image montrant les principaux risques climatiques qui affectent le site du projet et qui/qu'est-ce qui est affecté et le degré de gravité.</p> |
| <p>Perceptions du changement climatique : Cet outil évalue la perception du changement climatique de la communauté. Il contribue à faire ressortir et à rendre plus explicite ce qui est perçu par les populations locales comme étant les facteurs influents et les conséquences de la variabilité et du changement climatiques.</p> | <p>Une narration des diverses perceptions de la dynamique du phénomène du changement climatique afin qu'elles puissent être partagées, discutées et comparées aux autres données scientifiques disponibles.</p> |

| DESCRIPTION DES OUTILS | RESULTATS |
|--|---|
| <p>Elaboration de scénarios Participatifs : Cet outil aide les membres de la communauté à planifier pour le futur et à prendre des décisions d'adaptation basées sur les expériences passées, les capacités actuelles et les acquis, et la vision et les objectifs pour le futur.</p> | <p>Une vue consensuelle des options possibles d'adaptation en s'appuyant sur l'expérience historique et les capacités, mais avec un accent explicite sur la façon dont les choses pourraient se développer dans le futur.</p> |
| <p>Explorateur de la Décision d'Adaptation (ADx) : L'ADx est un outil d'aide à la prise de décision pour sélectionner les options d'adaptation. Les utilisateurs sont capables d'accéder aux différentes méthodes pour sélectionner les options d'adaptation les plus appropriées pour leur site.</p> | <p>Un sous-ensemble d'options d'adaptation identifiées qui peuvent être classées selon les priorités pour la mise en œuvre parce qu'elles répondent à des critères multiples et à des préférences</p> |

Les sections suivantes de ce manuel donnent une description complète de chaque outil en utilisant la structure suivante : Un bref aperçu de l'outil ; les objectifs spécifiques pour lesquels l'outil a été conçu ; les résultats qui sont attendus de l'application de l'outil ; les mesures et activités qui sont indispensables pour mettre en œuvre l'outil ; les ressources et les installations nécessaires pour l'utilisation de l'outil ; une estimation du temps requis ; et les résultats obtenus de l'utilisation de l'outil.

1. CARTOGRAPHIE DES RESSOURCES

1.1 DESCRIPTION SUCCINCTE

Cet exercice participatif mené dans des groupes mixtes ou stratifiés (par exemple séparer le groupe des hommes de celui des femmes ou séparer les groupes d'âge ou les groupes selon les revenus) pour construire collectivement un aperçu ou une carte des ressources biophysiques disponibles dans le site du projet. L'exercice est interactif et nécessite la participation des parties prenantes représentatives qui vont dessiner les ressources sur un tableau ou utiliser du matériel alternatif pour développer la carte. Les participants définissent la visualisation des ressources biophysiques. La Facilitation doit expliquer en termes très clairs les étapes et le but de l'exercice de cartographie. Une fois que les cartes sont prêtes, la présence de la facilitation est nécessaire pour stimuler la discussion et l'analyse en utilisant les cartes. Cette activité dure environ une heure.

1.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

L'exercice aide à identifier les limites de la zone à évaluer ou du site du projet, les différentes ressources qui se trouvent dans le site et leur répartition spatiale. Il peut également être utilisé pour ouvrir des discussions de groupe autour des questions telles que la propriété foncière, l'allocation des ressources et leur gestion, l'utilisation et les avantages tirés des ressources et des relations entre les diverses ressources. Cela aide à identifier le degré de sensibilité des populations aux différents aléas climatiques/stress et ce qui est à leur disposition pour s'adapter aux nouvelles conditions.

1.3 RESULTATS ATTENDUS

- Compréhension commune des participants concernant les ressources se trouvant sur le site et leur location géographique.
- Des limites bien définies de l'étude de cas Identification des facteurs clés (c'est-à-dire les cadres institutionnels, les droits coutumiers et accords, les réglementations, les moyens d'existence, les conflits, etc.) qui déterminent les liens entre les acteurs sociaux et les ressources biophysiques dans le site.

1.4 Activités

Etape 1 : Création d'une carte



Figure 1: Création d'une carte communautaire, Banjul, Gambie

Dans les groupes, dessinez une carte illustrant les principales ressources naturelles et physiques du site. Vous pouvez utiliser un tableau papier «flipchart» et/ou un autre matériel pour représenter les diverses ressources et leur répartition spatiale sur la carte. Cet exercice encourage la participation effective et les participants peuvent apporter autant de corrections qu'il est nécessaire. Après s'être accordés sur la première ébauche comme étant une bonne représentation du site du projet, les représentants des participants peuvent alors la transférer sur une nouvelle page vierge du tableau. Les Figures 1 et 2 montrent des exemples de cartes de ressources.

Ajoutez cela dans le tableau dans lequel vous avez mentionné toutes les ressources (voir l'exemple ci-dessous Tableau 2).

3. Comment utilisez-vous les ressources ? Ajoutez les différentes utilisations dans le tableau (voir l'exemple ci-dessous). Utilisez les pierres pour définir la quantité de ressources que vous allouez aux différentes utilisations (prenez en considération uniquement les utilisations directes, et non les utilisations indirectes qui peuvent être générées par la vente ou la commercialisation des ressources).

Tableau 2 : exemple d'utilisations directes des ressources.

| Ressources | Abondance* | Accessibilité ** | Saisonnalité/ Fonctionnalité | Avantages Directs et Indirects*** | | | | |
|------------|------------|------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------|--------------|----------------|----------|
| | | | | Manger | Vendre | Construction | soins de santé | Mobilité |

*Abondance : 1 très rare, 2 peu abondante, 3 très peu abondante, 4 abondante, 5 très abondante

**Accessibilité : 1 difficile d'accès, 2 relativement facile d'accès, 3 très facile d'accès.

***Note : Les participants indiquent les avantages directs et indirects ; ceux qui sont mentionnés dans le tableau ci-dessus ne sont que des exemples.

Handwritten table titled 'Name of Resource' and 'Date 4/17/12'. The table lists resources and their usage percentages across different categories.

| RESOURCE | Abundance | Accessibilité | EAT | SELL | CONSTR | HEALTH CARE | MOBILITY |
|------------|-----------|----------------|------|------|--------|-------------|----------|
| Rice | 3 | Saisonnalité | 100% | 0% | 0 | 0 | 0 |
| River | 5 | Facile d'accès | 0% | 0% | 0 | 0 | 0 |
| Fish | 3 | Facile d'accès | 10% | 90% | 0 | 0 | 0 |
| Shell | 2 | (F) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Oyster | 1 | (F) | 2% | 98% | N/A | N/A | N/A |
| Crab | 4 | (F) | 45% | 55% | N/A | N/A | N/A |
| Shrimp | 1 | (F) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Seahorse | 3 | (F) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Sea slug | 1 | (F) | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Sea urchin | 5 | (F) | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Sea star | 4 | (F) | N/A | 0% | 0% | N/A | N/A |
| Dried fish | 3 | (F) | 75% | 25% | N/A | N/A | N/A |

Figure 3 : Un exemple d'un résultat de cartographie des ressources

1.5 RESSOURCES/ INSTALLATIONS

Le matériel/ressources nécessaires pour cet exercice

- Tableau papier « Flipchart »
- Marqueurs de différentes couleurs
- Papillons adhésifs
- Pierres (100 pour chaque groupe)
- Cahiers pour prendre des notes des discussions

1.6 RESULTATS ATTENDUS

Le produit final de cet exercice est constitué des cartes et des tableaux dessinés sur les flipcharts, ainsi qu'une synthèse des discussions.

2. CARTOGRAPHIE DES CAPACITES ET DES ACQUIS

2.1 DESCRIPTION SUCCINCTE

Cet exercice utilise une approche orientée sur l'analyse des potentialités ; c'est-à-dire qu'au lieu de se focaliser sur les problèmes, les lacunes ou les questions concernant le site, on se focalise sur les capacités et le potentiel positif qui existent déjà. Cette approche est susceptible de créer un état d'esprit positif et une autonomisation des populations pour leur propre développement « endogène ». Elle se substitue aux comportements basés sur une mentalité de victimes qui se fient uniquement aux interventions des gouvernements, des ONG internationales et autres organismes. Dans cet exercice, les parties prenantes regardent vers le passé pour voir là où les choses ont bien fonctionné en racontant les cas de succès. Ensuite, ils analysent le présent afin de pouvoir cartographier les acquis. Le rôle de la facilitation est ici très importante pour construire un environnement propice. Les gens doivent se sentir encouragés pour partager leurs compétences, leurs capacités et leurs acquis. L'activité dure 1 heure 30 minutes.

2.2 OBJECTIF SPECIFIQUES

Le but de cet exercice est de développer une compréhension commune des capacités et des acquis existant dans le site afin de s'appuyer sur ces capacités pour les adaptations futures. En utilisant une approche basée sur les potentialités plutôt qu'une approche axée sur les problèmes crée un environnement favorable à l'autonomisation des acteurs et à leur engagement dans la conception et la mise en œuvre des stratégies d'adaptation et de développement. Cela permet aux communautés d'être plus stratégiques, à savoir mieux considérer et mieux cibler l'assistance qui leur est demandée ou celle que propose les autres.

2.3 RESULTATS ATTENDUS

- Meilleure compréhension des capacités et des compétences qui existent dans le voisinage/communauté/zone de projet
- identification des acquis qui peuvent servir comme base de renforcement de la capacité d'adaptation
- Meilleure compréhension des organisations formelles et informelles de la localité, de leur collaboration et du niveau d'activité.

2.4 ACTIVITES

Etape 1 : les cas de réussite

Dans les groupes, demandez aux participants de réfléchir sur des événements ou des activités qui ont réussi dans le passé et ajoutez-les dans une ligne chronologique. Une fois que ce travail est fini, facilitez une discussion sur les questions suivantes :

1. Qu'est-ce qui fait de ce cas une réussite ?
2. Pour qui cela représente un succès ?
3. Qui a contribué à ce succès et comment ?

Etape 2 : Organisations formelles et informelles

En utilisant les papillons adhésifs, demandez aux participants d'identifier les diverses associations/organisations/ institutions de la localité qui jouent un rôle dans la gestion des ressources identifiées lors de la première activité ou/et dans la prise de décision ou la planification des activités dans le site du projet. Cela doit inclure à la fois les entités formelles et informelles (par exemple un orphelinat reconnu officiellement, un groupe d'étude et un club d'épargne). Sur un flipchart, placez les organisations selon la manière dont elles interagissent avec les autres et montrez les liens/interactions avec des flèches. Celles qui interagissent beaucoup doivent être placées les unes près des autres sur la page, et les autres organisations ayant très peu d'interactions doivent être placées les unes éloignées des autres. (voir un exemple dans la figure 4 ci-dessous)

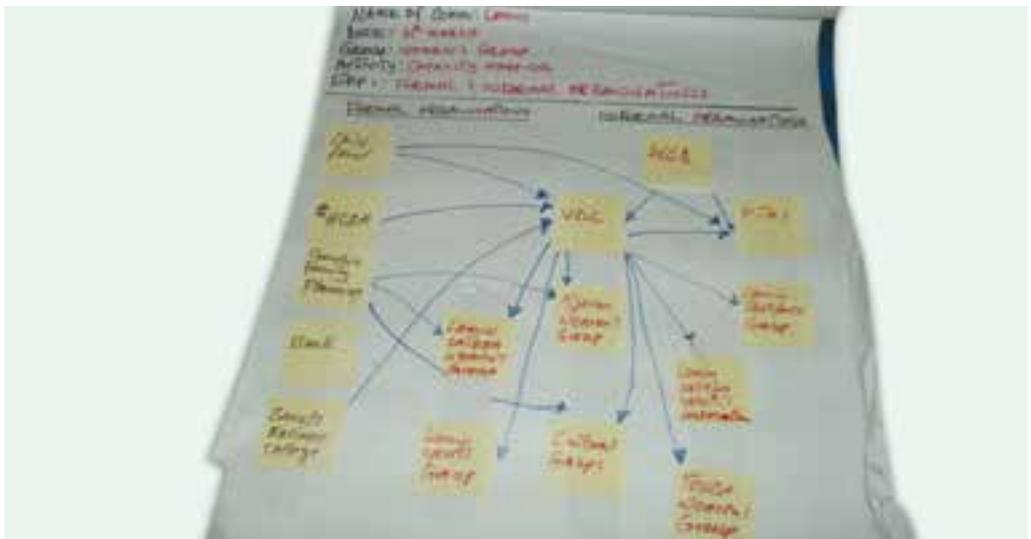


Figure 4: Exemple de cartographie institutionnelle de la communauté de Lamin, Gambie

Etape 3 : Cartographie des acquis

- Une fois que les organisations sont placées, demandez aux participants de mentionner sur le même papillon adhésif depuis combien de temps ils sont en activité/actifs dans la communauté ou dans le site du projet.
- Tracez maintenant un tableau avec 3 colonnes et mentionnez les noms complets des organisations, la date du début de leur activité dans la zone, leurs buts et principaux acquis. (Voir figure 5 pour l'exemple) Vous pouvez utiliser le cadre des moyens d'existence durables (voir encadré 1 pour plus de détails) comme orientation pour ajouter les acquis sous chaque capital (c'est-à-dire capital social, humain, naturel, physique et financier). Dans la description des acquis, demandez aux participants d'indiquer les facteurs intangibles tels que l'innovation et la flexibilité¹.

NB : Comme activité facultative, le chercheur peut explorer davantage, hors du groupe, les activités des organisations menées l'année précédente. Cela aiderait à évaluer le degré d'engagement de ces organisations et les missions synergiques/ contradictoires

¹ Encourager peut être nécessaire pour faire en sorte que les participants parlent des acquis intangibles

Encadré 1 : Cadre des moyens d'existence durables

Ressources Humaines : Elles font référence aux compétences et aux connaissances, à la capacité, et à la bonne santé qui est importante pour la vie. Les exemples sont l'éducation, les connaissances traditionnelles, les techniques de tissage, les techniques agricoles/formation, les techniques d'élevage, les techniques du travail artisanal à domicile/formation, les techniques des soins de santé, les techniques vétérinaires, etc.

Ressources Naturelles : Les ressources naturelles dont nous dépendons à la fois directement ou indirectement. Les exemples sont les arbres, les terres, l'air pur, les poissons, les produits forestiers (pour combustible, construction, revenu, nourriture, médicament), les terres, production d'huile, récifs coralliens, roches, forêts de mangrove, systèmes de zones humides, etc. **Ressources Financières**: Les stocks et les flux d'argent qui permettent aux populations d'atteindre les objectifs concernant les moyens de subsistance ; exemples: Espèces, épargne, bijoux, pensions de retraite, transferts de fonds, accès aux marchés, systèmes de crédit, assurance, actifs liquides (bétail), prêts, etc.

Ressources Sociales : Focus sur les relations sociales formelles et informelles et les institutions sur lesquelles les gens s'appuient pour chercher des moyens de subsistance. Les exemples sont les groupes religieux, associations paysannes, organisations politiques, organisations communautaires locales, ONG locales / nationales / régionales, institutions gouvernementales régionales / nationales, groupes religieux et associations professionnelles, etc.

Ressources Physiques : Elles font référence aux infrastructures de base et au capital productif pour l'énergie, les transports, les communications, la gestion de l'eau, les bâtiments et les communications. Les exemples sont, les routes, les châteaux d'eau, les machines, les outils agricoles, un aéroport / sites d'atterrissage, les bicyclettes / les pousse-pousse, les ponts, les bateaux, les voitures / camions, ordinateurs, systèmes de collecte des eaux pluviales, les routes, les systèmes d'élimination des déchets, les systèmes de distribution d'eau, les installations d'assainissement des eaux, puits, etc.

Source : Manuel de l'utilisateur de l'outil CRISTAL

² <http://www.iisd.org/cristaltool/documents/cristal-manual-english-aug2010.pdf>

| MAPPING OUT INSTITUTIONS | | | | |
|---------------------------|--------------|--|---|--|
| INSTITUTIONS | DATE OF EST. | MAIN GOAL | MAJOR ASSETS | ACTIVITIES CONDUCTED IN THE PAST YEAR |
| ADWAC | SEP 1996 | contribute to improve livelihood of women & children in intervention areas | Vehicles, Loans, Motor cycles, grinder plant. | Dike construction, Farmer training, improve seed bank |
| NAT C | 1990 | poverty alleviation | Vehicles, motorcycles, office, sanitary | Farmer training, implementation of... |
| NEA | 1994 | environmental management | Office, vehicles, motorcycles | EIA, Anti-leeching exercise, coastal protection, soil conservation |
| Dike Management Committee | 2011 | ensure proper management and proper maintenance of dike | Bank Book, improve rice seed | monitoring dike, collection of contributions from farmers |
| V.O.C | 2002 | To coordinate all dev. activities in the village | Bank Book, WATSAN equipment | Resito meeting |

Figure 5 : Exemple de cartographie institutionnelle. Atelier des acteurs

2.5 RESSOURCES/MATERIEL

Le matériel nécessaire pour cet exercice est le suivant :

- Flipcharts
- Marqueurs de différentes couleurs
- Papillons adhésifs
- Cahiers pour prendre des notes des discussions

2.6 RESULTATS ATTENDUS

Les produits finaux de cet exercice sont des cas de réussite et des cartes dessinées sur les flipcharts, et aussi une synthèse des discussions.

3. ANALYSE DES TENDANCES ET PROFIL DE LA PERTURBATION HISTORIQUE

3.1 DESCRIPTION SUCCINCTE

Cet exercice est pratiqué dans les groupes d'acteurs stratifiés qui ont des connaissances sur le passé de la zone d'au moins cinq ans. Cela nécessite la participation de tous les représentants et une bonne facilitation pour poser des questions qui aident à explorer la dynamique des perturbations dans le passé et les mécanismes d'adaptation comme base pour comprendre l'actuelle vulnérabilité. Cette activité peut durer 1 heure 15 minutes.

3.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

Les objectifs de cet exercice sont essentiellement d'explorer et d'identifier les événements qui ont influencé le développement du site dans le passé (remonter jusqu'à 3 ou 4 décennies derrière) et les stratégies d'adaptation qui ont été mises en œuvre pour surmonter les impacts négatifs de ces phénomènes. Cela aidera à comprendre la dynamique qui influe sur la vulnérabilité actuelle.

3.3 RESULTATS ATTENDUS

- Meilleure compréhension des questions/phénomènes/perturbations qui ont affectées le site au cours des décennies passées (y compris les perturbations liées au climat)
- Identification des stratégies d'adaptation qui étaient utilisées par les différents acteurs (individus, ménages, entreprises et organisations)
- Meilleure compréhension de la vulnérabilité actuelle de ceux qui se trouvent dans la zone du projet
- Renforcer le partage des connaissances en aidant les jeunes gens à acquérir des connaissances sur les phénomènes historiques et à s'appuyer sur leur passé (mémoire sociale)

3.4 ACTIVITES

Etape 1 : analyse de l'historique des perturbations

Discutez des phénomènes / perturbations qui ont affecté le site au cours des dernières décennies. Ces phénomènes peuvent être liés à des changements sociaux, politiques, économiques, écologiques, technologiques, etc. Représentez-les sous forme de profil historique ou d'évolution dans le temps. Lorsque c'est possible, ajoutez l'année de chaque événement ou phénomène important. Même si ce phénomène dure un laps de temps, ajoutez une ligne pour marquer cette période. Un exemple de perturbation est montré ci-dessous dans la figure 6.

Vous pouvez utiliser des pierres pour remplir le tableau ou alors les participants peuvent décider de donner directement les scores en pourcentage pour indiquer les changements liés aux ressources au cours de chaque décennie par rapport à la base de référence. Les pourcentages représentent la quantité de ressources par rapport à la base de référence. Le chercheur peut avoir accès aux informations scientifiques disponibles afin de pouvoir comparer les perceptions des changements au niveau local par rapport aux tendances observées. Ceci est particulièrement utile lorsqu'il y a des points de vue divergents au sein du groupe.

Tableau 3 : Exemple de tableau pour montrer les descriptions des tendances

| | 1970s | 1980s | 1990s | 2000s | 2010s | 2020s |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | |
| Terre Cultivées | | | | | | |
| Route | | | | | | |
| Logement | | | | | | |
| Eau | | | | | | |
| Population | | | | | | |

Une fois que les pourcentages sont ajoutés dans le tableau, vous pouvez utiliser les scores en traçant des lignes de tendance des ressources au fil du temps, voir par exemple le cas de la Gambie illustré dans la figure 8. Discutez dans le groupe des changements pour chaque ressource, les principaux facteurs du changement et les conséquences. Essayez d'obtenir des réponses ou des réactions qui leur ont permis de surmonter les effets de ces changements (c'est-à-dire ce qu'ils ont fait pour se remettre des effets négatifs ou comment ont-ils profité des effets positifs). Le graphique est un moyen visuel de reconnaître certaines tendances qui peuvent être liées. Il serait intéressant de les explorer et d'en discuter plus en profondeur avec les participants. Enfin, discutez des scénarios futurs possibles pour les années 2020 et ajoutez un pourcentage sur le tableau et le graphique. Dans la discussion, essayez de comprendre pourquoi les participants envisagent l'avenir de cette manière.

³ Le chercheur peut mener cette activité en dehors du groupe en complétant les données du terrain avec les données scientifiques disponibles.

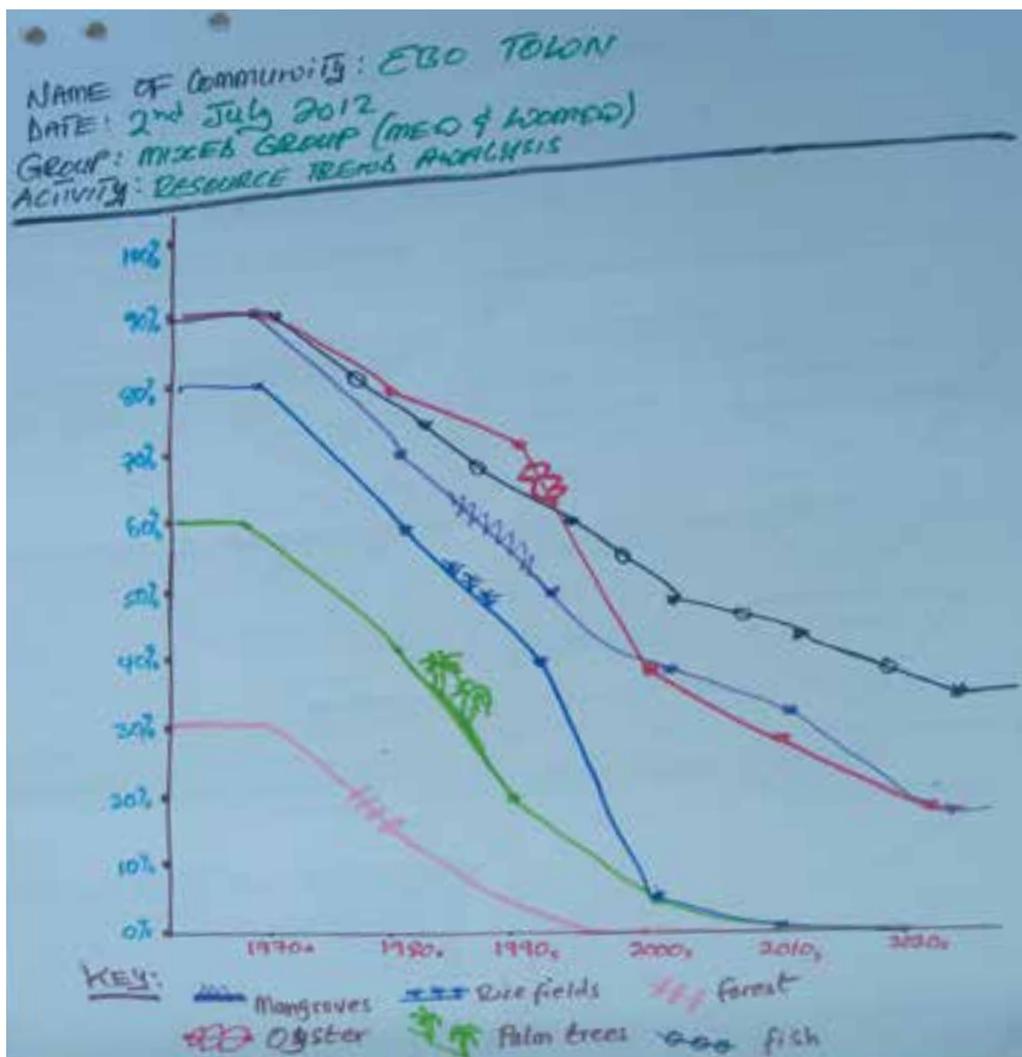


Figure 8 : Exemple d'une analyse graphique des tendances

Etape 3 Analyse des perturbations liées au climat

Se concentrer uniquement sur les perturbations identifiées liées au climat dans le profil et les répertoire dans un tableau distinct. S'il y a d'autres perturbations liées au climat les ajouter à la liste. Décrivez chaque perturbation liée au climat en utilisant le tableau ci-dessous.

1. Est-ce que la perturbation est un phénomène singulier (c'est-à-dire un choc) ou un événement continu (c'est-à-dire un changement graduel) ?
2. Quelle est sa fréquence ?
3. Est-ce que la perturbation devient plus fréquente, plus grave et/ou plus étendue au fil du temps et comment ?

NAME of Comm Lamin
 DATE: 6/3/12
 GROUP: Men's group
 ACTIVITY: Trend analysis and historical disturbance profile
 STEP: 3

| DISURBANCE | SINGULAR OR CONTINUOUS | FREQUENCY | MORE FREQUENT |
|----------------------|-------------------------|--------------|---------------|
| Hunger/food shortage | Singular | Not frequent | |
| Drought | Singular | Not frequent | |
| Windstorm | Singular | Annual | More frequent |
| Floods | Singular | Annual | more frequent |
| Soil Erosion | S Continuous | Annual | more frequent |

Figure 9 : Exemple de description de perturbations liées au climat. (Communauté de Lamin –Gambie)

Etape 4 : Stratégies « pour faire face »

1. Identifiez et décrivez les stratégies « pour faire face » qui ont été utilisées pour répondre aux perturbations plus fréquentes ou plus graves liées au climat. Ajouter ces descriptions dans un tableau.
2. Encouragez les participants à discuter de l'efficacité de ces mécanismes et des raisons pour lesquelles ils fonctionnent ou ne fonctionnent pas, ajoutez les explications dans le tableau.
3. Discutez pour savoir si les stratégies utilisées dans le passé étaient durables ou n'étaient que des palliatifs.
4. Cherchez qui a participé à la mise en œuvre des stratégies et expliquez si ces acteurs jouent encore aujourd'hui un rôle important
5. Permettez aux participants de discuter si les stratégies passées pourraient être utilisées aujourd'hui.
6. Prenez notes des raisons pour lesquelles certaines stratégies pourraient encore fonctionner maintenant alors que d'autres ne le pourraient pas. Un exemple est illustré dans la figure 10.

NAME OF Group Lamin
 DATE 6/3/12
 GROUP Men's group
 ACTIVITY Trend Analysis and historical disturbance
 STEP 2

| DISTURBANCE | CAUSING STRATEGY | EFFECTIVE ADESS | ACTORS | FUTURE EFFECTIVENESS |
|----------------|--|-----------------|---------------------------------------|---|
| Hunger | Early maturing crop Diverse crop Cassava & crop like Potato, banana | Very effective | farmers Agriculture use FFHC | land degradation preservation of food Proper storage technique? |
| Overcrowding | Intensive use of Diversity of Cassava Nets | Very effective | both men and women | Planting of Nets |
| Wood Short | Planting diverse trees | Very effective | men | use of Nets |
| Food Shortage | Production of rice Raising Sorghum Peanut oil | Very effective | FFHC | Introduce rice production |
| Water Shortage | Planting of rice Raising Sorghum Peanut oil | Very effective | FFHC | Introduce rice production |
| Land Shortage | Planting of rice Raising Sorghum Peanut oil | Very effective | FFHC | Introduce rice production |
| ... | ... | Very effective | ... | ... |
| ... | ... | Very effective | ... | ... |

Figure 10: Evaluation des stratégies d'adaptation (Communauté de Lamin, Gambie)

3.5 RESSOURCES/MATERIEL

Le matériel nécessaire pour cet exercice est le suivant :

- Flipcharts
- Marqueurs de différentes couleurs
- Papillons adhésifs
- Pierres/cailloux pour compter
- Cahiers pour prendre des notes des discussions

3.6 RESULTATS ATTENDUS

Les produits finaux de cet exercice sont le diagramme et les tableaux tracés sur les flipcharts, ainsi que la synthèse des discussions.

4. CARTOGRAPHIE DE LA VULNERABILITE ACTUELLE

4.1 DESCRIPTION SUCCINCTE

Afin d'évaluer comment le changement climatique pourrait avoir un impact sur certaines ressources vitales et groupes sociaux, il est nécessaire de déterminer le niveau d'exposition à ces risques liés au climat qui ont un impact sur la zone. Cet exercice participatif est mené en groupes stratifiés ou mixtes et aide à comprendre la vulnérabilité actuelle en discutant comment les différentes perturbations climatiques affectent différemment les ressources et les groupes sociaux dans le site du projet. La facilitation est nécessaire pour encadrer les exercices et aussi encourager la discussion et l'analyse des résultats obtenus. Cette activité peut durer 1 heure 30.

4.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

On peut utiliser une matrice de vulnérabilité/exposition pour avoir une large vue d'ensemble des moyens de subsistance / ressources / groupes sociaux les plus vulnérables à différents types de risques climatiques et voir combien les activités de subsistance/ ressources / groupes sociaux sont affectés par les différents risques liés au climat. Cette analyse met l'accent sur la vulnérabilité actuelle et sert de base pour explorer les futurs scénarios de vulnérabilité.

4.3 RESULTATS ATTENDUS

- Meilleure compréhension de la vulnérabilité actuelle dans le site
- Connaissances partagées sur la vulnérabilité différenciée
- Meilleure compréhension des principaux risques liés au climat affectant le site.

4.4 ACTIVITES

Etape 1 : Dressez la liste des unités d'exposition dans l'étude de cas

Listez sur les papillons adhésifs les principales ressources et groupes sociaux dans le site (utiliser les résultats des outils 1 et 2). Ceux-ci seront des unités d'exposition et seront ajoutés comme lignes de la matrice ci-dessous.

Etape 2 : Recensez les risques (ou opportunités) climatiques actuels qui affectent les unités d'exposition

Dressez la liste des risques actuels liés au climat dans l'étude de cas en utilisant des papillons adhésifs. Remplissez les colonnes de la matrice ci-dessous indiquant les risques climatiques identifiés. Soyez prudent de séparer le continuum du temps et du climat en risques distincts (par exemple les épisodes de sécheresse au cours d'une année ou plus sont séparés des courtes périodes de sécheresse au cours de l'année).

Etape 3 : Matrice de l'exposition à la vulnérabilité

Quel est le degré de vulnérabilité de chaque unité d'exposition à chaque risque climatique (c'est-à-dire, quelle est l'importance de l'impact du risque climatique sur l'unité d'exposition?). En hiérarchisant les risques selon leur niveau d'impact on peut prioriser les risques climatiques importants à aborder. En évaluant la façon dont les différents groupes et les ressources sont affectées différemment par les perturbations liées au climat on est capable d'explorer la vulnérabilité différenciée et d'identifier ceux qui sont les plus vulnérables. Pour évaluer le niveau de risques d'impact sur chaque unité d'exposition, vous pouvez vous mettre d'accord sur les différentes catégories. Par exemple, vous pourriez utiliser une échelle de 1-3, 3 = impact fort; 2 = impact moyen; 1 = impact faible, O = pas d'impact, N / A = non applicable

Tableau 4. Exemple d'un tableau de maitrise pour la vulnérabilité-exposition

| | Sécheresse | Inondation | Elévation du niveau de la mer | Vents violents | Periodes anormales de sécheresse | pluies diluviennes exeptionnelles |
|---|------------|------------|-------------------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Ressources importante | | | | | | |
| Forêts | | | | | | |
| Cultures de rente | | | | | | |
| Paysans pratiquant agriculture de substance | | | | | | |
| Associations religieuses | | | | | | |
| Réseau routier | | | | | | |

NAME of Comm. Lamin
 DATE: 6/3/12
 GROUP: Men's group
 ACTIVITY: Current Vulnerability Mapping
 STEP: 3: VULNERABILITY RANKING

| MAJOR LIVELIHOODS | HOUSEHOLD INCOME | BOUNDT | WINDY/DIRTY | FLOOD | SOIL EROSION |
|-------------------|------------------|--------|-------------|-------|--------------|
| RICE FIELDS | N/A | 3 | 2 | 2 | 3 |
| RIVER | N/A | N/A | N/A | N/A | 1 |
| FISH | N/A | N/A | 1 | N/A | N/A |
| OYSTER | N/A | 1 | N/A | N/A | N/A |
| TAPS | N/A | N/A | N/A | N/A | 1 |
| MANGROVES | N/A | 1 | N/A | N/A | N/A |
| V. GARDENS | N/A | 1 | 1 | 2 | 1 |
| OCHARDS | N/A | 2 | 2 | 1 | 1 |

Figure 11 : Exemple de matrice de vulnérabilité-exposition : Impacts des risques sur les ressources de subsistance importantes (Communauté de Lamin, Greater Banjul, Gambie)

étape 4 : Résultats de l'exposition et des risques

Dans la plupart des cas, les valeurs initiales indiquent une estimation approximative. Cependant, si la matrice doit être utilisée de manière analytique, il est nécessaire de :

- Préciser quelles sont les conséquences ou les résultats des vulnérabilités identifiées. Quelle est l'étendue de la zone touchée?
- Combien de personnes ou de ménages sont affectés?
- Est-ce qu'il y a des groupes socioéconomiques particuliers (par exemple les femmes, les personnes âgées) qui dépendent des ressources les plus vulnérables?
- Pendant combien de temps l'unité est exposée à un risque et quelles en sont les implications?
- Quel est l'impact de ce moyen de subsistance sur le bien-être des ménages ? Le plus souvent une analyse des résultats peut affiner la hiérarchisation des risques.

Etape 5 : Discussions

- Qu'est-ce que la matrice révèle sur celui qui est vulnérable ?
- Quelles sont les lacunes dans les connaissances?
- Cet exercice a mis l'accent sur la vulnérabilité aux risques liés au climat, cependant il y a beaucoup d'autres facteurs qui influent sur la vulnérabilité. A votre avis, est-ce que la variabilité et le changement climatique sont un stress important dans votre étude de cas ou est-ce que d'autres contraintes (politiques, sociales, économiques, etc.) sont plus importantes? Mais rappelez-vous que tous ces stress et impacts sont en réalité inter-reliés, par conséquent n'excluez pas de manière hâtive tout stress et impact dans votre planification.
- Lorsque vous priorisez une action, qu'est-ce qui se produit lorsque deux ressources de subsistance ont le même score?
- Est-ce qu'on peut développer des indicateurs de vulnérabilité en utilisant la matrice? Est-ce que ces indicateurs sont génériques à la matrice ou spécifiques aux ressources de subsistance essentielles et aux menaces?

4.5 RESSOURCES / MATERIEL

Le matériel nécessaire pour cet exercice est le suivant :

- Flipcharts
- Marqueurs de couleurs différentes
- Papillons adhésifs
- Cahiers pour prendre des notes des discussions

4.6 RESULTATS ATTENDUS

Les produits finaux de cet exercice sont des diagrammes et des tableaux tracés sur les flipcharts, ainsi qu'une synthèse des discussions.

5. PERCEPTIONS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

5.1 DESCRIPTION SUCCINCTE

Cette activité consiste à évaluer les perceptions des communautés sur le changement climatique en identifiant les facteurs déterminants ainsi que leurs conséquences actuelles et futures. Cette activité est organisée sous forme de discussions de groupe avec un nombre total de participants entre 10 et 15. Elle peut être organisée aux niveaux communautaire et institutionnel.

Au niveau communautaire, il est souhaitable d'avoir des participants issus de différents groupes (agriculteurs, pêcheurs, ramasseurs d'huîtres, etc.). Les participants peuvent être choisis par les leaders des communautés et l'activité peut être menée séparément au sein des groupes d'hommes et de femmes pour identifier les différences entre les sexes. Cet outil peut également être utilisé pour évaluer les perceptions des collectivités locales et des fournisseurs de services nationaux dans la communauté tels que les agents de vulgarisation agricole, les services de la météorologie et les agents vétérinaires. Cet exercice peut durer 1 heure.

5.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Cette activité consiste à aider les populations locales à explorer leur propre compréhension de la dynamique du changement climatique, à identifier les multiples facteurs contributifs et les conséquences dans le contexte du site.

5.3 RESULTATS ATTENDUS

- Les participants développent des connaissances partagées de la dynamique du phénomène du changement climatique, c'est-à-dire comprennent les multiples causes⁴, les facteurs locaux contributifs et les conséquences.

5.4 ACTIVITES

1. Discutez brièvement avec les participants de ce qu'ils pensent du changement climatique et cherchez comment ils l'appellent dans leur langue locale.
2. Dites-leur de dessiner quelque chose qui symbolise le changement climatique ou d'écrire le terme de changement climatique (dans leur langue locale, si possible) sur un papillon adhésif et collez-le au milieu d'un flipchart.
3. Dites aux participants d'identifier certains facteurs qu'ils jugent être les causes et les facteurs déterminants du changement climatique. Chaque facteur doit être écrit sur le papillon adhésif et collé sur le même flipchart, mais à gauche du papillon central (avec l'inscription « changement climatique »).
4. Dites aux participants de montrer les liens entre les facteurs causaux ou d'influence avec des flèches.

⁴ non pas nécessairement ce qui est scientifiquement prouvé. Les réactions attendues doivent être ce que les participants perçoivent comme étant les causes ou les facteurs contributifs

5. Identifiez les conséquences du changement climatique et écrivez chacune sur un papillon adhésif et collez le tout à droite du papillon central. La couleur des papillons sur lesquels sont mentionnées les conséquences doit être différente de celle des causes.
6. Encore une fois séparez les conséquences négatives des conséquences positives en utilisant des papillons de couleur différente.
7. Réorganisez ces conséquences en indiquant les liens entre elles par des flèches. Un exemple de ce résultat est montré dans la figure 12.

5.5 RESSOURCES / MATERIEL

- Papillons adhésifs de quatre couleurs différentes (pour indiquer les changements climatiques, les causes, les conséquences positives et négatives)
- Stylos / marqueurs
- Grande feuille de papier ou un flipchart
- Un cahier et un stylo pour prendre des notes

5.6 RESULTATS ATTENDUS

- L'outil génère une carte illustrée des perceptions, au niveau local, du changement climatique en faisant ressortir les causes et les conséquences et en montrant les facteurs connexes / liés.



Figure 12 : Evaluation des perceptions du changements du changement climatique à Ebo Town. Gambie

6. ELABORATION DE SCENARIO PARTICIPATIF ET RETROSPECTIVE

6.1 DESCRIPTION SUCCINCTE

Cet outil permet aux participants d'élaborer des plans d'adaptation basés sur leurs capacités et les acquis (outil 2), les perturbations climatiques auxquelles ils sont confrontés (outil 3), leur vulnérabilité actuelle (outil 5) et les perceptions sur le changement climatique (outil 4). Les participants sont amenés, à travers un exercice de brainstorming, à élaborer des feuilles de route / des alternatives d'adaptation pour l'avenir souhaité par la communauté. Les participants auront besoin de 1 heure pour cette activité.

6.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Permettre aux membres de la communauté d'élaborer des plans d'action pour les phénomènes (climatiques) futurs en se basant sur leurs capacités actuelles.

6.3 RESULTATS ATTENDUS

- Favoriser une compréhension partagée de la communauté et de ses capacités par rapport aux risques climatiques et aux autres stress.
- Bâtir une vision commune de l'avenir souhaité et un plan partagé pour y parvenir en se basant sur les capacités actuelles et les changements climatiques futurs.

6.4 ACTIVITES

1. Permettre aux participants de discuter et de se mettre d'accord sur comment il faudrait planifier dans l'avenir (2020, 2030, ainsi de suite).
2. Dessiner deux lignes diagonales qui se croisent sur une grande feuille de papier en la divisant en quatre parties.
3. Demandez aux participants de représenter les capacités actuelles et les acquis sur une partie en utilisant les résultats de l'outil 2 comme base
4. Dites aux participants de faire un croquis des impacts des risques climatiques actuels et des autres agressions sur leurs vies, sur la deuxième partie (utiliser les résultats des outils 3 et 5 comme référence)
5. Demandez aux participants de faire un croquis de leur perception du changement climatique dans le futur et demandez-leur de représenter cela dans la troisième partie (outil 4). On peut également dans cette étape, ajouter des données climatiques et des informations supplémentaires si elles sont disponibles (voir par exemple quelles données observées et projections climatiques de sous-échelle sont disponibles sur le Portail d'Information climatique pour votre région : <http://cip.csag.uct.ac.za>).

6. Compte tenu de ces difficultés, demandez aux participants d'envisager des choses positives qu'ils peuvent faire dans leur communauté dans le futur sur la base de leurs capacités, comme indiqué ci-dessus dans l'étape 3 et en tenant compte de l'évolution possible du climat. Représentez cela dans la quatrième partie de la ligne diagonale. On peut, mais on n'a pas besoin de s'appuyer sur les capacités existantes.
7. Discutez de ce dont on a besoin pour renforcer les capacités d'adaptation⁵ et pour mettre en place ce quatrième scénario. Ce brainstorming peut aboutir à la conception d'un plan d'action qui inclut toutes les alternatives ou actions proposées pour mettre en place ce futur scénario. Pour chaque alternative élaborer une courte description qui comprend: l'objectif, la portée, le calendrier et les mesures de succès. Rappelez-vous que certaines activités (par exemple, réhabiliter une route, création d'une coopérative) peuvent nécessiter un enregistrement avec l'assistance ou l'autorisation des organismes gouvernementaux, par conséquent il faut s'assurer que vous avez identifié les acteurs clés qui doivent être contactés pour la mise en œuvre des parties de ce plan.

6.5 RESSOURCES / MATERIEL

- Flipcharts
- Stylos et marqueurs
- Règle droite / Règle

6.6 RESULTATS ATTENDUS

- Une présentation illustrée de la situation actuelle de la communauté, qui peut être facilement communiquée aux autorités gouvernementales, aux organismes donateurs et aux organisations non gouvernementales d'intervention.
- Un scénario du futur partagé construit de manière collective
- Des plans d'action documentés avec plusieurs options d'adaptation pour parvenir à un futur souhaité. Un exemple de résultat est montré dans la figure 14.



Figure 14: Exemple de résultat d'élaboration participative de scénarios et rétrospective (Communauté de Lamin, Gambie)

⁵ On requiert une attention pour s'assurer que les réponses sont des actions qui aboutissent au renforcement de capacité d'adaptation et non pas juste des équipements sociaux fournis à la communauté.

7. PRESELECTION DES OPTIONS D'ADAPTATION

7.1 DESCRIPTION SUCCINCTE

La sélection préliminaire de l'adaptation pour choisir les options les plus appropriées à partir d'un ensemble d'options d'adaptation peut être difficile en raison de divergences de vues sur le problème et l'incertitude sur les futurs résultats possibles. L'explorateur des décisions d'adaptation (ADx) est un outil informatisé.

Il a été conçu comme un outil d'aide à la décision pour sélectionner les options d'adaptation. La philosophie de l'ADx est qu'il n'y a pas de méthode unique pour analyser tout, par conséquent il ne repose pas sur une seule approche pour sélectionner les options d'adaptation les plus appropriées pour un site ou un groupe de personnes. Actuellement, deux méthodes sont déjà développées dans le cadre du prototype ADx, qui permet de comparer les résultats obtenus à partir de chaque méthode.

Cette première méthode est une procédure de vote qui peut être appliquée au sein des groupes. La deuxième méthode est un type d'évaluation multicritère qui peut être appliqué de manière individuelle ou dans des groupes. L'application de cet outil peut durer environ 30 minutes et pourrait durer plus si les participants ont besoin de plus de temps pour décider du score de leur vote. L'outil peut être téléchargé sur le lien : <http://weadapt.org/knowledge-base/adaptation-decision-making/adaptation-decision-explorer>

7.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Sélectionnez les options les plus appropriées à partir d'un large éventail d'options possibles d'adaptation identifiées avec l'outil 6.

7.3 RESULTATS ATTENDUS

- Meilleure compréhension des options d'adaptation qui peuvent être hiérarchisées pour une application dans le site du projet.
- Meilleure compréhension de la nécessité d'utiliser plus d'une méthode pour sélectionner les options d'adaptation.

7.4 ACTIVITES

Méthode 1 : le vote

Etape 1

Une fois que vous téléchargez l'outil (voir le lien dans la description ci-dessus) vous verrez que l'enveloppe ADx a deux méthodes : le vote et le Processus de Hiérarchisation Analytique (PHA). Ces options doivent être cochées à gauche (comme par défaut) et le bouton OK doit être appuyé pour commencer la première méthode - le vote - qui est représentée sur l'écran ci-dessous.

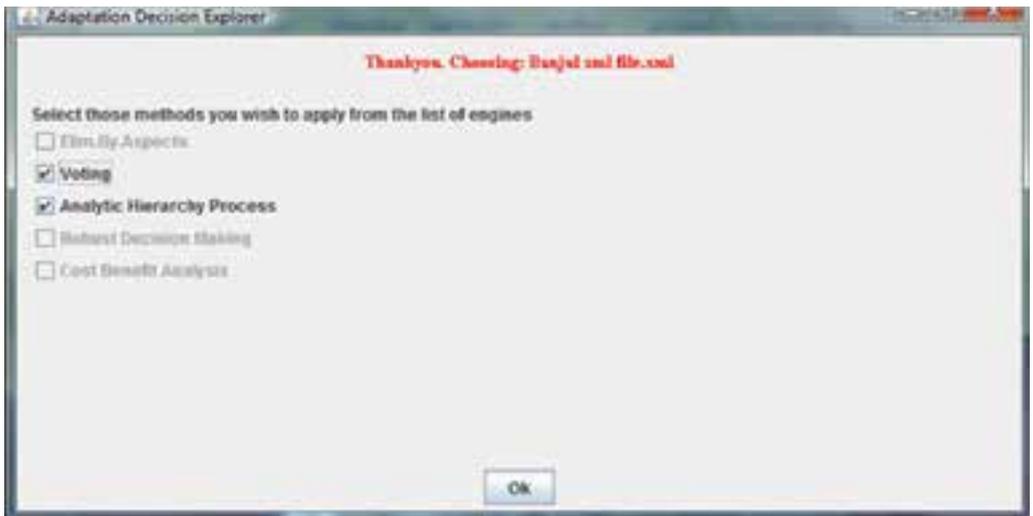


Figure 15 : Deux méthodes de l'outil ADx

Etape2

L'isoloir permet à l'utilisateur d'entrer son vote pour choisir quelles options d'adaptation il voudrait voir appliquées. Les votes sont appliqués en sélectionnant dans le menu déroulant (indiqué dans la capture d'écran ci-dessous) et en cliquant sur le bouton "Vote" dans la partie supérieure de l'écran.

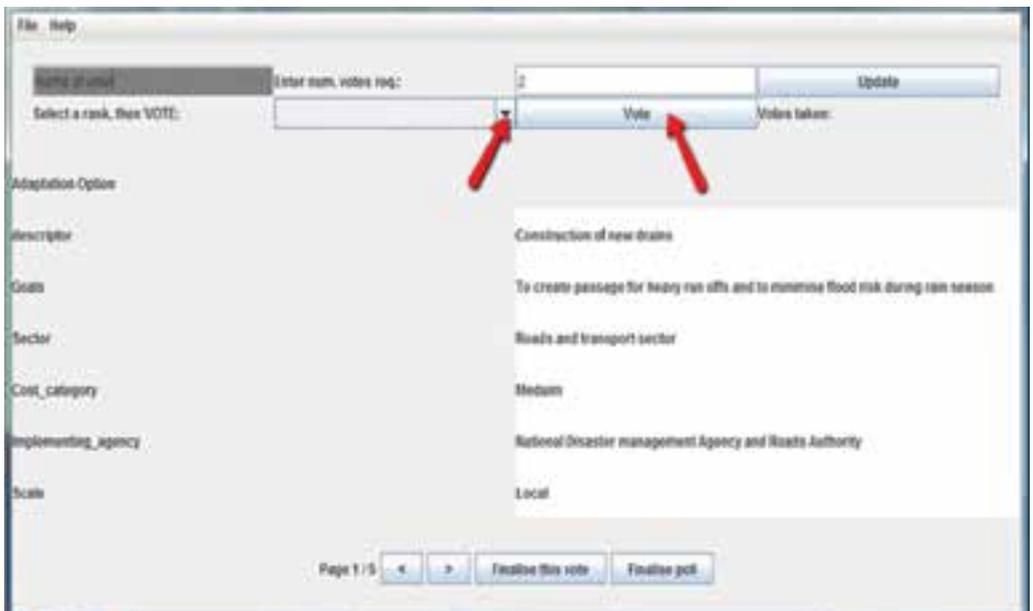


Figure 16: L'écran de vote. La flèche de gauche montre le menu déroulant et la flèche de droite pointe sur le bouton de vote

L'ensemble des options peut être évalué en utilisant le “navigateur des options d'adaptation” qui montre les différentes options et leurs caractéristiques dans la partie centrale de l'écran. Le navigateur est consulté en utilisant les touches fléchées dans la partie inférieure de l'écran. La figure 17 est un affichage d'écran du navigateur des options d'adaptation.

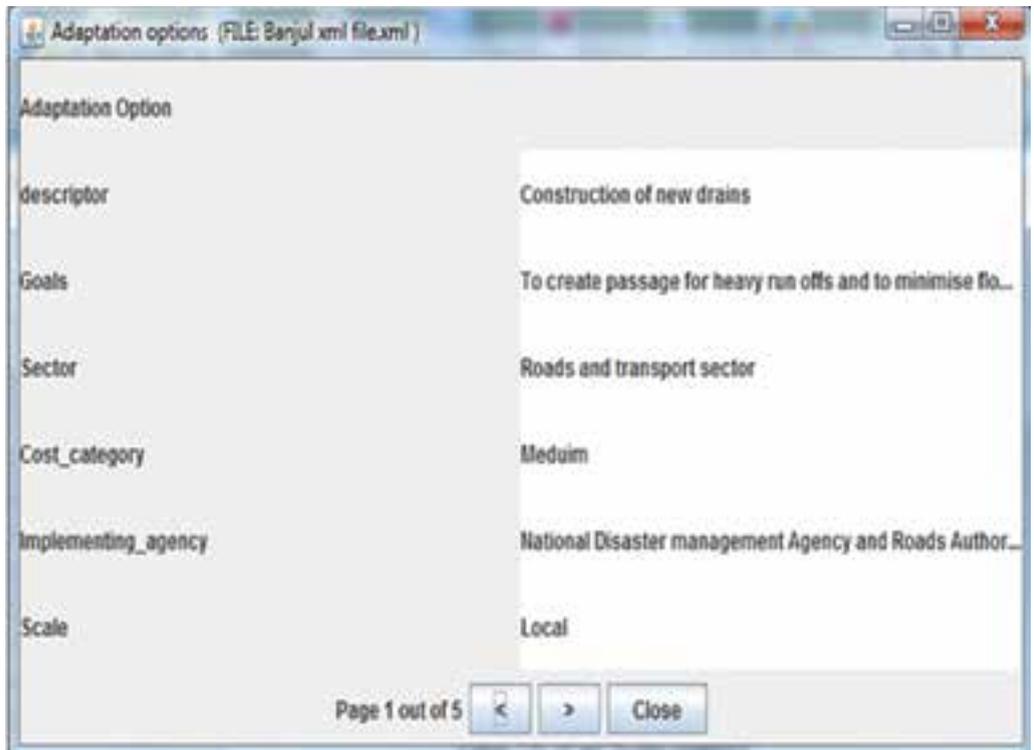


Figure 17 : Un affichage d'écran du navigateur des options d'adaptation

Etape 3

Le nom de l'électeur est affiché à gauche sur la partie supérieure de la «carte» d'électeur. Pour faciliter le processus des options de navigation et de vote, tous les votes déjà effectués sont répertoriés à droite sur la partie supérieure (Votes effectués: voir figure 18). Les votes peuvent être appliqués dans n'importe quel ordre et peuvent être modifiés à tout moment en sélectionnant à nouveau dans le menu déroulant.

Etape 4

nom de l'électeur et le nombre de votes auquel chaque électeur est autorisé peuvent être modifiés par rapport aux valeurs par défaut. Le bouton 'Mettre à jour' enregistre les changements, tout comme le bouton «Finaliser ce vote ».

Etape 5

La capture d'écran ci-dessous montre un changement dans l'affichage de la liste déroulante lorsque le paramètre «nombre de votes » a été modifié par le premier électeur.

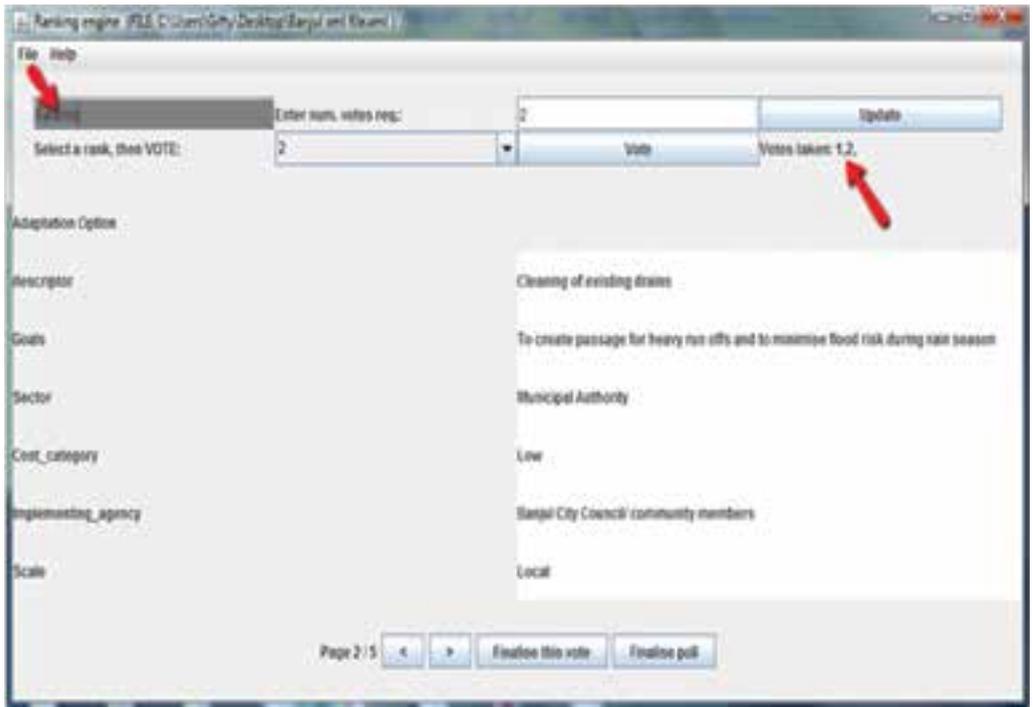


Figure 18 : Carte de vote - La flèche à gauche pointe sur le nom du votant et la flèche à droite indique que le vote est déjà pris en compte

Etape 4

Le nom de l'électeur et le nombre de votes auquel chaque électeur est autorisé peuvent être modifiés par rapport aux valeurs par défaut. Le bouton 'Mettre à jour' enregistre les changements, tout comme le bouton «Finaliser ce vote ».

Etape 5

La capture d'écran ci-dessous montre un changement dans l'affichage de la liste déroulante lorsque le paramètre «nombre de votes » a été modifié par le premier électeur.

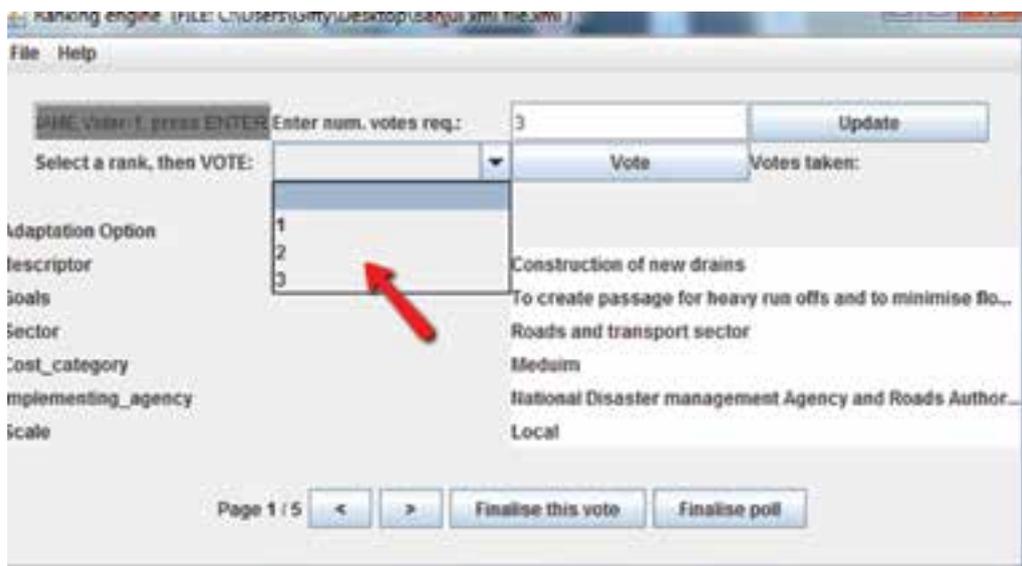


Figure 19 : Changez dans le menu déroulant lorsque le nombre requis change

Etape 6

Lorsque l'électeur actuel a fini d'entrer les informations, la carte d'électeur peut être finalisée et enregistrée avec le moteur de vote en cliquant sur «Finaliser ce vote» (voir figure 20).

Etape 7

Chaque participant / groupe de participants suit le même ordre d'étapes. La capture d'écran ci-dessous montre que le dernier électeur (l'électeur-3) est prêt à enregistrer le bulletin de vote. Le dernier électeur peut cliquer directement sur le bouton «finaliser le vote».

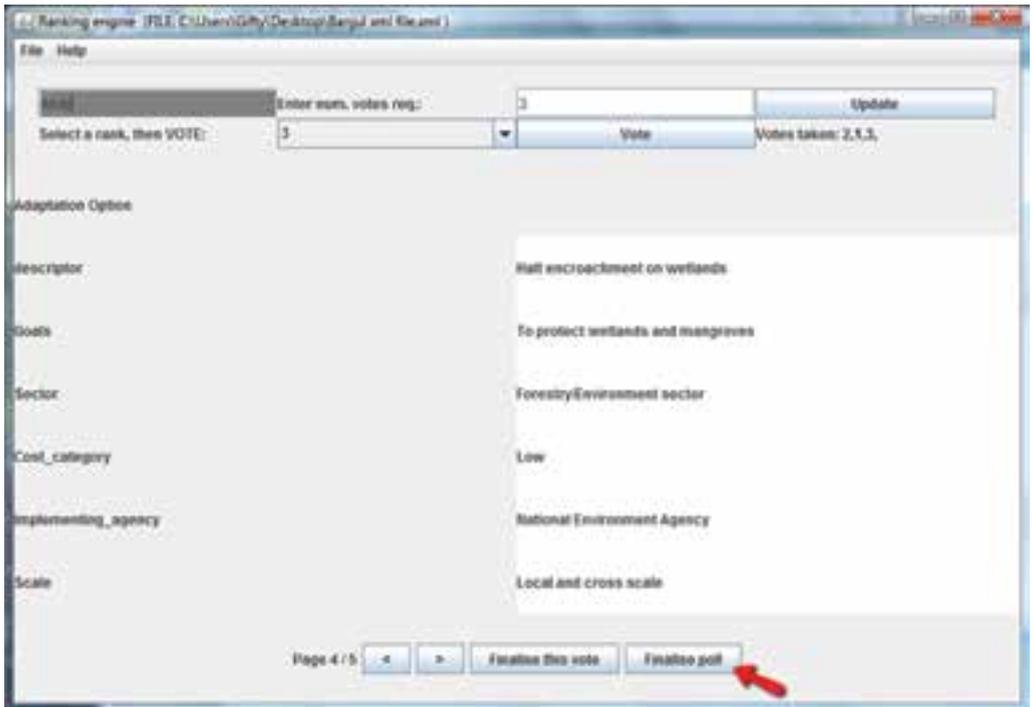


Figure 20 : Finalisez le vote en cliquant sur le bouton «finaliser le vote».

Etape 8

L'écran des résultats donne une vue des informations détaillées sur les données détenues par le moteur de vote. Cette demande prend la forme d'un tableau comprenant les informations mémorisées sur les options d'adaptation à partir du fichier d'entrée XML (les six premières colonnes du tableau), collectées et mémorisées par le moteur (les quatre autres colonnes). Le dernier ensemble comprend le « total des points » en combinant les voix de chaque électeur. Il comprend le «score» qui est le total de points divisé par le nombre de votants. Il comprend le «rang», dans l'ordre des scores allant du plus élevé au plus bas - l'exemple ci-dessous «la mise sur pied de structures concrètes» est classée en première position (numéro 1).

Results of ranking exercise

Data collected during participatory exercise

| descriptor | Goals | Sector | Cost_category | Implementing_a. | Scale | score | rank | voter | points |
|---|--|---------------------------------|---------------|---|-----------------------|-------|------|-----------------|--------|
| Construction of new drains | To create passage for heavy run offs | Roads and transport sector | Medium | National Disaster management Agency and | Local | 2.25 | 3 | Gifty Andy Nana | 9 |
| Cleaning of existing drains | To create passage for heavy run offs | Municipal Authority | Low | Bangui City Council community | Local | 2.5 | 2 | Gifty Andy Nana | 10 |
| Construction of concrete structures | To reduce infrastructural collapse during | Private/Housing sector | High | Bangui City Council | Local | 2.75 | 1 | Gifty Andy Nana | 11 |
| Halt encroachment on wetlands | To protect wetlands and mangroves | Forestry/Environment/Law sector | | National Environment Agency | Local and cross scale | 1.75 | 5 | Gifty Andy Nana | 7 |
| Provision of treated water to community | To reduce water salinity and also to control water | Water sector | High | National Water and Electricity company | Local and cross scale | 2.0 | 4 | Gifty Andy Nana | 8 |

No. preferred options 3

Figure 21 : L'écran affichant les résultats du vote

Etape 9

Il y a une barre de défilement sur le côté droit qui permet à l'utilisateur de voir toutes les options. Il est plus pratique de les classer par rang en cliquant sur le nom de la colonne. Dans le cas présenté ci-dessous, il y a deux options à égalité au deuxième rang avec des pointages identiques - en conséquence il n'existe aucune option en troisième position. Il y a un champ de texte pour « Aucune option préférée » qui déterminera le nombre d'options qui est reporté dans un écran de résultats combinés. Il est possible de modifier ce paramètre à partir de sa valeur par défaut. Cliquez sur le bouton 'Ok' pour continuer

| Data collected during participatory review | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|--|-----------------------|-------|------|--|--------|
| descriptor | Goals | Sector | Cost_category | Implementing_ | Scale | score | rank | voter | points |
| Construction of new drains | To create passage for heavy run off | Roads and transport sector | Medium | National Disaster management | Local | 2.5 | 1 | Type NAME Voter 1, press ENTER, Andy | 5 |
| Cleaning of existing drains | To create passage for heavy run off | Municipal Authority | Low | Benjal City Council community | Local | 1.5 | 2 | Type NAME Voter 1, press ENTER, Andy | 3 |
| Construction of concrete structures | To reduce infrastructural collapse during | Private Housing sector | High | Benjal City Council | Local | 1.5 | 2 | Andy | 3 |
| Halt encroachment on wetlands | To protect wetlands and mangroves | Forestry/Environ Low sector | Low | National Environment Agency | Local and cross scale | 3.0 | n.a. | | |
| Provision of treated water to community | To reduce water salinity and also to control water | Water sector | High | National Water and Electricity company | Local and cross scale | 3.0 | n.a. | | |

No. preferred options: 3

Figure 22 : Un cas de résultat ADx dans lequel il y a deux options qui sont à égalité pour la deuxième place

Méthode 2 : Processus de Hiérarchisation Analytique

Etape 1: Définir le problème

- Définir le «problème», la nécessité et le but de la décision (objectif)
- Les alternatives pour évaluer (les options d'adaptation) seront mémorisées à partir du fichier XML que vous fournissez.
- Mettre en place des critères et sous-critères (attributs)
- Définir les acteurs et les groupes qui doivent être impliqués dans le processus (les mêmes acteurs que dans le mode de scrutin).

Etape 2: Structure

- L'ADx établit la hiérarchie en utilisant les éléments définis dans l'étape 1: l'objectif au niveau supérieur, les critères au niveau intermédiaire, l'ensemble des options au niveau le plus bas.

Etape 3: comparaison par paires

- En utilisant les curseurs dans l'ADx, comparer les éléments les uns aux autres, deux à la fois, par rapport à leur impact / importance sur un élément situé au-dessus d'eux dans la hiérarchie.
- Utiliser les valeurs numériques fournies dans l'ADx pour effectuer les comparaisons par paires

- L'ADx va construire un ensemble de matrices de comparaison par paires pour comparer les options (alternatives) par rapport à chacun des critères, et les critères par rapport à l'objectif. Un exemple est montré dans la figure 23

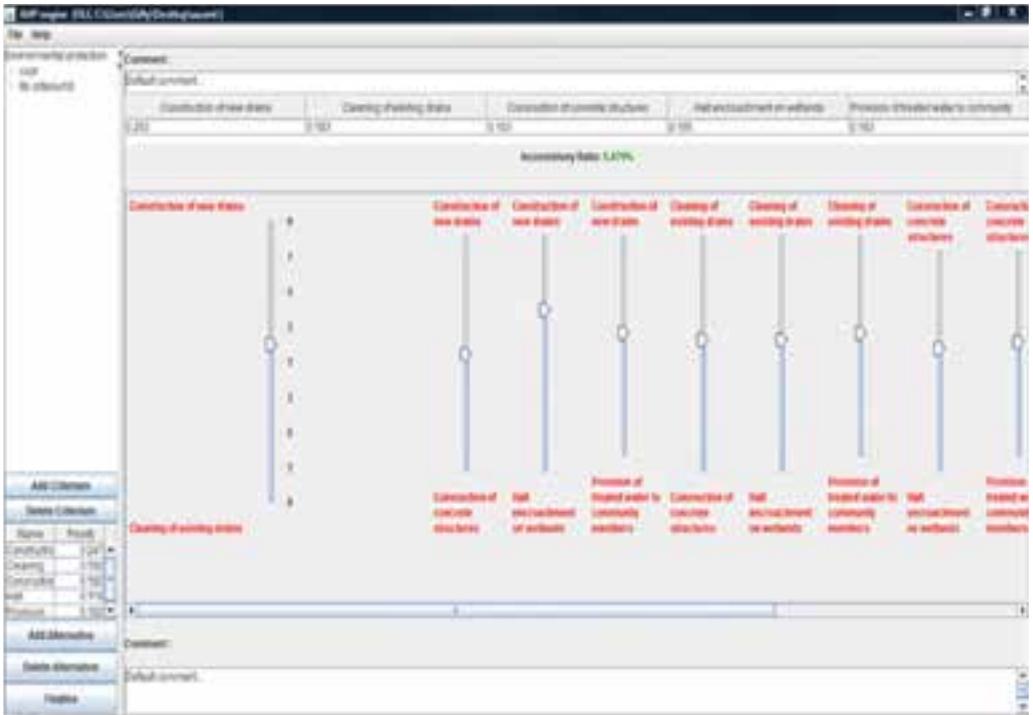


Figure 23 : Une comparaison par paire avec la méthode PHA

Etape 4 : Calculer les priorités relatives

- Les valeurs de l'étape 3 sont traitées pour obtenir des priorités numériques ou le poids donné aux éléments. Les priorités sont les nombres absolus entre zéro et un, sans unités ou dimensions. Par exemple, une priorité de 0.200 pour un critère a deux fois le poids pour atteindre l'objectif que l'un des critères de priorité 0.100.
- Selon le problème, une priorité ou un poids peut faire référence à l'importance ou à la préférence, ou à la probabilité.

Etape 5 : priorités globales

- Les priorités relatives aux agrégats ADx pour produire des priorités globales (paramètres d'évaluation finaux) se résument à 1,000.

Une fois que vous avez finalisé les deux méthodes, l'ADx présente les résultats dans un tableau comparatif (voir figure 24). Ce tableau sert d'entrée à une discussion informée sur le choix des mesures d'adaptation appropriées. Beaucoup plus de méthodes seront ajoutées à l'ADx à l'avenir pour soutenir ce processus.

Adaptation Decision Explorer

Showing combined results: , Voting, AHP

| descriptor | goal | sector | cost category | scale | VOTING | AHP |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------|----------|--------|-----|
| Introduction of new crop variety | Food security and Income generation | Agriculture | High | Local | * | * |
| Community Forest platform | Awareness raising, Market access | Multi-sectoral | Medium | National | * | |
| Microfinance | Improving livelihoods | Private and Finance | High | National | * | * |
| Training in new livelihood | Improving livelihoods | Agriculture and Forestry | Medium | National | | |

Ok Print

Figure 24 : tableau comparatif ADx montrant les résultats de l'étude de cas du Greater Banjul en Gambie

7.5 RESSOURCES / MATERIEL

Le matériel nécessaire à cet exercice est le suivant:

- Flipcharts
- Les ordinateurs portables avec les outils installés
- Les marqueurs de différentes couleurs
- Cahiers pour prendre des notes des discussions

7.6 RESULTATS ATTENDUS

Les produits finaux de cet exercice sont une liste d'options d'adaptation sélectionnées, ainsi qu'une synthèse des discussions.

8. RECHERCHE LOCALE : LES BONNES PRATIQUES

8.1 SYNOPSIS DE L'ÉTUDES DE CAS

Une étude de cas a été utilisée pour tester et affiner la boîte à outil. Nous nous sommes focalisés dans la zone du Greater Banjul en Gambie, située à l'extrême ouest de l'Afrique sur la côte atlantique. Il partage la même frontière avec le Sénégal. Il est presque entouré par le Sénégal, à l'exception de sa façade maritime. Sa superficie totale est de 11.300 km² dont 1.300 km² sont couverts d'eau (fleuve Gambie). Situé sur la côte ouest sahélienne de l'Afrique, entre les latitudes 13° N et 14° N et les longitudes 13° ouest et 17° W. La Gambie est exposée à trois menaces climatiques majeures. La première est l'élévation du niveau de la mer qui entraîne le recul du rivage et l'intrusion saline dans le sol, dans les eaux souterraines et aussi dans le fleuve Gambie. La deuxième menace est la hausse des températures qui contribuent au stress thermique surtout aux mois d'Août, Septembre et Octobre. La troisième est l'irrégularité des précipitations qui est observée et qui contribue aux inondations saisonnières.

Deux collectivités pilotes dans la région du Greater Banjul (RGB) ont été choisies pour cette étude de cas, il s'agit de Lamin et EboTown. Ces communautés sont exposées presque à toutes les menaces mentionnées ci-dessus dont la plus grave se manifeste par des inondations saisonnières qui entraînent la destruction des infrastructures et l'érosion des sols.

Le but de cette étude était de :

- Évaluer la façon dont les personnes sont vulnérables à ces aléas climatiques et identifier les stratégies d'adaptation appropriées comme réponse.
- Contribuer à l'amélioration des capacités institutionnelles dans le pays pour évaluer la vulnérabilité climatique et planifier l'adaptation.
- Tester la boîte à outils pour l'adaptation et l'affiner sur la base de l'expérience de cette étude.

A partir de ce processus de test et d'affinement de la boîte à outils dans le cadre de l'étude de cas, nous avons identifié de bonnes pratiques pour la recherche locale :

• Collaboration politique et approbation

Les activités de recherche ont commencé par une première visite de terrain pour mobiliser les acteurs, identifier les partenaires locaux et sélectionner les zones pilotes. Les acteurs clés de différents secteurs (aux niveaux national et local) ont été engagés. Grâce aux engagements des parties prenantes, l'étude a été introduite en mettant en relief les outils participatifs qui doivent être utilisés. Par la suite, l'étude de cas a bénéficié de la collaboration du gouvernement et des institutions non gouvernementales. Outre l'appui institutionnel, la collaboration a également offert l'opportunité d'accéder à des documents pertinents et à des données pour l'étude. En outre, l'engagement des décideurs tout au long de cette étude de cas a créé un potentiel pour influencer les politiques avec les résultats de la recherche en particulier au niveau local. Enfin, il ne faut pas occulter l'engagement actif des acteurs dans l'affinement de la boîte à outils.

- **L'appropriation institutionnelle au niveau local et l'inclusivité**

Les partenaires locaux ont été identifiés pour mener les activités de recherche en profondeur sur le terrain. Cela a été très utile d'autant plus que l'utilisation d'outils participatifs a nécessité beaucoup d'interactions et de discussions avec les personnes interrogées.

Ces organisations locales sont généralement bien équipées avec un personnel qui est capable de faciliter les discussions dans les langues locales pour améliorer la compréhension entre les membres de la communauté. Dans cette étude, nos partenaires locaux ont beaucoup contribué à la sélection des deux sites pilotes et à la présentation de l'étude de cas aux « sages de la communauté ». Cela a été très utile pour préparer la communauté par rapport aux activités de recherche, ce qui leur permet d'être prêt pour les discussions puisque les outils participatifs prennent beaucoup de temps et, donc, il y avait nécessité d'informer à l'avance les personnes à interroger.

Aussi l'engagement des partenaires locaux a promu une bonne réactivité par rapport à l'étude car les membres se sont identifiés aux dirigeants et ainsi assument l'appropriation au niveau local de cette initiative.

- **Renforcement des capacités au niveau local**

Les capacités des parties prenantes aux niveaux institutionnel et communautaire ont été améliorées grâce à l'utilisation de la boîte à outils. Pour veiller à une application précise des outils, une formation pratique a été donnée aux partenaires locaux. Ils ont été formés étape par étape à l'utilisation de tous les outils, ce qui leur a permis d'être à l'aise dans leur utilisation. Cela a également permis d'avoir une expérience pratique des réponses à attendre de la part des personnes interrogées et la meilleure façon d'expliquer chaque objet de discussions dans leurs langues locales.

- **Connaissances partagées entre les membres de la communauté**

L'utilisation de ces outils participatifs a encouragé le partage des connaissances entre les participants tout au long des différentes séances de discussion. Certaines connaissances locales sur les expériences passées ont été transmises par des personnes âgées aux jeunes. C'était enthousiasmant de voir des membres de la communauté essayer de chercher un nom local pour définir le terme « changement climatique » et d'identifier les facteurs influents et les impacts, dans leurs langues locales. Ces outils participatifs ont également offert l'opportunité aux chercheurs de partager les connaissances scientifiques sur la dynamique du climat avec la communauté locale. Les connaissances acquises dans l'utilisation de ces outils ont aidé les membres de la communauté à élaborer des plans d'adaptation en toute connaissance de cause.

8.2 APPLICATION DES OUTILS: LES LECONS APPRISSES

- L'introduction par étapes et les instructions pour l'utilisation de chaque outil de ce kit le rendent plus compréhensible et facilement applicable sur le terrain. Cela offre aux chercheurs l'opportunité d'engager des discussions intéressantes sur la manière dont la communauté devient vulnérable aux impacts du changement climatique, quels sont les facteurs qui contribuent aux impacts négatifs et qu'est-ce qu'on peut faire pour les atténuer.
- Les outils sont flexibles et faciles à utiliser, ce qui les rend applicables dans de nombreuses études sur les changements climatiques dans divers secteurs et à tous les niveaux. L'avantage de cette boîte à outils est qu'elle a été testée sur le terrain puis affinée sur la base des feedbacks des utilisateurs et des participants.
- A travers l'application de ces outils dans une étude de cas, il a été constaté qu'il est très important de suivre les discussions en cours lors de l'utilisation de chaque outil. C'est pour s'assurer que tous les détails de la discussion sont compris.
- Il a également été constaté que l'évaluation de la perception du changement climatique par la communauté (outil 5) aide à découvrir la compréhension locale des variations et des changements du climat mais cela ne débouche pas nécessairement sur les facteurs (causes et effets) qui sont scientifiquement prouvés. En d'autres termes le chercheur ne doit pas s'attendre à ce que les populations locales abordent les facteurs du changement climatique qui sont prouvés par la science pure. Cependant, le résultat de cette activité aide à identifier les connaissances locales, qui peuvent être davantage discutées par rapport aux résultats disponibles de la science, et qui sont la base pour identifier les options d'adaptation possibles.
- L'outil ADx est très utile pour les décideurs politiques à tous les niveaux en particulier dans les pays en développement où les ressources limitées ne permettent pas de mettre en œuvre les actions d'adaptation. Il y a nécessité de les sélectionner et de hiérarchiser. L'ADx offre l'opportunité de sélectionner et de hiérarchiser les options d'adaptation proposées. Cela permet de mettre en œuvre des actions d'adaptation possibles en fonction des ressources limitées. L'application de cet outil permet de réduire le risque de la mal-adaptation.
- Contrairement aux autres outils mentionnés dans cette boîte à outils qui impliquent l'application d'exercices participatifs différents avec les représentants de la communauté, l'ADx requiert un groupe plus restreint de personnes et l'implication des décideurs politiques/leaders de communautés dans le processus. Cela facilite la réflexion sur plusieurs sujets durant les sessions de vote et alimente les discussions sur les résultats concernant les décisions d'adaptation.
- Etant basée sur l'outil informatique, son utilisation devient plus difficile dans les zones où l'accès à un ordinateur est difficile. Cela requiert que les chercheurs locaux/praticiens qui appliquent cet outil sachent utiliser l'ordinateur et se familiarisent avec l'outil avant son application. Enfin on demande aux utilisateurs d'avoir des options d'adaptation documentées dans des formats XML pour faire fonctionner l'ADx, l'approche par la pratique permet de donner une formation efficace aux chercheurs locaux sur l'utilisation de l'outil ADx ; cela le rend plus compréhensible et plus pratique pour les stagiaires. On doit noter cependant que la formation par la pratique d'un outil requiert beaucoup de préparation de la part des stagiaires. Il est important que chaque stagiaire ait accès à un ordinateur avec un java script téléchargé parce qu'il est indispensable pour faire marcher l'outil. Egalement, les options d'adaptation du cas étudié doivent être documentées au préalable en format XML.

REFERENCES ET OUVRAGES A CONSULTER

Bostrom, A., M.G. Morgan, B. Fischhoff., and D. Read (1994). 'What do people know about global climate change? 1. Mental models.' *Risk Analysis* 6, pp. 959-970

Bostrom, A., B. Fischhoff, and M.G. Morgan (1992). 'Characterising mental models of hazardous processes: a methodology and an application to radon.' *Journal of Social Issues*, 48, pp. 85-100

CARE International, 2009. Angie Dazé, Kaia Ambrose and Charles Ehrhart, *Climate Vulnerability and Capacity Analysis Hand book*, pg 37-38. Available [at http://www.careclimatechange.org/cvca/CARE_CVCAHandbook.pdf](http://www.careclimatechange.org/cvca/CARE_CVCAHandbook.pdf)

Care International,(2012). *Participatory Monitoring, Evaluation, Reflections and Learning for community-based Adaptation: A Manual for local Practitioners*. Can be downloaded from : http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/CARE_PMERL_Manual_2012.pdf
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Working Group 2, 2001. Third Assessment Report, Annex B: Glossary of Terms.

IPCC (2007) *Climate Change 2007: Impacts Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Annex I. M. L. Parry, O.F Canziani, J.P Palutikof, P.J van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 976pp.

Petra Tschakert and Regina Sagoe 2009. *Mental Models: Understanding the causes and consequences of climate change*. In *Participatory Learning and Action 60: community-based adaptation to climate change*. Pg 154-159. Editors: Hannah Reid, MozaharulAlam, Rachel Berger, Terry Cannon, SaleemulHaq and Angela Milligan. Pub: International Institute of Environment and Development., 2009 (<http://pubs.iied.org/pdfs/G02823.pdf>)

United Nations Institute for Training and Research, Project report: *Advancing Capacity for climate change Adaptation (Analysis and Evaluation of the pilot Action)* Project leaders: Samuel NiiArdeyCodjoe and PatraTschakert). UNITAR- International Environment House 11-13 chemin de Anenones SH- 1219 Chatelaine-Geneva.

Zaksek, M. and J.L. Arvai (2004). 'Toward improved communication about wildland fire: mental models research to identify information needs for natural resource management.' *RiskAnalysis* 24 (6), pp. 1503-1514.

ANNEXE I : GLOSSAIRE

Adaptation au changement climatique :

Ajustement des systèmes naturels ou humains en réponse à des stimuli climatiques réels ou de leurs effets, qui atténue les effets néfastes ou exploite des opportunités bénéfiques (GIEC, 2007).

Changement climatique :

«Le changement climatique fait référence à une variation statistiquement significative de l'état moyen du climat ou de sa variabilité qui persiste pendant une période prolongée (généralement des décennies ou plus) ». (GIEC, 2001). ([http:// www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-en.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-en.pdf))

Mal-adaptation :

« Changements dans les systèmes naturels ou humains qui, par inadvertance augmentent la vulnérabilité aux stimuli climatiques; une adaptation qui ne parvient pas à réduire la vulnérabilité, mais plutôt. l'exacerbe" (GIEC, 2001). ([http:// www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-en.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-en.pdf)).

Groupes stratifiés :

Par le terme groupes stratifiés mentionné dans cette boîte à outils, nous voulons dire la répartition des acteurs en groupes selon leur tranche d'âge, le sexe (homme ou femme) ou les pratiques relatives aux moyens d'existence. Cela permet d'identifier les différences entre ces groupes par exemple, comment ces différents groupes réagissent par rapport aux conditions spécifiques.

Vulnérabilité au changement climatique :

Selon le GIEC(2001), la vulnérabilité au changement climatique est le degré auquel un système est susceptible, ou incapable de faire face aux effets néfastes des changements climatiques, y compris la variabilité climatique et les phénomènes extrêmes. La vulnérabilité est fonction du caractère, de l'ampleur et du rythme des variations climatiques auxquels un système est exposé, de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation.









ENDA Energie, Environnement, et Développement

54, Rue Carnot - BP 3370, Dakar - Sénégal

Tél. : (221) 33 822 24 96 / 33 822 59 83

Fax : (221) 33 821 75 95

Courriel : enda.energy@orange.sn

URL : <http://www.endaenergie.org>