



**ORIENTATIONS DE L'EPER RELATIVES À  
L'INTÉGRATION DE LA RÉDUCTION DES RISQUES COMMUNAUTAIRES**

Renforcement des communautés résilientes

## Table des matières

Résumé analytique	3
<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
Partie I : Contexte et Approche de l'EPER	
<b>2. Contexte</b>	<b>7</b>
2.1. Augmentation du nombre de catastrophes - un obstacle au développement durable	7
2.2. Définition de la réduction des risques de catastrophe et cadre d'action de Hyogo	8
2.3. Résilience - Vers une approche plus complète de la réduction des risques	10
2.4. Dépasser le mode de réflexion « en cloisonnement » : Interconnexion entre résilience, adaptation au changement climatique et prévention des conflits	11
2.5. Egalité des sexes et résilience	13
<b>3. Approche de réduction des risques et de renforcement de la résilience de l'EPER</b>	<b>15</b>
3.1. Cadre de résilience de l'EPER	15
3.2. Domaine d'activité de l'EPER : Propositions de mesures de réduction des risques et de renforcement de la résilience	19
3.2.1 Actifs naturels/environnementaux	20
3.2.2 Actifs politiques	23
3.2.3 Actifs techniques/physiques	25
3.2.4 Actifs humains et sociaux	28
3.2.5 Actifs économiques/financiers	30
3.2.6 Réflexion et perspective	32
Partie II : Orientations pratiques	
<b>4. Intégration de la résilience dans la Gestion du cycle des projets et programmes de l'EPER</b>	<b>34</b>
4.1. Intégration de la résilience dans la programmation par pays et par région	35
4.2. Intégration du renforcement de la résilience dans la planification des projets	39
4.2.1 Phase d'identification – Détection générale des risques au niveau du projet	40
4.2.2 Phase de planification – Evaluation des risques détaillée au niveau du projet	42
Etape 1 : Analyse participative des perturbations (chocs et contraintes)	43
Etape 2 : Analyse participative de la sensibilité et de la capacité d'adaptation	47
Etape 3 : Sélection participative des stratégies d'adaptation	52
4.3. Suivi et évaluation	54
Annexes	
Annexe I : Liste des abréviations	54
Annexe II : Liste des figures et tableaux	56
Annexe III : Terminologie de base de la réduction des risques et du renforcement de la résilience	58
Annexe IV : Références	63
Annexe V : Informations supplémentaires sur le domaine d'action de l'EPER	65
Annexe VI : Principales caractéristiques d'une collectivité résiliente face aux catastrophes et indicateurs génériques de la Swiss NGO DRR Platform (Plateforme de RRC des ONG suisses) (ÉBAUCHE)	70
Annexe VII : Tableaux du Chapitre 4 « Intégration de la résilience dans la Gestion du cycle des projets de l'EPER » (avec exemples de tableaux complétés)	73

Zurich, mars 2014

## Résumé analytique

Partout dans le monde, les populations sont de plus en plus exposées aux risques de chocs (par ex. catastrophes naturelles) et de contraintes (par ex. conflits, conséquences du changement climatique, économie faible) ou y sont sensibles. Les habitants des pays en développement sont particulièrement sensibles à ces chocs et contraintes étant donné qu'ils vivent souvent dans des régions à haut risque et ont de plus faibles capacités d'adaptation (c.-à-d. une couverture de risque sous forme de ressources et d'actifs sociaux, économiques, environnementaux, politiques et physiques limitée) pour supporter les chocs et contraintes et les surmonter.

Dans son Programme international 2013-2017, l'EPER a désigné la lutte pour l'égalité et la prospérité des communautés rurales comme son principal objectif en termes de coopération internationale. Afin de permettre la réalisation de cet objectif, l'EPER met en œuvre des programmes et projets dans le but de prévenir et minimiser les effets négatifs des chocs et contraintes sur les moyens de subsistance des bénéficiaires et soutient leurs efforts pour s'adapter aux chocs et contraintes et les gérer.

Les « Orientations relatives à l'intégration de la réduction des risques communautaires » servent de cadre pour l'intégration systématique de la réduction des risques communautaires et du renforcement de la résilience dans les principaux domaines d'action de l'EPER (c.-à-d. le développement des communautés rurales, la transformation des conflits et l'aide humanitaire). Conformément aux réalités que l'EPER rencontre sur le terrain, la ligne de travail adoptée par l'EPER en matière de réduction des risques et de renforcement de la résilience (adaptée à partir du Cadre de résilience mis au point par le DFID, 2011) va au-delà des catastrophes naturelles soudaines ou à évolution lente (chocs) et englobe également les effets des contraintes à long terme comme les conflits, le changement climatique et la dégradation environnementale.

L'objectif des actions relatives à la réduction des risques et au renforcement de la résilience est de diminuer la vulnérabilité des bénéficiaires aux chocs et contraintes. La clé pour y parvenir consiste à réduire leur exposition et renforcer leurs capacités d'adaptation en améliorant leurs actifs nécessaires aux moyens de subsistance, en préconisant des procédés et structures qui favorisent la résilience et en promouvant des stratégies de subsistance permettant de surmonter les chocs et contraintes.

Les programmes et projets de l'EPER ciblent déjà de nombreux aspects liés à la réduction de la sensibilité et de l'exposition ainsi qu'à l'amélioration des capacités d'adaptation, comme l'illustrent dans le présent document les exemples de bonnes pratiques tirées de l'expérience sur le terrain. Mais les orientations offrent également des pistes pour l'élaboration de nouvelles mesures de renforcement de la résilience. Étant donné que l'EPER doit concentrer son action sur un faible nombre d'activités et d'interventions, une étroite collaboration entre tous les acteurs concernés (État, secteur privé, organisations communautaires [OC], autres projets) est primordiale pour renforcer durablement les capacités d'adaptation des bénéficiaires.

Pour permettre l'intégration systématique de la réduction des risques communautaires dans les programmes et projets de l'EPER, il est indispensable que le sujet soit ancré dans sa Gestion du cycle des projets et programmes (GCP). Ainsi, dans la deuxième partie du présent document, davantage axée sur la pratique, figurent des outils et instructions étape par étape concernant la manière d'intégrer systématiquement la réduction des risques et le renforcement de la résilience dans les programmes et projets.



**« Nous devons avant tout passer d'une culture de réaction à une culture de prévention. Prévenir n'est pas seulement plus humain que guérir ; c'est aussi beaucoup plus économique... Avant tout, n'oublions pas que la prévention des catastrophes est un impératif moral, au même titre que la réduction des risques de guerre. » (Traduction libre)**

- Kofi Annan, ancien Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies (Pour un monde plus sûr au XXIe siècle : prévention des risques et des catastrophes, Genève, 9 juillet 1999)

## 1. Introduction

Partout dans le monde, les populations sont de plus en plus exposées aux risques de chocs (catastrophes naturelles telles que tremblements de terre, éruptions volcaniques, tempêtes tropicales, inondations, sécheresses) et de contraintes (par ex. conflits, conséquences du changement climatique, dégradation environnementale, économie faible) ou y sont sensibles. Ces chocs et contraintes peuvent anéantir des années d'efforts de développement en quelques minutes ou quelques heures et ralentir les avancées en matière de réduction de la pauvreté pour les années à venir. Les êtres humains ont toujours dû faire face à ces chocs et contraintes et s'y adapter. Cependant, partout dans le monde, l'impact potentiel de ceux-ci a augmenté.

Cela s'explique notamment par le fait que la population mondiale est plus élevée qu'auparavant. Par conséquent, davantage d'individus peuvent être touchés ou sont contraints de vivre dans des régions à haut risque. De plus, des analyses scientifiques montrent que les catastrophes liées au climat sont de plus en plus fréquentes et intenses en raison du changement climatique. En outre, partout dans le monde, la violence et les conflits prennent une nouvelle forme. Les conflits interétatiques sont progressivement remplacés par un nombre croissant de conflits internes récurrents. Quelque 1,5 milliards d'individus vivent dans des pays frappés par des cycles répétés de violence politique et criminelle. Il s'agit en grande majorité de pays en développement. Contrairement à la situation qui prévalait y a quelques dizaines d'années, les conflits actuels consistent de plus en plus en un mélange de conflits politiques, de violence à caractère social, d'infractions mineures, de crime organisé et de terrorisme, ce qui se traduit par des cycles de violence complexes qui entravent le développement. La forte récurrence de conflits violents accroît particulièrement la vulnérabilité des individus aux catastrophes et empêche ainsi le renforcement de communautés résilientes.

Les habitants des pays en développement sont particulièrement sensibles à ces chocs et contraintes étant donné qu'ils vivent souvent dans des régions à haut risque, ont de plus faibles capacités d'adaptation et une couverture de risque limitée sous la forme de ressources et d'actifs (sociaux, économiques, environnementaux, politiques et physiques) pour supporter les chocs et contraintes et les surmonter. En outre, leur économie repose principalement sur le secteur primaire (c.-à-d. agriculture, pêche et sylviculture), qui est extrêmement sensible au climat.

Dans son Programme international 2013-2017, l'EPER a désigné la lutte pour l'égalité et la prospérité des communautés rurales comme son principal objectif en termes de coopération internationale. Afin de permettre la réalisation de cet objectif, l'EPER doit, à travers ses programmes et projets, prévenir et minimiser les effets négatifs des chocs et contraintes sur les moyens de subsistance des bénéficiaires et soutenir leurs efforts pour s'adapter aux chocs et contraintes et les gérer. Les programmes et projets de l'EPER doivent suivre une approche globale de réduction des risques et de renforcement de la résilience qui soit intégrée dans tous ses principaux domaines d'action : le développement des communautés rurales, la transformation des conflits et l'aide humanitaire.

La nécessité d'intégrer des mesures de réduction des risques et de renforcement de la résilience dans les programmes et projets de l'EPER a été mentionnée pour la première fois dans sa stratégie 2008-2012, et réaffirmée dans la stratégie 2013-2016. En outre, elle est systématiquement ancrée dans le Programme international 2013-2017 de l'EPER (p.34/35).

Les programmes et projets de l'EPER ciblent déjà de nombreux aspects liés à la réduction de l'exposition et de la sensibilité et à l'amélioration des capacités d'adaptation des communautés. Cependant, les « Orientations relatives à l'intégration de la réduction des risques com-

munautaires » offrent un cadre pour l'intégration systématique de la réduction des risques communautaires et du renforcement de la résilience dans les programmes et projets de l'EPER. Outre la réduction des risques communautaires, un autre aspect important de la réduction des risques pour l'EPER est l'amélioration de la capacité d'intervention de ses bureaux de coordination et organisations partenaires. Ce sujet est traité dans un document distinct, dans le cadre du concept de l'EPER pour la mise en œuvre de l'aide humanitaire.

Le présent document comprend deux parties principales :

1. Contexte et approche de l'EPER : Une analyse contextuelle qui présente la situation et le débat actuel en matière de réduction des risques et de renforcement de la résilience, ainsi que l'approche de l'EPER en la matière ; fournit un cadre théorique pour la réduction des risques et le renforcement de la résilience, et présente les champs d'action possibles ainsi que des exemples de bonne pratique issus de l'EPER.
2. Orientations pratiques : Instructions et outils pour systématiquement intégrer la réduction des risques et le renforcement de la résilience dans le cadre de gestion du cycle de projets (GCP) de l'EPER

Les concepts et définitions de « réduction des risques » et « résilience » faisant l'objet d'un débat constant, les présentes orientations doivent être considérées comme un document évolutif qui devra être complété et modifié au fil du temps.



## Partie I : Contexte et Approche de l'EPER

### 2. Contexte

#### 2.1. Augmentation du nombre de catastrophes - un obstacle au développement durable

Des preuves scientifiques solides indiquent que la fréquence et l'intensité des aléas « naturels » ont augmenté partout dans le monde au cours des dernières décennies. Avec des catastrophes de grande ampleur à Haïti, au Pakistan, au Japon et dans la Corne de l'Afrique, 2010 et 2011 ont toutes deux été des années record en termes de dommages causés par des catastrophes naturelles. Plusieurs études montrent que le nombre de catastrophes naturelles a triplé ces 30 dernières années (DDC, 2008), et le nombre de phénomènes liés au climat (catastrophes hydrauliques, météorologiques, climatiques) comme les tempêtes tropicales, les inondations, les vagues de chaleur et les sécheresses a augmenté. En 2012, par exemple, la plupart des aléas étaient de nature hydrométéorologique : 45% des 905 événements générateurs de pertes étaient dus à des tempêtes et 36% à des inondations et des avalanches. 12% avaient pour cause des phénomènes climatologiques, comme des températures extrêmes, des sécheresses et des feux de forêt, tandis que les 6% restant étaient provoqués par des phéno-

mènes géophysiques (tremblements de terre, tsunamis, éruptions volcaniques) (The Brookings Institution, 2013).

Cependant, outre l'augmentation des catastrophes liées au climat, une autre raison de l'augmentation des pertes dues aux catastrophes est la croissance considérable de la population dite « à risque », fortement exposée et sensible aux aléas. Dans les pays en développement en particulier, la pression démographique croissante, l'urbanisation ainsi que la concurrence pour les terres et les ressources naturelles entraînée par leur surexploitation oblige les plus démunis à vivre dans des zones à haut risque, par exemple dans le delta des imposants fleuves du Bangladesh, de l'Inde ou du Pakistan. De plus, leur forte dépendance aux ressources naturelles et le fait que les mécanismes de lutte et les stratégies d'adaptation traditionnels soient inefficaces face aux nouveaux scénarios de risque les rend particulièrement vulnérables aux aléas.

Les catastrophes naturelles, mais également les conflits doivent être considérés comme des « assassins du développement » qui peuvent balayer les avancées faites en matière de développement et entraver le progrès en faveur de la réalisation des objectifs en la matière. Un nombre croissant d'individus vivent dans des situations dites fragiles ou touchées par des conflits. De nouveaux conflits ayant tendance à évoluer vers une crise prolongée, comme en Syrie, ont éclaté au cours des dernières années, et des conflits de longue durée comme en Somalie, au Soudan, en République démocratique du Congo ou au Moyen-Orient sont loin d'être terminés. En outre, la concomitance entre conflit et catastrophes fait l'objet d'une attention accrue. Entre 2005 et 2009, plus de 50% des individus frappés par des catastrophes « naturelles » vivaient dans des Etats fragiles ou touchés par un conflit.

## 2.2. Définition de la réduction des risques de catastrophe et cadre d'action de Hyogo



Figure 1: Domaines d'action du CAH

Le débat sur la réduction des risques de catastrophe (RRC) a été engagé pour la première fois au sein de la communauté internationale lors du lancement de la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles (DIPCN, 1990-1999). A la fin de celle-ci, une structure permanente des Nations Unies, connue sous le nom de Stratégie internationale de prévention des catastrophes (SIPC), a été créée.

La création du « Cadre d'action de Hyogo pour 2005-2015 : Pour des nations et des collectivités résilientes face aux catastrophes » et son adoption par 168 pays à la Conférence mondiale des Nations Unies sur la prévention des catastrophes, qui s'est tenue à Kobe en janvier 2005, a représenté une nouvelle grande

avancée vers la reconnaissance de l'importance de la RRC.

Le Cadre d'action de Hyogo (CAH) a identifié cinq défis majeurs pour assurer une action systématique en termes de réduction des risques : a) gouvernance ; b) mise en évidence, évaluation et surveillance des risques et alerte rapide ; c) gestion des connaissances et éducation ; d) réduction des facteurs de risque sous-jacents ; e) préparation de plans d'intervention et de relèvement efficaces. Pour remédier à ces problèmes, le CAH définit cinq domaines d'action prioritaires exposés dans la Figure 1.

Le cadre d'action a renforcé le dialogue entre les gouvernements, la société civile et le milieu académique. En outre, il a contribué à améliorer la sensibilisation à la RRC et la compréhension de celle-ci aux niveaux national et international. L'examen à mi-parcours du CAH a montré que les stratégies de réduction des risques consistent encore principalement en des actions individuelles à petite échelle. Presque aucune stratégie globale nationale ou même régionale n'a encore été élaborée. De plus, les mesures de réduction des risques ne concernent pratiquement jamais les couches inférieures de la société, en particulier dans les pays à risque comptant une importante « population à risque » (SIPC, 2009). En outre, bien que des données de plus en plus nombreuses montrent les avantages économiques de la RRC (pour chaque dollar investi dans la RRC, entre 2 et 4 dollars sont économisés d'avoir pu éviter ou minimiser les conséquences d'une catastrophe), moins de 4% de l'aide humanitaire et moins de 1% de l'aide au développement servent à la prévention de catastrophes (FAO, 2013a).

La SIPC (2009) définit la RRC comme le cadre conceptuel des éléments considérés avec les possibilités de minimiser les vulnérabilités et les risques de catastrophe dans toute la société pour éviter (prévention) ou pour limiter (atténuation et préparation) les impacts négatifs des aléas, dans le contexte élargi du développement durable. Le cadre d'action de la RRC reconnaît qu'une stratégie de réduction des risques efficace doit être mise en place avant qu'une catastrophe ne survienne et élargit la perspective d'une simple approche de réaction aux catastrophes à des activités de prévention/atténuation et de préparation. Ainsi, il comble le fossé entre les domaines d'action traditionnels de l'aide humanitaire et du développement et de la coopération.

Les actions de RRC ont pour but de renforcer les capacités et la résilience des ménages, communautés et institutions pour protéger les vies humaines et les moyens de subsistance à travers des mesures visant à éviter (prévention) ou limiter (atténuation et préparation) les effets négatifs des aléas. Lors des interventions

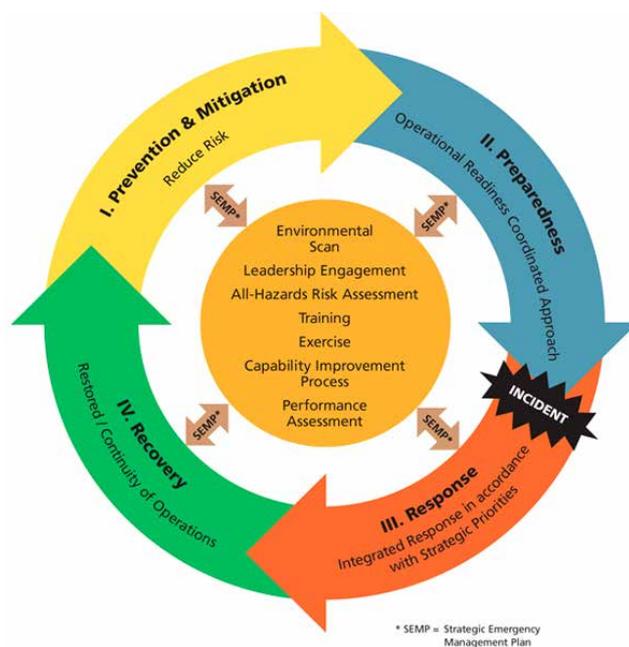


Figure 2: Continuum de gestion des situations d'urgence

d'urgence, les communautés et agences humanitaires s'emploient avant tout à sauver des vies et des biens. Après une catastrophe, les priorités sont le redressement et le relèvement, avec toutefois une nécessité impérieuse de « reconstruire en mieux ». Cela implique que les activités de RRC doivent être menées à toutes les phases du continuum de gestion des catastrophes (voir Figure 2), tant durant les interventions de réaction, de redressement et de relèvement qu'avant la catastrophe, en appliquant des mesures de prévention, d'atténuation et de préparation pour éviter et limiter les risques futurs. Un changement d'orientation en faveur d'une conceptualisation de la RRC sous forme de continuum reflète la réalité, à savoir que la transition entre les phases d'avant, pendant et après catastrophe est fluide, en particulier dans les pays régulièrement exposés aux aléas (FAO, 2013a).

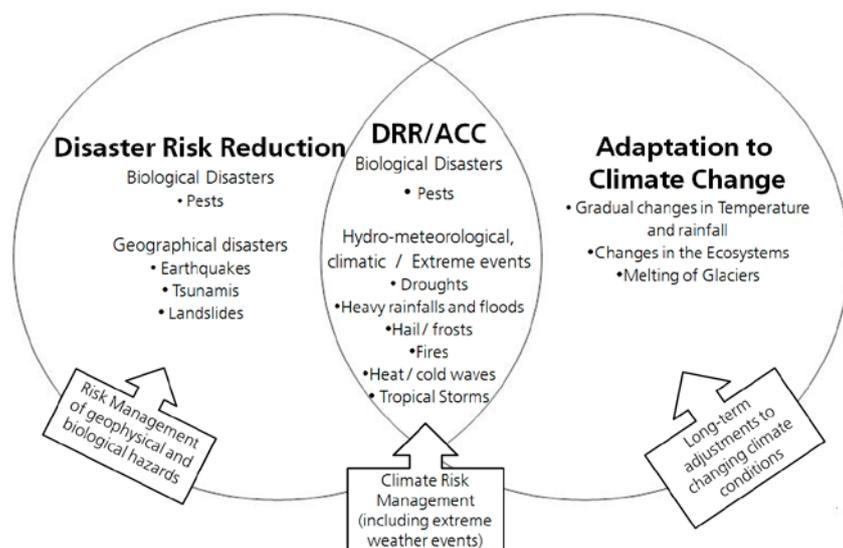
### **2.3. Résilience - Vers une approche plus complète de la réduction des risques**

Lors des derniers débats en date sur la réduction des risques, on a reconnu que les causes des catastrophes ne sont pas simplement hors du contrôle des hommes et impossibles à éliminer au moyen de solutions techniques uniquement, mais qu'il est essentiel, pour renforcer la résilience face aux catastrophes, de lutter également contre les facteurs socio-économiques et politiques qui mettent les populations à risque. Par exemple, le Rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)(2012) relatif à la Gestion des risques de catastrophes et de phénomènes extrêmes pour les besoins de l'adaptation au changement climatique (SREX) place la vulnérabilité et l'exposition des populations au centre de l'impact d'une catastrophe : « La nature et la gravité des impacts d'un extrême climatique dépendent du phénomène lui-même, mais aussi de l'exposition et de la vulnérabilité face au danger. (...) Par la gestion des risques de catastrophes et l'adaptation à l'évolution du climat, on vise à réduire l'exposition et la vulnérabilité tout en augmentant la résilience à l'égard des répercussions que pourraient avoir les extrêmes climatiques, sachant qu'il est impossible d'éliminer tout risque. »

La complexité croissante des facteurs qui représentent un risque de catastrophe (comme le changement climatique, la dégradation environnementale, l'augmentation de la population, l'urbanisation continue, les fluctuations du prix des denrées alimentaires, les chocs financiers, la fragilité et le conflit) impose l'adoption d'une approche plus globale en termes de réduction des risques. En outre, les collectivités actives dans les différents domaines, comme les collectivités relatives aux catastrophes (Cadre d'action de Hyogo), au climat (CCNUCC, Protocole de Kyoto), au développement (OMD, approche axée sur les moyens de subsistance, etc.) et à l'environnement (gestion des ressources naturelles), qui se penchent sur les problèmes susmentionnés, utilisent leurs propres concepts et définitions de la réduction des risques, ce qui les empêche d'adopter des solutions communes et de dépasser le mode de réflexion « en cloisonnement ». Pour aborder la question de la réduction des risques de manière plus holistique, le terme « résilience » est de plus en plus employé par les professionnels dans les différentes collectivités (ODI 2013a/ Bahadur et al. 2010). La résilience est également au centre d'un

nombre croissant de recherches, qui tentent de comprendre quelles propriétés rendent un pays, une communauté ou un ménage résilient et de déterminer les principes et procédés qui renforcent la résilience (DFID, 2011).

Dans le contexte de la réduction des risques, c'est la définition du SIPC (2009) qui est la plus souvent utilisée : « La résilience est la capacité d'un système, une communauté ou une société exposée aux aléas de résister à leurs effets, de les supporter, de s'y adapter et de se redresser en temps opportun et de manière efficace ».



**Figure 3:** Intersection entre réduction des risques de catastrophe et adaptation au changement climatique (adapté d'Intercooperation, 2007).

#### 2.4. Dépasser le mode de réflexion « en cloisonnement » : Interconnexion entre résilience, adaptation au changement climatique et prévention des conflits

En ce qui concerne les activités de l'EPER, deux débats récents relatifs à une approche de réduction des risques plus globale sont particulièrement importants : ils portent sur la manière d'intégrer le changement climatique ainsi que la fragilité/le conflit dans une approche de réduction des risques plus globale.

En ce qui concerne l'interconnexion entre résilience face aux catastrophes et changement climatique, il existe un large consensus sur le fait que les modifications du climat influencent les risques de catastrophe de deux manières. D'une part, comme cela a déjà été indiqué plus haut, des analyses scientifiques montrent que le changement du climat provoque une augmentation du nombre de phénomènes climatiques extrêmes, mais accroît également la fréquence et l'intensité de ces catastrophes soudaines. La répartition spatiale des phénomènes extrêmes est susceptible de changer, et des régions sans aucun antécédent pour un aléa donné pourraient être touchées. D'autre part, les effets insidieux à long terme qui découlent de processus liés au changement climatique, comme la montée du niveau de la mer, les contraintes pesant sur l'écosystème ou la dégradation des ressources naturelles, renforcent la vulnérabilité des collectivités aux aléas naturels (catastrophes à évolution lente) (SIPC, 2008).

Les conséquences les plus dramatiques du changement climatique se feront probablement sentir dans les domaines de la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance des popula-

tions dépendantes de l'agriculture dans les pays vulnérables. Selon la plupart des estimations, le changement climatique réduirait la productivité agricole, la stabilité de la production et les revenus dans les régions souffrant déjà fortement d'insécurité alimentaire. Un changement à long terme des régimes de température et de précipitation modifierait les saisons de production, augmenterait les risques et la variabilité d'approvisionnement dans le secteur de la pêche et contribuerait à l'apparition de nouvelles maladies animales et végétales, ou à l'introduction de maladies dans de nouvelles régions. De plus, les changements de température et de précipitation peuvent favoriser les infestations d'insectes. Les sécheresses, ouragans, hausses de températures et vents changeants liés au changement climatique augmenteront le risque et la fréquence des incendies de forêt (FAO, 2013a).

Bien que les deux approches aient des origines différentes, tant la RRC que l'adaptation au changement climatique (ACC) s'intéressent à l'augmentation du nombre et de l'ampleur des aléas climatiques extrêmes et à la modification des profils de risque et de vulnérabilité que provoquera le changement climatique. En outre, elles utilisent des outils similaires pour surveiller et analyser les conséquences négatives et y faire face (SIPC, 2009). Il est désormais largement admis que le changement climatique et les stratégies respectives d'atténuation et d'adaptation doivent être pris en compte dans la RRC. Les deux approches devraient donc être abordées ensemble. La communauté internationale et les Etats tentent de dépasser le mode de réflexion « en cloisonnement » et cherchent à lier systématiquement les deux domaines (Ibid.). Le CAH identifie spécifiquement la nécessité de « promouvoir l'intégration de la réduction des risques associés à la variabilité actuelle du climat et au changement climatique futur ». D'autre part, le Cadre de l'adaptation de Cancún promeut une action renforcée en ce qui concerne les « stratégies relatives au changement climatique », tenant ainsi compte du CAH (FAO, 2013a).

Le dernier débat en date relatif à l'évolution du mode de réflexion « en cloisonnement » vers un mode de réflexion commun à deux domaines concerne l'interconnexion entre résilience face aux catastrophes et prévention des conflits (ODI 2013b/PNUD 2011). De nombreux pays en développement sont frappés par des catastrophes naturelles et des conflits en même temps. La sécheresse dans la Corne de l'Afrique en 2011 offre un bon exemple de cette interconnexion : sécheresse, insécurité alimentaire et politique ont contribué à l'éclatement d'une crise humanitaire à grande échelle. Le mélange d'aléas naturels, d'insécurité et de fragilité est la recette parfaite de la souffrance humaine. Les chercheurs et la communauté du développement admettent désormais davantage que la convergence entre aléas naturels et conflits accentue considérablement les conséquences pour le développement, entrave le redressement et accroît les risques de crises futures.

La convergence entre aléas naturels et conflits est double. D'une part, des données suggèrent que les aléas naturels exacerbent les conflits existants. C'est particulièrement vrai lorsque des catastrophes naturelles intensifient le manque de ressources ou accentuent les disparités

entre les régions connaissant le manque et celles connaissant l'abondance. Ce phénomène est particulièrement apparent en cas de catastrophes à évolution lente comme les sécheresses. Celles-ci peuvent accroître la tension qui pèse autour des ressources naturelles, ce qui mène à des confrontations entre les différents exploitants des terres, comme les agriculteurs et les bergers. Cependant, dans un nombre limité de cas, les aléas naturels ont conduit à la résolution de conflits, comme ce fut le cas après le tsunami à Aceh en Indonésie. D'autre part, des preuves solides montrent que les conflits et la fragilité accentuent l'impact des aléas naturels. Les conflits peuvent augmenter les risques de catastrophe en forçant les individus à se déplacer vers des régions plus exposées aux aléas naturels, comme des établissements informels dans des zones exposées. Ils renforcent également la vulnérabilité aux aléas naturels à travers l'impact qu'ils ont sur la santé physique et psychologique des habitants, la fourniture des services de base et la sûreté des moyens de subsistance. Les conflits peuvent amener les individus à vendre des actifs ou à utiliser du capital naturel de valeur, ce qui accroît le risque de catastrophes (Ibid.).

L'Overseas Development Institute (ODI) (2013), qui a récemment étudié l'interconnexion entre résilience face aux catastrophes et prévention des conflits, propose les trois étapes suivantes pour dépasser le mode de réflexion « en cloisonnement » : « Premièrement, au minimum, il est nécessaire de s'assurer que les interventions menées dans un domaine n'accroissent pas les risques dans un autre. Une approche des activités de développement et d'aide humanitaire soucieuse des risques de conflits pourrait avoir un rôle à jouer sur ce point. Deuxièmement, il faudrait explorer les possibilités pour que les programmes de prévention des conflits contribuent à atténuer les risques des programmes de résilience face aux catastrophes et inversement, par exemple en contribuant à des analyses, des approches régionales et des évaluations générales des risques communes. Une troisième étape consisterait à s'assurer que la gestion des risques dans les Etats fragiles touchés par un conflit soit un élément clé de l'accord pour l'après-2015 sur la réduction des risques de catastrophe (CAH 2) et que des mandats institutionnels clairs soient délivrés pour s'y atteler. » Atteindre les objectifs d'édification d'un Etat ainsi que les objectifs humanitaires et de développement imposera des changements dans la conceptualisation de l'interconnexion catastrophe-conflit. La réduction des risques de catastrophes naturelles doit être intégrée aux cadres d'édification d'un Etat et de prévention des conflits, et inversement.

## **2.5. Egalité des sexes et résilience**

Bien que la population entière subisse les effets des aléas naturels, des catastrophes et des conflits, les femmes et les enfants, mais aussi les personnes âgées et d'autres groupes sociaux marginalisés sont particulièrement vulnérables, étant donné qu'ils disposent d'actifs plus faibles sur lesquels s'appuyer en cas de catastrophe. En outre, cette vulnérabilité peut être

exacerbée pendant une catastrophe lorsqu'il ne peut être garanti que ces personnes seront délocalisées vers un endroit sûr. Des données montrent également que les cas de violence sexiste qui suivent une catastrophe peuvent être provoqués par des réseaux de sécurité et de protection fragiles, l'absence de solutions de logement alternatives, la pression économique qui pousse les individus à régresser vers des relations violentes, les conditions de logement, les habitations surpeuplées, le maintien de l'ordre et les interventions judiciaires limités, des refuges et réseaux de protection non fonctionnels et le manque de sécurité (USGDRA, 2012). En revanche, les catastrophes peuvent également offrir des possibilités pour améliorer la condition de la femme à long terme. Le fait que les hommes et les femmes travaillent côte à côte durant les interventions d'urgence peut avoir des impacts positifs à long terme sur les relations sociales et permettre aux femmes d'acquérir de l'expérience en termes d'organisation et d'éducation. Cela peut s'avérer être une ressource utile pour le relèvement (Flintan, 2011).

Bien souvent, le rôle des femmes dans la promotion d'une culture de résilience est négligé et n'est pas reconnu à sa juste valeur. Elles sont des acteurs du changement importants dans les situations d'après catastrophe. Les femmes et les hommes subissant différemment les chocs et contraintes, ils possèdent tous deux des connaissances et une expertise locales sur la façon de gérer les perturbations, et celles-ci s'avèrent utiles pour renforcer les stratégies d'adaptation existantes ou en promouvoir de nouvelles (SIPC, PNUD et UICN, 2009).



### 3. Approche de réduction des risques et de renforcement de la résilience de l'EPER

#### 3.1. Cadre de résilience de l'EPER

Afin d'ancrer la réduction des risques et le renforcement de la résilience au niveau communautaire dans ses trois principaux domaines d'action (développement des communautés rurales, transformation des conflits et aide humanitaire), l'EPER doit adopter un cadre de résilience qui inclue les catastrophes naturelles soudaines et à évolution lente (chocs) tout en allant au-delà, et qui comprenne également les contraintes à long terme comme les conflits, le changement climatique ou la dégradation environnementale.

Le cadre de résilience mis au point par le Ministère britannique du développement international (DFID) (2011) est en accord avec les lignes de travail de l'EPER et offre la possibilité de se pencher sur l'interconnexion des zones d'activité de l'EPER tout en liant la dimension humanitaire à celle du développement. Il intègre une structure relative aux moyens de subsistance et une autre relative à la réduction des risques de catastrophe, et reflète également les récentes discussions au sujet d'une approche plus globale de la réduction des risques comprenant l'adaptation au changement climatique et la fragilité/le conflit, deux dimensions pertinentes de l'action de l'EPER.

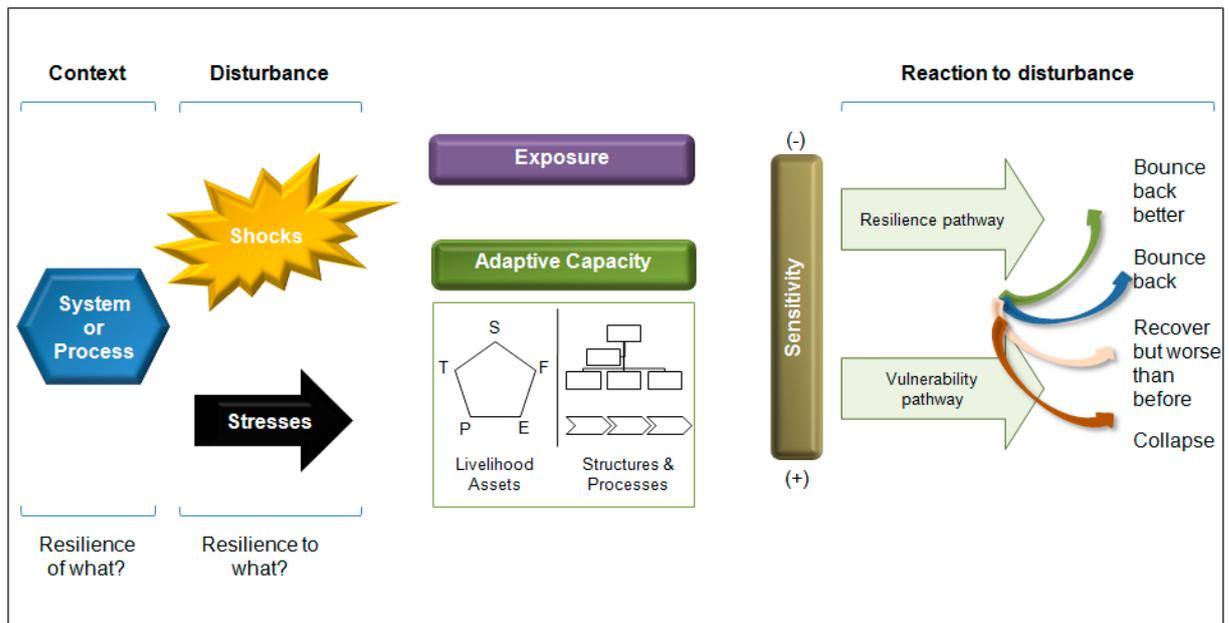


Figure 4: Cadre de résilience de l'EPER (adapté du DFID, 2011/2012)

L'EPER emploie la définition pratique de la résilience suivante, qui se base sur celle du DFID (2011) : « La résilience face aux catastrophes est la capacité des pays, communautés et ménages à gérer le changement, en maintenant ou en transformant leur qualité de vie face aux chocs et contraintes sans pour autant compromettre leurs perspectives à long terme. »

D'après le DFID (2011), la plupart des définitions de la résilience ont quatre éléments en commun : le contexte, la perturbation, la capacité et la réaction, qui peuvent également être visualisés dans la Figure 4 ci-dessous. Ces quatre éléments permettent d'étudier les différents types de résilience et de déterminer le niveau de résilience dans un contexte donné.

Les éléments du cadre de résilience peuvent être définis comme suit :

**Contexte :** Pour pouvoir être définie, la résilience doit toujours être clairement contextualisée. Il doit être possible d'apporter une réponse cohérente à la question : « résilience de quoi ? » La résilience peut être identifiée et renforcée au sein d'un groupe social, d'un système socio-économique ou politique, d'une institution ou d'un contexte environnemental. Chacun de ces systèmes montrera plus ou moins de résilience face aux catastrophes naturelles ou provoquées par l'homme. L'EPER s'emploie particulièrement à réduire les risques/renforcer la résilience au niveau communautaire.

**Perturbation :** La deuxième étape est de comprendre les perturbations rencontrées, répondant ainsi à la question « résilience face à quoi ? » Ces perturbations prennent généralement deux formes :

- Les **chocs** se présentent sous la forme de perturbations soudaines ou à évolution lente, qui ont un impact sur la vulnérabilité du système et ses composants. Il existe de nombreuses sortes de chocs liés à des catastrophes, qui peuvent frapper à différents niveaux. Ils comprennent l'apparition de maladies et les phénomènes géophysiques ou liés au climat comme les inondations, les fortes rafales de vent, les glissements de terrain, les sécheresses et les tremblements de terre. Il existe également des chocs liés au conflit, comme le déclenchement de combats ou d'actes de violence, ou des chocs liés à la volatilité de l'économie.
- Les **contraintes** sont des tendances à long terme qui minent le potentiel d'un système ou processus donné et augmentent la vulnérabilité de ses acteurs. Elles comprennent la dégradation des ressources naturelles, la perte de production agricole, l'urbanisation, les changements démographiques, le changement climatique, l'instabilité politique et le déclin économique.

Naturellement, les Etats seront souvent confrontés à de nombreux chocs et contraintes interconnectés. Pour analyser le niveau de perturbation d'un pays/d'une région faisant l'objet d'un programme ou d'un projet, voir les chapitres 4.1 et 4.2 respectivement.

La capacité d'un système ou d'un processus à gérer un choc ou une contrainte repose sur son niveau d'exposition, de capacité d'adaptation ou de sensibilité.

**L'exposition** détermine la présence d'individus, de moyens de subsistance, de services et ressources environnementaux, d'infrastructure ou d'actifs économiques, sociaux ou culturels dans des régions qui pourraient être touchées négativement par une perturbation. Pour déterminer le degré d'exposition, une évaluation de la magnitude, de la fréquence et de la durée des chocs ou du niveau de contrainte à un endroit donné est nécessaire.

**La capacité d'adaptation** détermine la nature et l'étendue de l'accès à des ressources ainsi que l'ampleur de l'utilisation de ces ressources pour faire face à des perturbations. Elle influence le contexte général et est influencée par lui et se compose de trois éléments de base interconnectés : les actifs nécessaires aux moyens de subsistance ; les structures et processus en transformation ; et les stratégies de subsistance.

Les actifs nécessaires aux moyens de subsistance sont des actifs tangibles et non tangibles qui permettent aux individus et aux ménages de satisfaire leurs besoins élémentaires. La sécurité des moyens de subsistance dépend d'une combinaison durable de six actifs/capitaux : financiers, physiques, politiques, humains, sociaux et naturels. Certains actifs peuvent être dépendants des autres. Le niveau et la qualité d'un actif peuvent être améliorés et réparés. Les paysages peuvent être restaurés, la qualité du sol améliorée, de nouvelles compétences et capacités peuvent être acquises, et de nouveaux marchés peuvent se développer ou devenir accessibles. Les actifs nécessaires

aux moyens de subsistances peuvent et devraient être cultivés et améliorés.

Les structures et processus sont intégrés dans les institutions formelles et informelles qui permettent ou empêchent la résilience des individus, des ménages et des communautés. Il s'agit, par exemple, des gouvernements nationaux, régionaux et locaux, de la société civile, des institutions religieuses, des associations du commerce, des réseaux de ressources, des coutumes et normes communes, des structures de gouvernance informelle/traditionnelle, des politiques et des lois.

Les stratégies de subsistance représentent les stratégies distinctes ou combinées que les individus et les ménages appliquent pour gagner leur vie et supporter les chocs. Il est important de noter que différentes stratégies de subsistance peuvent présenter des risques variés en termes de chocs potentiels, et que certaines stratégies d'ajustement peuvent avoir des conséquences négatives et permanentes en termes de résilience.

Les capacités d'adaptation permettent aux acteurs d'anticiper et de prévoir les chocs et contraintes, d'y réagir et d'en tirer des leçons.

La **sensibilité** est le résultat de l'accumulation des deux éléments précédents (exposition et capacité d'adaptation). Elle détermine le degré avec lequel un système sera frappé par une contrainte ou un choc donné ou l'ampleur avec laquelle il y réagira. Elle peut varier considérablement d'un acteur à un autre au sein d'un même système. Une plus grande sensibilité implique un degré moindre de résilience, tandis qu'une plus faible sensibilité implique une plus grande résilience.

La **résilience** d'un système ou processus dépend de sa capacité d'adaptation. L'inverse de la résilience est la **vulnérabilité** : le degré avec lequel un système subit les effets négatifs des chocs et contraintes ou est incapable de les supporter. La vulnérabilité et la résilience sont considérées à juste titre comme des processus plutôt que des états figés. Les individus, les ménages ou les communautés capables de faire usage de leur capacité d'adaptation pour gérer les chocs et contraintes auxquels ils sont exposés et de réduire progressivement leur vulnérabilité sont moins sensibles et sont sur le chemin de la résilience. Les ménages incapables de faire usage de leur capacité d'adaptation pour gérer les chocs et contraintes sont sensibles et susceptibles d'emprunter la voie de la vulnérabilité. Pour analyser le degré d'exposition, de capacité d'adaptation et de sensibilité des bénéficiaires de l'EPER, voir le chapitre 4.1.

**Réaction aux perturbations** : Dans le meilleur des cas, la réaction à un choc ou une contrainte peut permettre au système ou processus concerné de rebondir vers mieux. Dans ce cas, les capacités sont renforcées ou la sensibilité et l'exposition sont réduites, ce qui donne naissance à un système plus à même de faire face aux futurs chocs et contraintes. Une autre réaction peut être le « rebondissement » vers la situation normale ayant précédé la catastrophe. Le système/processus peut également « se redresser mais en moins bon état qu'avant la catastrophe », ce

qui entraîne des capacités réduites. Dans le pire des scénarios, le système ou processus peut ne pas rebondir du tout mais « s'effondrer », ce qui mène à une réduction catastrophique de ses capacités à s'ajuster à l'avenir.

Le cadre de résilience est une représentation simplifiée des éléments à prendre en compte pour étudier la résilience. En pratique, le paysage est plus complexe : la courbe de réponse peut être lente ou inégale en raison, par exemple, du contexte politique, de chocs secondaires ou d'un manque d'informations. Les contraintes peuvent s'accumuler, se renforçant progressivement pour devenir un choc, et tant les chocs que les contraintes peuvent donner lieu à de nombreuses réactions différentes.

L'objectif global du cadre de résilience est de permettre aux décideurs et aux acteurs de considérer les processus à différents niveaux de la société pour renforcer la résilience de manière holistique en s'attaquant aux lacunes des actifs nécessaires aux moyens de subsistance (actifs humains/sociaux, économiques/financiers, naturels/environnementaux, politiques, techniques/physiques), en consolidant les structures et processus des principales institutions et en diversifiant les stratégies de subsistance des ménages vulnérables. Les programmes pour la résilience doivent donc être centrés sur le renforcement des capacités d'adaptation des individus, ménages et communautés vulnérables. Cela implique l'adoption de mesures progressives pour réduire leur exposition et donc leur sensibilité à une variété de chocs et contraintes afin qu'ils puissent finalement sortir de la pauvreté et améliorer continuellement leur bien-être (DFID, 2012 et TANGO International, 2012).

### 3.2. Domaine d'activité de l'EPER : Propositions de mesures de réduction des risques et de renforcement de la résilience

Avec son pentagone des « actifs » (voir Figure 5) développé par le DFID en 1999, la Sustainable Livelihood Approach détermine les ressources et actifs suivants pour garantir des moyens de subsistance durables : humains/sociaux, économiques/financiers, naturels/environnementaux, politiques, techniques/physiques. Il est largement admis que les communautés qui emploient des moyens de subsistance durables, et donc possèdent une meilleure capacité d'adaptation, sont plus à même de supporter et surmonter les chocs et contraintes que les autres. Il est donc essentiel d'accroître les différents actifs figurant autour du pentagone pour renforcer la capacité d'adaptation, et donc la résilience des bénéficiaires (DFID, 1999/2011).

Les projets de l'EPER se penchent déjà sur de nombreux aspects de l'amélioration des capacités d'adaptation dans le cadre du ren-

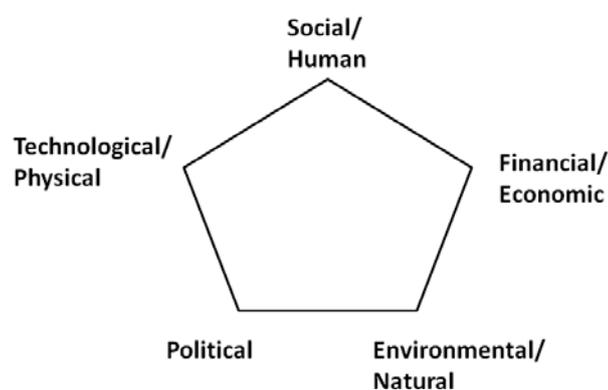


Figure 5: Pentagone des actifs (DFID, 2011)

forcement des différents actifs nécessaires aux moyens de subsistance. Dans les prochaines pages, les orientations entendent **rendre ces efforts systématiques, apporter des idées de stratégies d'intervention et montrer des exemples de bonne pratique de l'EPER en matière de renforcement de la résilience**. Les mesures contribuant à la réduction des risques et au renforcement de la résilience qui sont énoncées ci-dessous ont fait l'objet d'une sélection et ne sont pas exhaustives. Comme cela a été remarqué auparavant, les chocs et contraintes les plus répandus dans les régions couvertes par les projets ont souvent de nombreuses facettes. Il est donc justifié que, dans de nombreux cas, les différentes mesures de réduction des risques soient accompagnées et complétées par d'autres. En outre, il est essentiel de noter qu'une grande partie des mesures proposées pour renforcer les capacités d'adaptation des bénéficiaires ne sont pas nouvelles et sont largement appliquées par l'EPER et ses partenaires dans leurs activités quotidiennes. La nouveauté, cependant, réside dans le fait de considérer ces mesures dans une perspective de réduction des risques/renforcement de la résilience en gardant constamment à l'esprit le risque potentiel de perturbations qui pourrait compromettre la sécurité des moyens de subsistance des bénéficiaires, et en s'interrogeant sur la manière de prévenir ou minimiser les facteurs de risque sous-jacents.

Avant de prendre une quelconque décision sur la meilleure manière de renforcer les actifs et les capacités d'adaptation des bénéficiaires dans une certaine région faisant l'objet d'un programme ou d'un projet, il est indispensable de réaliser une évaluation complète des chocs et contraintes imminents ainsi que de l'exposition et du niveau actuel de la capacité d'adaptation et de la sensibilité de cette région. Le chapitre 4 du présent document, intitulé « Intégration des mesures de renforcement de la résilience dans la Gestion du cycle des projets de l'EPER », propose une série d'outils pour mener ces évaluations.

### **3.2.1 Actifs naturels/environnementaux**

La terre, l'eau, les forêts et le bétail sont des actifs essentiels à la survie et au bien-être des communautés rurales, mais ils sont tous exposés aux aléas, et en particulier à ceux liés au climat comme les sécheresses, les inondations ou les tempêtes. De plus, des contraintes à long terme, comme la dégradation environnementale et les effets du changement climatique et de la variabilité du climat, compliquent la préservation des actifs naturels/environnementaux, et la perte de ces actifs accentue encore davantage la sensibilité des individus, ménages et communautés aux chocs.

Les mesures d'intervention en ce qui concerne ces actifs sont multiples et vont des mesures de préparation aux mesures de prévention (adaptation) et d'atténuation. Il est important de se rappeler que depuis des siècles, les communautés rurales ont dû surmonter des périodes de chocs et de contraintes et s'adapter à de nombreuses reprises à de nouvelles circonstances. Les stratégies d'adaptation locale doivent faire face à la fréquence et l'ampleur des risques auxquels sont actuellement confrontées les communautés. Néanmoins, il est essentiel de tou-

jours étudier les solutions locales d'ajustement et d'adaptation, et de s'assurer que les mesures de réduction des risques et de renforcement de la résilience prévues soient conformes aux connaissances locales. En outre, l'application de techniques et pratiques adéquates dépend toujours de l'endroit et du contexte.

En termes de mesures de préparation, on peut mentionner la constitution de réserves de semences, de récoltes et de fourrage et le stockage adéquat de ces denrées. De plus, la promotion de systèmes d'alerte rapide locaux peut aider les bénéficiaires à vendre des actifs, comme du bétail, à un moment où ils ont encore une bonne valeur, ou à repérer des réserves alternatives d'eau et de fourrage pour résister en cas de pénurie.

Pour ce qui est d'éviter ou limiter les effets négatifs des chocs et contraintes sur les actifs naturels/environnementaux, l'EPER promeut la gestion durable des ressources naturelles et environnementales ainsi que des techniques agricoles appropriées et/ou adaptées. Ces mesures incluent notamment une gestion et une conservation améliorées de l'eau pour assurer une utilisation plus efficace de cette ressource et une meilleure productivité (techniques de collecte de l'eau de pluie, de stockage et de conservation) ; des mesures structurelles (terrassement, digues en terre, barrages, fossés, murs, barrières) ; des mesures de végétation (plantation/réensemencement d'arbres, de variétés de buisson, d'herbe et de plantes herbacées vivaces) ; des mesures de protection du sol ; ainsi qu'une meilleure gestion et une meilleure culture des espèces et variétés adaptées à la région (variétés plus résilientes face aux contraintes comme les inondations, les sécheresses ou les conditions salines) (Liniger et al. 2011).

L'Annexe V offre une vue d'ensemble des mesures générales qui peuvent être appliquées dans le domaine de la gestion des ressources naturelles/environnementales et des techniques agricoles adaptées, ainsi que des meilleures pratiques en termes de gestion durable des terres en Afrique subsaharienne. Les listes sont non exhaustives. Des liens vers davantage d'informations figurent en Annexe IV.

### **Exemple de bonne pratique de l'EPER**

#### **Cambodge - Centre de vulgarisation et de recherche agricole local**

Au Cambodge, 70% des 14 millions d'habitants vivent de l'agriculture. Cependant, le rendement de leur production agricole est souvent insuffisant pour couvrir les besoins de leur propre famille, et à plus forte mesure pour vendre un éventuel surplus sur le marché. Des techniques agricoles inadaptées à la récente hausse de phénomènes météorologiques extrêmes, comme de plus longues périodes de sécheresse ou de fortes précipitations inattendues, l'absence de variétés de semences locales améliorées/adaptées et la dégradation en cours des ressources naturelles sont les principales causes de la faible production agricole.



Figure 6: Agriculteur montrant ses rizières

Conjointement avec son organisation partenaire Society for Community Development in Cambodia (SOFDEC), l'EPER a créé un Centre de vulgarisation et de recherche agricole local.

Le centre mène des recherches appliquées et participatives sur l'amélioration des techniques de culture du riz et des légumes avant et après récolte, en particulier sur la sélection et l'amélioration des variétés de semences plus résistantes aux catastrophes naturelles et adaptées à la variabilité accrue du climat. Il porte une attention toute particulière aux variétés locales de riz, qui sont adaptées pour résister à des conditions climatiques extrêmes (inondations et sécheresses) comme le riz résistant à l'inonda-

tion et à l'immersion (riz flottant) et les variétés résistantes à la sécheresse.

Lors des inondations de 2009 et 2011, il a été observé que dans certaines rizières qui sont restées complètement immergées pendant environ 10 jours, une variété locale de riz flottant qui avait résisté à l'inondation avait poussé. Après retrait de l'eau, les plants de riz ont commencé à émerger avec de nouvelles feuilles et ont produit un grain à peu près normal. Néanmoins, les semences de riz résistant à l'immersion sont très peu cultivées au Cambodge en raison de la faible qualité du grain et du bas rendement. Le Centre de vulgarisation et de recherche agricole local mène donc des recherches appliquées pour améliorer ces variétés, et ce afin de contribuer non seulement à l'amélioration de la sécurité alimentaire mais également à l'augmentation du rendement, et donc du revenu.

### Exemple de bonne pratique de l'EPER

#### **Zimbabwe - Fambidzanai Permaculture Center - Programme de consolidation de la permaculture et d'interconnexion des marchés**

Les enregistrements climatologiques montrent que le Zimbabwe commence déjà à ressentir les effets du changement climatique sous la forme, notamment, de précipitations variables et de phénomènes extrêmes. Ajoutées aux tendances de hausse des températures, ces conditions devraient rendre la terre de moins en moins adaptée à l'agriculture, ce qui représente une menace majeure pour l'économie et les moyens de subsistance des pauvres, compte tenu de la forte dépendance du Zimbabwe à l'agriculture pluviale et aux ressources sensibles au climat. Les fermiers, qui représentent environ 62% de la population totale, subiront des conséquences disproportionnées du changement climatique en raison de leur capacité d'adaptation limitée. Par conséquent, le changement climatique représente une menace majeure pour le développement durable de la société du Zimbabwe.

Dans le district de Matabo, l'organisation partenaire de l'EPER, Fambidzanai, apprend aux petits agriculteurs à mieux s'adapter aux conditions climatiques changeantes en pratiquant une agriculture de conservation. L'agriculture de conservation est une pratique agricole qui combine trois éléments clé : 1) une perturbation mécanique des sols moindre (pas de labour ni de semis direct) ; 2) l'utilisation de paillis composé de matière organique riche en carbone pour recouvrir et nourrir le sol (par ex. paille, feuilles, tiges) ; et 3) des rotations ou séquences et associations de cultures, y compris pour les arbres.

La couverture protectrice du sol le protège de la chaleur, du vent et de la pluie, le garde frais et réduit la perte d'humidité due à l'évaporation. Dans des conditions plus sèches, elle réduit les besoins en eau des cultures et assure une meilleure utilisation de l'eau contenue dans le sol. L'agriculture de conservation facilite l'infiltration de l'eau de pluie et réduit l'érosion du sol et le risque d'inondation en aval. La rotation des cultures sur plusieurs saisons minimise également l'apparition de nuisibles et de maladies. En plus d'appliquer les techniques agricoles susmentionnées, les fermiers se sont aussi adaptés aux conditions climatiques changeantes en plantant du millet au lieu du maïs. Le millet est beaucoup plus résistant à la sécheresse que le maïs et renforce donc la sécurité alimentaire des communautés.



Figure 7 : Fermiers assistant à une formation sur l'agriculture de conservation

### 3.2.2 Actifs politiques

Comme indiqué dans ces orientations, la réduction des risques et le renforcement de la résilience possèdent également une dimension politique, vu qu'il est de la responsabilité des institutions gouvernementales de protéger les individus des catastrophes. Cette dimension est également mise en évidence dans l'action prioritaire 1 du CAH 2005-2015, qui souligne l'importance de veiller à ce que « la réduction des risques de catastrophe soit une priorité nationale et locale et à ce qu'il existe, pour mener à bien les activités correspondantes, un cadre institutionnel solide ». Alors que de nombreux gouvernements ont commencé à mettre en place des structures pour aborder le problème de la RRC au niveau national, ce sont souvent ces mêmes gouvernements qui poussent les personnes les plus vulnérables à s'installer dans des endroits fortement exposés aux perturbations. L'intensification de la lutte pour des terres fertiles et des ressources de valeur, mais aussi la dégradation en cours des ressources naturelles, les effets du changement climatique et le risque de conflit obligent les personnes les plus vulnérables à se rendre dans des endroits très exposés, ce qui accroît leur sensibilité aux perturbations. Le problème est encore accentué du fait que ces régions connaissent générale-

ment une forte densité de population, ce qui augmente d'autant plus la sensibilité.

Les actifs politiques peuvent être considérés comme les relations de pouvoir, mais également comme l'accès au système politique et aux processus gouvernementaux, ainsi que l'influence sur ceux-ci. Il est donc primordial que, toujours dans le domaine de la réduction des risques et du renforcement de la résilience, l'EPER travaille avec une approche fondée sur les droits de l'homme (Human Rights Based Approach) et informe les bénéficiaires de leurs droits à la protection mais également de leurs devoirs en termes d'attitude à adopter lors d'une catastrophe. Les bénéficiaires devraient pouvoir militer pour une meilleure protection de leurs communautés et tenir les autorités gouvernementales responsables des lacunes, comme l'absence d'évaluations des risques approfondies, l'absence de systèmes d'alerte rapide avec diffusion adéquate de l'information ou l'installation forcée ou la réinstallation de citoyens dans des zones à risque. D'autre part, l'EPER et ses partenaires peuvent travailler avec les autorités locales au développement et à l'application de stratégies relatives à la réduction des risques et au renforcement de la résilience. En outre, conformément à son objectif de « transformation des conflits », l'EPER œuvre à la prévention et la résolution de conflits violents, contribuant ainsi à la réduction des risques et au renforcement de la résilience dans des régions fragiles ou touchées par les conflits. Enfin, l'EPER centre ses efforts sur « l'accès à la terre et aux ressources » et s'efforce de sécuriser l'exploitation de la terre et des ressources des bénéficiaires, ce qui peut contribuer à améliorer la résilience des communautés grâce à une base de moyens de subsistance sécurisée.

### Exemple de bonne pratique de l'EPER

#### Niger - ZAMTAPO - Sécurisation des déplacements des bergers

Pour s'adapter aux conditions climatiques de la région du Sahel, dominée par des saisons sèches et pluvieuses, les bergers du Niger se déplacent selon un itinéraire vieux de plusieurs siècles. Avec leurs troupeaux, ils suivent un cycle de migration annuel et se déplacent du nord



Figure 8 : Voies de passage



Figure 9 : Puits à Konkaré

au sud du pays avant de revenir à leur point de départ. Ces déplacements ont pour objet de chercher des pâturages et de l'eau leur permettant d'élever leurs animaux dans le but de garantir une exploitation équilibrée des rares ressources existant sur toute la région. Le sud du Niger est dominé par une agriculture sédentaire. Des sécheresses récurrentes et la croissance de la population ont accentué la pression sur les ressources naturelles, ce qui a poussé les populations sédentaires à exploiter leurs cultures dans les voies de passage qu'empruntaient généralement les bergers. Cette situation a provoqué un conflit entre les deux groupes. Afin de régler ce problème, le gouvernement nigérien a mis en place en 1993 le Code rural, une loi cadre qui règlemente l'utilisation de la terre par les populations sédentaires et garantit en même temps le droit des bergers d'emprunter les voies de passage. L'objectif de ce dispositif est d'établir des « commissions foncières » impliquant les fonctionnaires, les autorités traditionnelles et les représentants des deux groupes concernés ainsi que la société civile à tous les niveaux administratifs afin qu'ils négocient et s'accordent sur l'utilisation des terres contestées. Néanmoins, jusqu'à maintenant, la création de ces commissions progresse lentement.

Avec le projet Zamtapo, qui a démarré en 2011, l'EPER a facilité la formation des commissions foncières requises dans le district du sud de Mayayi et les a soutenues dans la négociation et la conclusion d'un accord sur les droits d'utilisation des terres des agriculteurs sédentaires et des bergers. Pour éviter l'éclatement d'un conflit entre les deux groupes, il est important de démarquer clairement les voies de passage pour les bergers et leur troupeau. Les commissions foncières sont chargées de diriger les négociations entre toutes les parties concernées, de vérifier que les règles fixées sont respectées et de faire office de médiateurs en cas de conflit. Ces deux dernières années, 531 kilomètres de voies de passage ont pu être sécurisés et démarqués.

---

### **3.2.3 Actifs techniques/physiques**

Les actifs techniques/physiques comprennent toutes sortes d'infrastructures, comme les refuges, les routes, l'approvisionnement en énergie et en eau et les moyens de communication, mais aussi la disponibilité des services techniques. En termes de réduction des risques de catastrophe, cela signifie que toute infrastructure est construite de façon à ne blesser personne et à protéger les vies et moyens de subsistance des individus. Cette caractéristique est particulièrement évidente en termes de logements et d'infrastructures sociales, qui devraient être construits de façon à résister aux chocs tels que tremblements de terre, tempêtes et inondations. L'effondrement de bâtiments lors d'une catastrophe ne fait pas que des victimes directes ; des individus se retrouvent également sans abri, et certains y laisseront la vie en raison de leur exposition à, entre autres, des extrêmes climatiques et des maladies.

Dans le cadre de l'action de l'EPER, la construction de maisons ou d'infrastructures sociales, comme les écoles, prend place pendant la phase de reconstruction qui suit une catastrophe.

Toute activité de reconstruction doit suivre le principe de « reconstruire en mieux ». Ainsi, chaque nouvelle construction doit tenir compte du risque de catastrophe, par exemple en étant résistante aux tremblements de terre, aux tempêtes ou aux inondations. La reconstruction doit se faire dans un endroit sûr, par exemple sur un sol solide et non sableux lorsque la région est propice aux tremblements de terre, et il convient de s'assurer que les bénéficiaires ne seront pas exposés à de nouvelles perturbations potentielles. Dans la plupart des cas, il est raisonnable d'accompagner un projet de reconstruction de mesures préventives secondaires comme le reboisement ou des mesures de protection contre les inondations.

Les mesures additionnelles de préparation ou de prévention dans le domaine des actifs physiques peuvent prendre différentes formes, comme la construction de refuges sûrs pour le bétail et d'installations de stockage sûres pour la nourriture, les semences ou le fourrage ; des mesures de protection contre les inondations, les avalanches ou les coulées de boue telles que des barrages, des murs ou des barrières ; ou encore la construction de routes d'accès solides qui seront utiles à la communauté de deux manières : d'une part en facilitant l'arrivée de secours, et d'autre part en constituant une voie d'évacuation en cas de catastrophe. Il convient de s'assurer que les voies d'évacuation soient clairement démarquées et que les bénéficiaires les connaissent.

En ce qui concerne les actifs techniques et la réduction des risques, on peut mentionner l'existence de services de prévision météorologique et sismologique fonctionnels ou d'un système d'alerte au tsunami. Cependant, la mise à disposition de ces services techniques dépend du gouvernement, et ils ne peuvent être utiles aux bénéficiaires que si l'information collectée est transmise à temps aux personnes à risque. Les ONG peuvent encourager les bénéficiaires à militer pour des systèmes d'alerte rapide opérationnels, ou bien appuyer le gouvernement dans la mise au point de ceux-ci (voir également les actifs politiques).

Toute mesure prise dans le domaine des actifs techniques/physiques doit s'accompagner d'activités de sensibilisation des populations exposées aux risques. Même les bâtiments les plus sûrs et les meilleures voies d'évacuation ne peuvent protéger les individus s'ils ne savent pas comment réagir en cas de catastrophe ou lorsqu'ils sont avertis de l'arrivée d'un tel phénomène. Les risques résiduels ne peuvent être réduits davantage que grâce à la bonne diffusion d'informations, à des exercices de simulation, des ateliers, des séminaires, des expositions, etc. à tous les niveaux (voir aussi les actifs humains/sociaux).

## Exemple de bonne pratique de l'EPER

### Haïti - Reconstruction d'habitations résistantes aux tremblements de terre et aux ouragans

Le 12 janvier 2010, l'île de Haïti, dans les Caraïbes, a été dévastée par un tremblement de terre d'une magnitude de 7,3 sur l'échelle de Richter. Le séisme a coûté la vie à plus de 220 000 personnes, a fait 300 000 blessés et a laissé 1,3 millions d'individus sans abri. A Petit Goâve, une ville de province d'environ 150 000 habitants située à 30 kilomètres de l'épicentre, 6000 maisons ont été complètement détruites et 24 000 partiellement. L'EPER a reconstruit 400 habitations individuelles ayant été complètement ou partiellement détruites à Petit Goâve. Toutes les habitations ont été construites en suivant l'im-pératif de « reconstruire en mieux » et sont donc résistantes aux tremblements de terre et aux ouragans.

Les habitations résistantes aux tremblements de terre consistent en un cadre en béton reposant sur des fondations souterraines soigneusement conçues et renforcées sur le plan structural. Le cadre de la superstructure consiste en des poutres et colonnes en béton liées verticalement et horizontalement. Les murs sont composés de blocs en béton creux dont la résistance à la compression a été testée, et un minimum de maçonnerie est utilisé pour lier fermement les blocs entre eux et renforcer les colonnes. La qualité du béton est contrôlée en testant ses composants, c.-à-d. le sable et le gravier.

Pour qu'une habitation résiste aux cyclones, il est essentiel que la superstructure soit fermement connectée aux éléments du toit. Les poteaux en bois des vérandas sont fixés aux fondations en béton avec des pièces d'ancrage en acier, les pannes de toiture sont boulonnées aux tirants en béton et les parties du toit en bois sont liées par des connecteurs en acier. Le revêtement du toit en tôle ondulée est également boulonné aux chevrons.

En plus de la reconstruction des maisons, le projet prévoit également de former 80 artisans locaux (charpentiers et maçons) aux techniques de construction de maisons résistantes aux tremblements de terre et aux ouragans.

Des mesures de prévention secondaire sont aussi prévues, comme le creusement de canaux autour des maisons pour empêcher les inondations et la stabilisation des pentes (en amont et en aval).



Figure 10 : Maison résistante aux tremblements de terre et aux ouragans

### 3.2.4 Actifs humains et sociaux

Les actifs humains et sociaux comprennent l'accès à l'information, la connaissance et les compétences mais également l'accès et la participation à des réseaux, groupes et institutions formelles et informelles.

En termes de réduction des risques et de renforcement de la résilience, cela signifie que les bénéficiaires devraient être correctement informés des risques de perturbations et des façons de se protéger contre ces menaces. Ils devraient pouvoir évaluer, surveiller et gérer eux-mêmes les risques. Cet objectif peut être atteint au moyen d'ateliers, de séminaires, d'expositions ou d'exercices de simulation, dans lesquels les individus, les ménages ou la communauté au complet peuvent réaliser une analyse de risques pour la région où ils vivent, apprendre comment se préparer et réagir le plus efficacement à une situation de catastrophe et recevoir des informations sur ce sujet. Il peut s'agir, par exemple, d'un exercice de simulation de tsunami ou de tremblement de terre, situations dans lesquelles les mesures de protection et d'évacuation sont activement mises en pratique (simulations de catastrophe). Un autre outil efficace de renforcement de la résilience est l'intégration de la réduction des risques au programme scolaire. Les enfants transmettent souvent leurs connaissances à leur famille et contribuent à construire une culture de sécurité.

D'autres mesures de préparation dans ce domaine d'actifs incluent la préparation de kits d'urgence contenant de la nourriture et d'autres objets (par ex. carte d'identification, torche, trousse de premiers soins) indispensables pour survivre les deux ou trois premiers jours suivant une catastrophe, avant l'arrivée de secours extérieurs, mais aussi l'apprentissage de nouvelles compétences pratiques, comme apporter les premiers soins ou nager.

En outre, il est crucial de s'assurer que des mécanismes d'alerte rapide existent à tous les niveaux de la société et que les bénéficiaires soient informés à temps et correctement de l'arrivée imminente d'une catastrophe, comme un typhon ou un tsunami, afin qu'ils aient le temps de se sauver et de trouver un refuge. Il convient de s'assurer que les voies d'évacuation soient clairement démarquées et que les communautés connaissent les points d'évacuation et refuges sûrs.

En termes de renforcement des capacités de la communauté, des comités de préparation peuvent être créés. Ces comités sont composés des principaux représentants d'une communauté, qui assumeront des rôles de dirigeants pendant les situations de catastrophe et guideront la communauté. A un niveau plus professionnel, des autorités de sauvetage et de protection civile peuvent également être instaurées.

En outre, des réseaux et alliances formés avant une catastrophe peuvent assurer aide sociale et sécurité en cas de catastrophe ou d'éclatement de conflit violent. Dans le cadre des activités de l'EPER, les communautés religieuses et spirituelles peuvent jouer un rôle primordial en cas de

catastrophe, car elles apportent un sentiment d'appartenance et de confort à leurs membres. Les églises, mosquées, synagogues ou temples peuvent devenir des sanctuaires sûrs pour les individus fuyant une catastrophe naturelle ou provoquée par l'homme, et les institutions religieuses apportent souvent leur aide en temps de catastrophe en offrant un refuge, de la nourriture ou des services de premiers soins.

### Exemple de bonne pratique de l'EPER

#### **Indonésie - LP2M - Comités de préparation aux catastrophes à Padang et Padang Pariaman**

Le 30 septembre 2009, un violent tremblement de terre d'une magnitude de 7,6 sur l'échelle de Richter a sévèrement frappé les districts de Padang et Padang Pariaman, dans la province du Sumatra occidental, en Indonésie. Le séisme, dont l'épicentre se situait dans le détroit de Mentawai, à 57 km de Pariaman et à une profondeur de 71 km, a fait 1195 morts, 619 blessés graves et 1179 blessés légers. Les données définitives font état de dégâts sur 249 833 unités de logement, 2512 établissements scolaires et 1010 installations gouvernementales.

Avec son organisation partenaire locale LP2M, l'EPER est intervenue dans la région, d'abord avec un projet d'aide d'urgence, puis avec un projet de relèvement. Lors de cette phase, les efforts se sont centrés sur la réduction des risques. Dans six villages concernés par le projet, des « Comités de préparation aux catastrophes » composés des principaux représentants de la communauté ont été créés. Les membres des comités ont reçu une formation intensive sur la sûreté et la sécurité, l'évacuation, les premiers secours, la logistique, l'installation et l'entretien d'une tente d'évacuation comprenant une cuisine publique, la communication radio et la réalisation d'évaluations rapides des besoins. Afin de remplir leurs tâches, les équipes ont en outre reçu des systèmes de communication radio, des extincteurs, une tente d'urgence, des cordes, des moustiquos, des gilets de sauvetage et des vêtements de sécurité. En cas de catastrophe, les comités feront office de principaux organes de coordination pour leur communauté ; ils assureront l'alerte rapide, l'évacuation et les premiers secours. De plus, grâce à une communication radio, ils seront en étroite contact avec les autorités locales qui coordonneront l'aide de l'extérieur.

En termes de préparation, les comités se réunissent régulièrement avec la communauté pour discuter des problèmes de réduction des risques, comme des différents risques de perturbations, de la composition des kits d'urgence et des routes d'évacuation. Ils organisent régu-



Figure 11 : Exercice de premiers soins

lièrement des exercices de simulation de tremblement de terre (simulation de catastrophe) au cours desquels la communauté tout entière, y compris les écoles et les autorités locales, répètent les comportements sûrs à adopter lors d'une catastrophe. Les autorités gouvernementales des districts de Padang et Padang Pariaman se sont intéressées à ces comités et en ont créé dans toutes les communautés des deux districts en suivant le modèle de l'EPER et de l'organisation LP2M. Les comités sont interconnectés et forment un vaste réseau.

---

### **3.2.5 Actifs économiques/financiers**

Les actifs économiques/financiers comprennent la diversification des revenus, l'épargne (réserves pour risque), le crédit (prise de risque) et le financement du risque (transfert de risque) comme l'assurance.

La diversification des revenus est une mesure efficace de réduction des risques et la principale stratégie de gestion des risques au niveau des ménages. En disposant de plusieurs sources de revenus, une famille est assurée de pouvoir se reposer sur une des sources au cas où une autre disparaîtrait à cause d'une catastrophe.

L'accumulation d'épargne (réserves pour risque) garantit une meilleure résilience, étant donné que les ménages peuvent amortir la perte de revenu pendant une situation de catastrophe. En outre, l'épargne contribue à assurer une reconstruction rapide, dont peut se charger un individu ou une famille indépendamment.

Les crédits (prises de risque) sont généralement contractés dans le but de diversifier les moyens de subsistance, et ils permettent une diversification des revenus vers des activités à plus haute valeur ajoutée. Cela crée des actifs disponibles pour davantage de réduction et de transfert des risques. Cependant, les ménages dans les pays en développement disposent rarement d'outils de transfert de risques, ce qui limite la disponibilité et la gamme de crédits proposés par les banques.

Les outils de financement des risques (transfert de risques) comme l'assurance peuvent jouer un rôle essentiel et complémentaire aux interventions de réduction des risques en facilitant une récupération rapide après des chocs climatiques à basse fréquence mais sévères, comme des sécheresses prolongées. En outre, le financement des risques stabilise les revenus, prévient la perte d'actifs et facilite la prise de risques. Par exemple, un petit exploitant disposant d'une assurance peut prendre des décisions potentiellement optimales en matière de production, même en étant confronté à certaines incertitudes. Cela signifie qu'il peut se permettre de planter des semences à haut rendement achetées à crédit malgré des incertitudes concernant le futur niveau de précipitations.

Les assurances à disposition des populations à faible revenu (micro-assurances) diffèrent des assurances traditionnelles, dans le sens où elles sont adaptées aux circonstances et aux besoins

des plus démunis : les primes sont faibles, les produits sont de conception simple, ils sont proposés à travers des canaux fiables et innovants (par ex. technologie mobile), les versements des primes sont flexibles et les sinistres sont réglés rapidement. Il existe deux arrangements différents pour le paiement des primes : l'arrangement de primes contre espèces et celui de primes contre travail, qui est conçu pour les ménages qui ne peuvent se permettre de payer en espèces. Le modèle de primes contre travail nécessite évidemment une source de financement indépendante. Il est important de noter que le versement des indemnités doit s'effectuer dès que l'événement provoquant une perte est détecté. En cas de précipitations insuffisantes, les petits exploitants peuvent ainsi disposer de ressources et de temps pour gérer une baisse de la production des denrées alimentaires. En cas de tremblement de terre causant des dégâts aux habitations, même si la perte de leurs moyens de production laisse temporairement les individus sans travail et sans revenu, le versement immédiat d'indemnités joue un rôle primordial pour le relèvement en empêchant les ménages d'avoir recours à des stratégies d'ajustement néfastes.

Dans le contexte des activités de l'EPER, la principale stratégie de gestion des risques reste la diversification des revenus au moyen du développement d'une chaîne de valeur agricole. Afin d'assurer la diversification des moyens de subsistance, l'EPER promeut et facilite également l'accès à des associations et programmes d'épargne et de crédit.

### **Exemple de bonne pratique de l'EPER**

#### **Inde – Programme-pays - Diversification des revenus**

Le programme-pays Inde a pour but d'améliorer l'autodétermination et le niveau de vie des communautés rurales marginalisées dans les régions arides des Etats de Tamil Nadu, Karnataka et Andhra Pradesh, dans le sud de l'Inde. Les bénéficiaires sont principalement des travailleurs salariés sans terres et des petits exploitants agricoles marginaux qui parviennent à peine à gagner assez pour subvenir à leurs besoins. Afin de soutenir ces individus dans leurs efforts pour s'adapter et faire face aux chocs et contraintes, le programme promeut la diversification et l'amélioration des moyens de subsistance. Les stratégies de diversification des revenus jouent donc un rôle primordial. Le programme cible spécifiquement les sources de revenu suivantes :

1) Activités agricoles : les petits exploitants agricoles marginaux sont encouragés et aidés à diversifier leur production agricole et à se lancer dans l'exploitation de nouveaux produits. Une attention toute particulière est portée à l'agriculture organique et à l'élevage de bétail de petite taille. Les travailleurs salariés sans terre sont soutenus pour mobiliser des terres dans le but principal de les cultiver. En outre, le programme facilite l'accès aux associations et programmes d'épargne et de crédit afin d'améliorer les marchés pour les produits agricoles.

2) Entrepreneurat : en plus d'améliorer la production agricole, le programme entend promouvoir les entrepreneurs locaux et appuie l'intégration de non-entrepreneurs dans les entreprises

locales et régionales (et les chaînes de valeur) dans des conditions honnêtes. Cela signifie que les travailleurs salariés et les petits exploitants agricoles qui tirent de très faibles revenus de leurs produits agricoles auront davantage de facilités pour devenir des entrepreneurs.

3) Programmes publics pour la réduction de la pauvreté et l'emploi : en Inde, une autre stratégie importante de diversification des sources de revenus consiste à obtenir l'accès aux programmes publics pour la réduction de la pauvreté et l'emploi. Le programme-pays de l'EPER promeut spécifiquement la diversification des revenus en facilitant l'accès aux programmes générateurs de revenus (par ex. MGNREGA), aux cartes de rationnement et aux programmes de sécurité sociale pour les individus vivant en dessous du seuil de pauvreté fixé par le gouvernement (c.-à-d. les familles dont le revenu mensuel est inférieur à 1000 roupies/CHF 15 ). Le MGNREGA garantit 100 jours d'emploi salarié par année financière aux ménages ruraux dont les adultes se portent volontaires pour effectuer un travail manuel ne demandant pas de qualifications. L'emploi comprend, entre autres, la réalisation de travaux routiers, le creusement de puits, le dévasement des voies navigables ou le creusement du fond des points d'eau. Un ménage éligible pour ce programme peut gagner respectivement 132, 137 et 155 roupies par jour dans le Tamil Nadu, l'Andhra Pradesh et le Karnataka, ce qui représente en moyenne jusqu'à 14 000 roupies (environ CHF 210 ) par an. Cela constitue une possibilité de revenu importante pour les bénéficiaires, en particulier pendant la saison maigre, de février à juin. Les cartes de rationnement sont des timbres ou des cartes émis par le gouvernement et qui permettent aux bénéficiaires d'acheter des denrées alimentaires au système de distribution public à un prix moins élevé. Les programmes de sécurité sociale incluent une pension pour les personnes âgées, les handicapés physiques, les veuves démunies et les femmes abandonnées.

### **3.2.6 Réflexion et perspective**

La description des mesures contribuant à la réduction des risques et au renforcement de la résilience ainsi que les exemples de bonnes pratiques de l'EPER montrent que l'EPER applique un grand nombre des mesures proposées pour renforcer la capacité d'adaptation des bénéficiaires, en ciblant tous les actifs du pentagone des moyens de subsistance. Etant en accord avec les concepts de développement des communautés rurales (EPER, 2011b) et de transformation des conflits (EPER, 2012), les actifs naturels/environnementaux et politiques nécessaires aux moyens de subsistance font l'objet d'une attention toute particulière. Vu que les interventions de réduction des risques dans le domaine des actifs économiques/financiers sont relativement limitées dans le cadre du travail de l'EPER, il est proposé d'étudier le potentiel du financement des risques (par ex. l'assurance), une stratégie de transfert des risques qui complète les stratégies actuelles de réduction et de gestion des risques, comme l'épargne (réserves pour risque) et le crédit (prise de risque).

En outre, les domaines d'action de l'EPER montrent que les programmes et projets de celle-ci se concentrent uniquement sur quelques activités et interventions. Une étroite collabora-

tion entre tous les acteurs concernés (Etat, secteur privé, organisations communautaires [OC], autres projets) est donc primordiale pour renforcer durablement les capacités d'adaptation des bénéficiaires.

Enfin, il faut garder à l'esprit que toutes les mesures prises pour renforcer la résilience des communautés doivent reposer sur les valeurs et règles locales et en tenir compte, et laisser place à la flexibilité, l'adaptation et l'innovation pour améliorer les moyens de subsistance des bénéficiaires. De plus, il importe de s'assurer de ne pas promouvoir de stratégies de maladaptation (Do no harm). Par exemple, la vente de bois de chauffage est une mesure souvent utilisée pour diversifier les revenus d'un ménage, mais elle peut faire progresser la déforestation, et donc la dégradation environnementale.



## Partie II : Orientations Pratiques

### 4. Intégration de la résilience dans la Gestion du cycle des projets et programmes de l'EPER

Comme expliqué dans l'introduction, le Programme international 2013-2017 de l'EPER souligne l'importance d'intégrer le renforcement de la résilience des communautés dans les programmes et projets par pays et par région. L'objectif est de renforcer la résilience des bénéficiaires face aux chocs et contraintes et de garantir la durabilité à long terme des investissements de l'EPER dans le domaine du développement ainsi que ses réalisations en la matière. Il est donc essentiel que le renforcement de la résilience soit ancré dans la GCP de l'EPER. La Figure 12 présente les différentes étapes pour intégrer le renforcement de la résilience dans les programmes et projets de l'EPER par pays et par région et fournit des renseignements sur « qui » doit être impliqué aux différents niveaux, quels outils peuvent être employés et dans quels documents les résultats doivent être présentés. Pour une liste des principales caractéristiques des communautés résilientes face aux catastrophes et des indicateurs génériques, et pour des modèles de tableaux de présentation et des exemples de tableaux complétés en rapport avec les outils présentés dans ce chapitre, voir les Annexes VI et VII respectivement.

En plus d'intégrer le renforcement de la résilience en tant que problème généralisé dans ses programmes et projets, l'EPER entend également mener un nombre croissant de projets axés

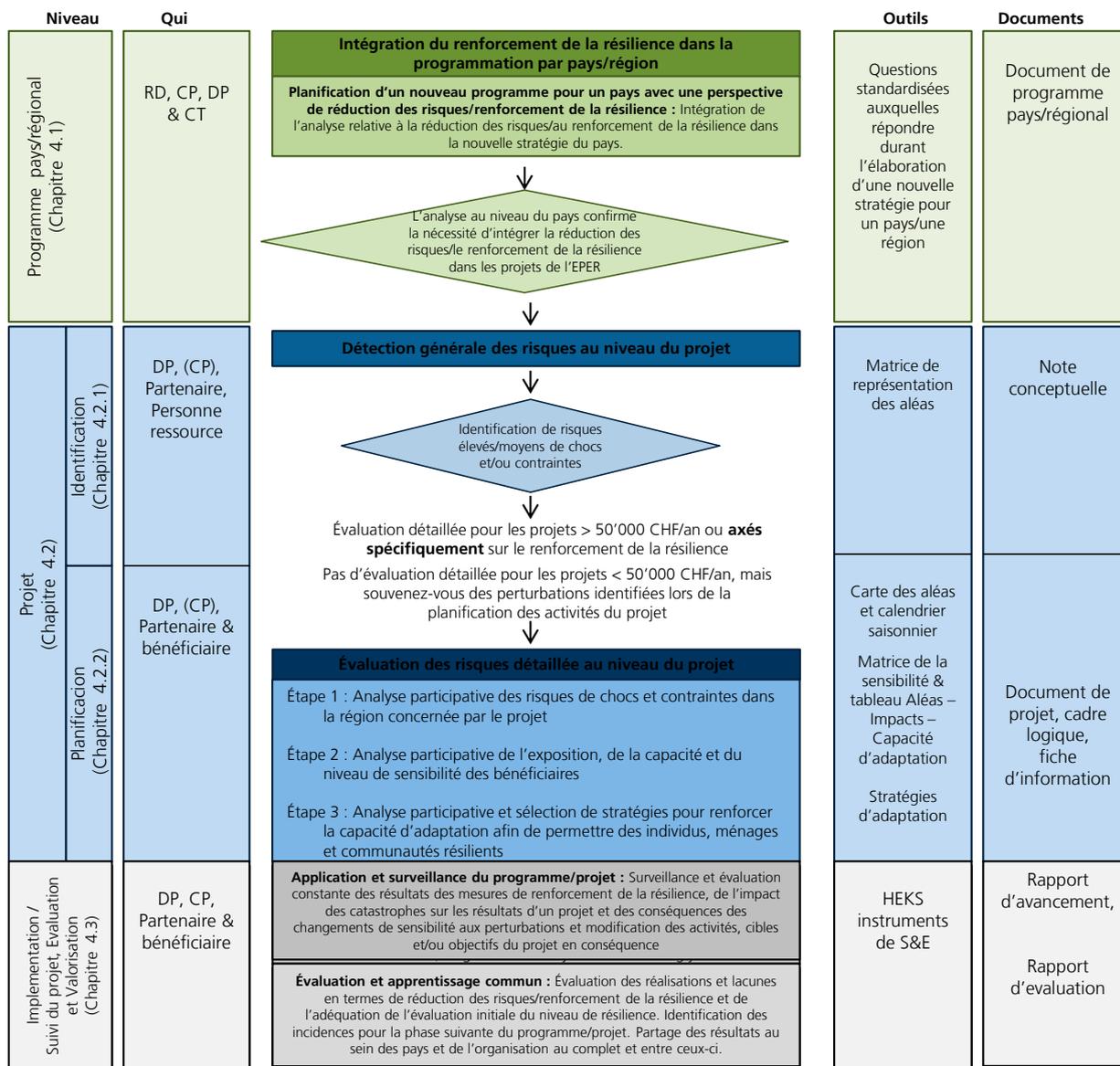
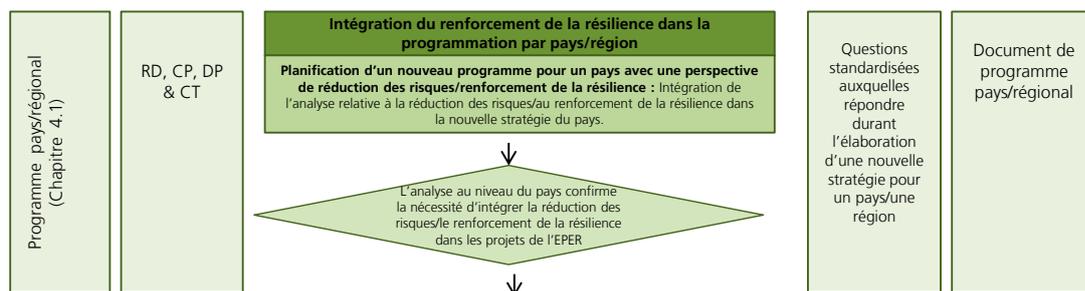


Figure 12: Intégration du renforcement de la résilience dans la Gestion du cycle des projets de l'EPER

spécifiquement sur la réduction des risques et le renforcement de la résilience.

#### 4.1. Intégration de la résilience dans la programmation par pays et par région

Afin de guider les activités de l'EPER de manière efficace et cohérente dans les pays concernés, des objectifs et priorités généraux pour chaque pays ou région sont définis respectivement dans les programmes par pays ou par région. Les programmes par pays sont généralement revus tous les quatre ans et ils posent les bases pour l'élaboration ou la réorientation de futurs



**Figure 13:** Intégration du renforcement de la résilience dans les programmes par pays et par région

projets dans un pays ou une région. Il est donc primordial que, dans les programmes par pays et par région, les niveaux de perturbations dans le pays en entier et dans les régions concernées par le projet et le niveau d'exposition, de capacité d'adaptation et de sensibilité des bénéficiaires soient déjà évalués. Afin de réaliser les objectifs d'une nouvelle phase d'un programme, il est essentiel de garder à l'esprit les incidences potentielles de chocs et contraintes sur l'application d'un programme par pays/région et de réfléchir à des mesures possibles pour prévenir ou réduire les risques potentiels de perturbations.

Pour analyser le niveau de perturbations d'un pays ou d'une région concerné(e) par un programme et identifier des stratégies d'adaptation, l'EPER a préparé un questionnaire standard à compléter lors de la mise au point d'une nouvelle stratégie pour le pays/la région (voir Tableau 1). Les analyses effectuées constitueront une base pour décider si l'intégration du renforcement de la résilience dans les projets de l'EPER est réalisable dans un(e) pays/région spécifique et/ou si des projets spécifiquement axés sur le renforcement de la résilience sont nécessaires pour un scénario de risque donné dans une région concernée par un projet de l'EPER. Le descriptif du programme est généralement établi par le directeur pays (DP)/chargé de programme (CP) en consultation avec les organisations partenaires, les chargés thématiques (CT) et le responsable de département (RD) au siège principal de l'EPER.

Pour améliorer à long terme les compétences de l'EPER en matière de renforcement de la résilience au niveau des pays prioritaires, il serait judicieux de nommer une personne responsable

Question	Sources
<p>Analyse du <b>niveau de perturbations</b> (chocs et contraintes) dans le pays en général et dans la/les région(s) concernée(s) par le projet en particulier</p> <p>a) Quels sont les aléas naturels les plus fréquents ? Quels ont été les dégâts causés par les aléas identifiés durant la phase du programme précédente ?</p>	<p>Recherches documentaires et sur Internet ; consultation de spécialistes locaux ; données locales sur les risques de danger ; connaissance et expérience du DP, des organisations partenaires, des bénéficiaires etc.</p> <p>Aléas naturels:  <i>Preventionweb</i> : <a href="http://www.preventionweb.net">www.preventionweb.net</a>,  <i>Global Network of Civil Society Organisation for Disaster Reduction</i>:  <a href="http://globalnetwork-dr.org/home.html">http://globalnetwork-dr.org/home.html</a>,</p>

Question	Sources
<p>b) Quelle incidence a le changement climatique sur le pays ou la/les région(s) concernée(s) par le projet ? Quel scénario de changement climatique est prévu pour l'avenir ?</p> <p>c) Quel est le niveau de dégradation environnementale dans la/les région(s) concernée(s) par le projet ? Quelles incidences les aléas naturels et le changement climatique ont-ils sur le niveau de dégradation environnementale ?</p> <p>d) Y a-t-il des conflits ou un risque de conflit ?</p>	<p><i>EM-DAT</i> : <a href="http://www.emdat.be/">http://www.emdat.be/</a>,</p> <p><i>Munich Re</i> : <a href="http://www.munichre.com/de/reinsurance/business/non-life/georisks/natcatservice/default.aspx">http://www.munichre.com/de/reinsurance/business/non-life/georisks/natcatservice/default.aspx</a>,</p> <p><i>Rapports sur l'état d'avancement du CAH</i> : <a href="http://www.preventionweb.net/english/hyogo/progress/reports/?pid:222&amp;&amp;#38;&amp;pil:1">http://www.preventionweb.net/english/hyogo/progress/reports/?pid:222&amp;&amp;#38;&amp;pil:1</a></p> <p><i>SIPC - informations générales</i> : <a href="http://www.unisdr.org/">http://www.unisdr.org/</a>, informations spécifiques par pays : <a href="http://www.unisdr.org/partners/countries">http://www.unisdr.org/partners/countries</a>,</p> <p><i>Bilan mondial</i> : <a href="http://www.unisdr.org/we/inform/gar">http://www.unisdr.org/we/inform/gar</a></p> <p>Changement climatique : <i>Rapport du GIEC (2007 ; nouveau rapport attendu pour 2014)</i>: <a href="http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml">http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml</a>,</p> <p><i>UNDP Climate Change Country Profiles (Profils de pays relatifs au changement climatique du PNUD)</i> : <a href="http://www.geog.ox.ac.uk/research/climate/projects/undp-cp/">http://www.geog.ox.ac.uk/research/climate/projects/undp-cp/</a></p> <p><i>Communications nationales du CCNUCC</i> : <a href="http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php">http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php</a> ; et <i>Programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation (PANA)</i> : <a href="http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national_adaptation_programmes_of_action/items/4585.php">http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national_adaptation_programmes_of_action/items/4585.php</a></p> <p>Banque mondiale - Portail de connaissances sur le changement climatique : <a href="http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm">http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm</a> et informations spécifiques par pays : <a href="http://sdwebx.worldbank.org/climateportalb/home.cfm?page=country_profile">http://sdwebx.worldbank.org/climateportalb/home.cfm?page=country_profile</a></p> <p>Conflit: <i>International Crisis Group</i>: <a href="http://www.crisisgroup.org/">http://www.crisisgroup.org/</a></p>
<p>Analyse du niveau d'exposition, de capacité d'adaptation et de sensibilité des bénéficiaires de l'EPER</p> <p>a) Quelles sont la magnitude, la fréquence et la durée des chocs ou le niveau des contraintes auxquels sont exposés les bénéficiaires de l'EPER ?</p> <p>b) Quelle est la capacité des bénéficiaires de l'EPER à supporter ces perturbations (chocs et contraintes) ? Quels actifs (naturels/environnementaux, politiques, techniques/physiques, humains/sociaux, économiques/financiers) des bénéficiaires sont le plus à risque compte tenu du niveau de perturbations ?</p>	<p>Consultation des bénéficiaires, des organisations partenaires, des spécialistes locaux ; connaissance et expérience du DP/CP, des partenaires.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Quelles institutions gouvernementales et autres organisations sont engagées dans la RRC et l'ACC ? Quelles sont les priorités nationales (politiques, stratégies et programmes) en matière de RRC et d'ACC ? Quelles sont les responsabilités du gouvernement en cas de catastrophe ?</li> <li>d) Des systèmes d'alerte rapide sont-ils en place ; locaux, gouvernementaux, etc. ? Qui peut y avoir accès ? Les bénéficiaires de l'EPER sont-ils informés des risques de chocs et contraintes et sont-ils avertis en cas de catastrophe imminente ?</li> <li>e) Quelles sont les possibilités aux niveaux national, régional et local pour que les organisations de la société civile influencent les politiques et processus relatifs à la réduction des risques/au renforcement de la résilience ?</li> <li>f) Quels facteurs pertinents influencent la sensibilité actuelle et future des bénéficiaires de l'EPER ?</li> <li>g) La sensibilité générale des bénéficiaires de l'EPER face aux perturbations (chocs et contraintes) peut-elle être classée comme forte, moyenne ou faible ?</li> </ul>	
<p><b>Répercussions sur le programme par pays/région</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Quelles conclusions faut-il tirer pour décider des objectifs et des activités prioritaires dans les pays/régions concerné(s) par le programme de l'EPER ?</li> <li>b) Quelles mesures faut-il prévoir pour prévenir les risques de chocs et contraintes afin de ne pas compromettre le succès du programme ?</li> <li>c) Quelles activités le programme prévoit-il pour renforcer la capacité d'adaptation des bénéficiaires de l'EPER ?</li> </ul>	<p>Interprétation des résultats analysés ci-dessus.</p>

**Tableau 1:** Questionnaire de l'EPER pour analyser le niveau de perturbation dans une région/un pays concerné par un programme

de la réduction des risques/du renforcement de la résilience dans chaque bureau de coordination. Les tâches de cette personne pourraient inclure : a) la surveillance constante des niveaux de perturbations ainsi que de l'exposition, de la capacité d'adaptation et de la sensibilité des pays ; b) le maintien du contact avec les institutions gouvernementales et les spécialistes régionaux et locaux ; c) la fourniture de conseils et le suivi des projets d'intégration ou axés sur le renforcement de la résilience ; d) le partage de connaissances et d'expérience avec le siège de l'EPER.

## 4.2. Intégration du renforcement de la résilience dans la planification des projets

Pour servir de base à la planification des projets de l'EPER en matière de renforcement de la résilience, des éléments de « l'Evaluation participative des risques climatiques et de catastrophes » (« Participatory Assessment of Climate and Disaster Risks » - PACDR)<sup>1</sup> sont utilisés. Le PACDR a été conçu par Pain pour le Prochain (PPP), Pain pour le monde et l'EPER comme un outil de participation simple et facile à utiliser, qui sert de base à la prise de décision en ce qui concerne la manière d'intégrer les considérations de réduction des risques et de renforcement de la résilience dans toutes sortes d'activités de développement au niveau communautaire. Cet outil peut être associé à des approches d'adaptation et de réduction des risques communautaires ainsi qu'à des approches axées sur des moyens de subsistance durables. Plus particulièrement, il vise à aider les utilisateurs à :

- comprendre comment les perturbations (chocs et contraintes) affectent la sensibilité des populations locales et leurs moyens de subsistance dans la région concernée par le projet ;
- apprendre comment la population locale (hommes et femmes) fait actuellement face aux perturbations identifiées ;
- évaluer comment les projets actuels ou futurs affectent l'exposition, la capacité d'adaptation et la sensibilité des bénéficiaires, en tenant compte des problèmes d'égalité des sexes ;

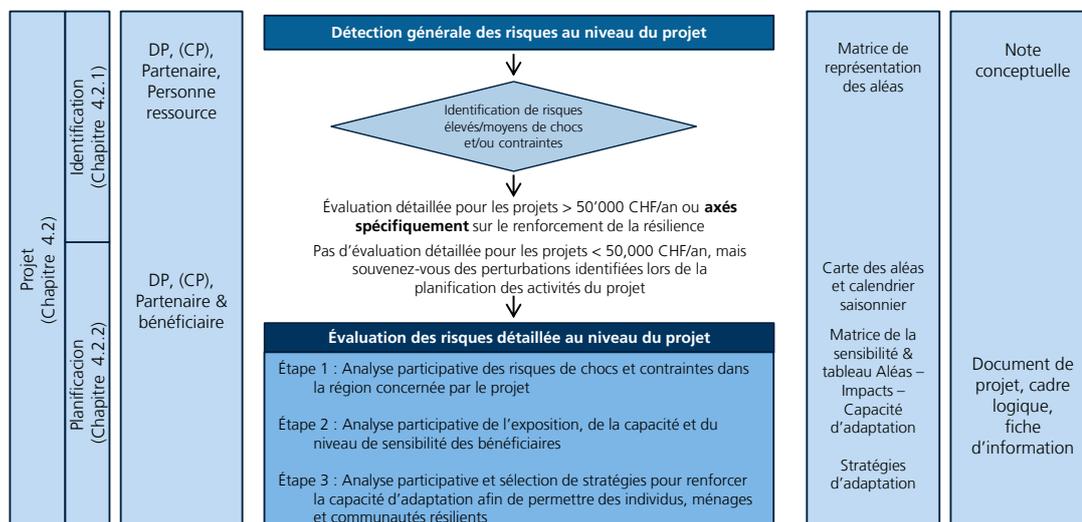


Figure 14 : Planification des projets

1 Utilisez le lien suivant pour consulter ou télécharger la documentation complète sur le PACDR : [http://www.heks.ch/fileadmin/user\\_upload/domain1/1\\_news\\_and\\_service/pdf/Materialien/2010\\_CliDR\\_Englisch.pdf](http://www.heks.ch/fileadmin/user_upload/domain1/1_news_and_service/pdf/Materialien/2010_CliDR_Englisch.pdf)

- identifier les stratégies existantes et/ou nouvelles visant à renforcer la capacité d'adaptation ;
- réorienter les projets existants ou préparer de nouvelles activités/de nouveaux projets afin de renforcer les capacités d'adaptation des bénéficiaires pour qu'ils puissent faire face aux chocs et contraintes.

En ce qui concerne les différentes incidences que les chocs et contraintes peuvent avoir sur les hommes et les femmes et la différence du niveau des capacités d'adaptation des deux groupes, il est judicieux d'analyser l'impact des perturbations ainsi que le niveau d'exposition, de capacité d'adaptation et de sensibilité des femmes et des hommes séparément (PPP et EPER, 2012).

#### **4.2.1 Phase d'identification - Détection générale des risques au niveau du projet**

Lors de la phase d'identification, un bref exercice participatif (d'environ 1 heure) est prévu pour identifier les principales perturbations dans la région concernée par le projet (voir Détection générale des risques/Matrice de représentation des aléas). L'exercice doit être réalisé avec les représentants des organisations partenaires locales et un petit groupe de représentants clés de la région du projet (représentants des organismes publics, OC, doyens des communautés, etc.).

En effectuant l'exercice, et particulièrement en interprétant les résultats, l'équipe de planification du projet doit garder en tête les résultats des analyses menées pendant l'élaboration du programme pour le pays/la région.

Si après réalisation de cet exercice, le niveau général de perturbation est estimé élevé ou moyen, il est conseillé de procéder à une évaluation détaillée pendant la phase de planification du projet. Pour les projets dont le budget annuel dépasse CHF 50 000 pour une région dont le niveau de perturbations oscille entre moyen et élevé, ou qui mettent particulièrement l'accent sur le renforcement de la résilience, une évaluation détaillée doit systématiquement être réalisée. Pour les projets dans une région ayant un faible niveau de perturbations ou dont le budget annuel est inférieur à CHF 50 000, une évaluation détaillée n'est pas requise, mais les perturbations identifiées doivent être prises en compte lors de la planification des activités du projet.

## Détection générale des risques (identification des principaux chocs et contraintes) Matrice de représentation des aléas

### 1. Objectifs

- Identifier les chocs et contraintes (aléas climatiques, naturels et d'origine humaine)
- Analyser les changements observés dans les aléas ces 10/20/30 dernières années (selon l'âge des participants)
- Analyser les changements observés dans les aléas saisonniers ainsi que les modifications de leur intensité et de leur fréquence



45 minutes pour réaliser la matrice (15 minutes) et en discuter (30 minutes)



Représentants clé de la région du projet et organisations partenaires

### 2. Comment faciliter l'exercice (15 minutes)

- a) Préparez une matrice à l'avance (voir Figure 9) : Donnez aux participants des feuilles de papier (taille minimale 50 cm x 100 cm) et un crayon.
- b) Commencez par leur demander à quels aléas ils font face dans la vie de tous les jours :
  - i. Aléas naturels : typhons/cyclones, inondations, sécheresses, El Niño (courant chaud), La Niña (courant froid), tremblements de terre, activités volcaniques
  - ii. Aléas climatiques : température, précipitations (annuelles, saisonnières, quotidiennes), montée du niveau de la mer (érosion des plages/falaises, changement des marées/rivières/baies), phénomènes extrêmes (sécheresse, fortes pluies, feux de forêt etc.)
  - iii. Aléas d'origine humaine : conflits sociopolitiques, ordures, déforestation etc.
- c) Des aléas pertinents ou importants manquent-ils à la liste ? Quand les participants ont convenu que les aléas sont représentatifs de la région du projet, passez à la deuxième étape : identifier les trois ou quatre aléas les plus importants.
- d) Demandez aux participants de désigner entre trois et cinq des aléas les plus importants. Tentez de rassembler certains aléas si les participants en ont désigné beaucoup de similaires. Par exemple, des maladies comme la malaria, la diarrhée et la typhoïde peuvent être rassemblées sous l'appellation « maladies de l'homme ».
- e) Demandez aux participants avec quelle fréquence et quelle intensité ces aléas surviennent (moyenne, faible, élevée) et placez-les sur la matrice de représentation des aléas comme dans la Figure 9 ci-dessous.



Ne confondez pas les aléas avec leurs conséquences. Ces dernières seront analysées dans la prochaine étape.



Le changement climatique est un phénomène à long terme (qui s'étend sur plusieurs décennies) ; un changement survenant une fois tous les dix ou vingt ans n'est donc pas dû au changement climatique.

### 3. Apprentissage et discussion (30 minutes)

Une fois la liste des aléas complétée, posez aux membres du groupe les questions suivantes :

- Les aléas sont-ils différents maintenant de ce qu'ils étaient il y a 10/20/30 ans (selon l'âge des participants) ? La fréquence et l'intensité des aléas ont-elles changé ?
- Les aléas saisonniers surviennent-ils à des moments différents d'il y a 10/20/30 ans (selon l'âge des participants) ?

### 4. Interprétation de l'exercice (par l'équipe d'élaboration du projet)

- Les aléas et changements saisonniers (par ex. saison des pluies/saison sèche, montée du niveau de la mer etc.) identifiés dans l'exercice coïncident-ils avec l'analyse faite pour l'élaboration du programme pour le pays/la région ?
- Le niveau de chocs et contraintes identifié peut-il être considéré comme faible, moyen ou élevé ? Pour répondre à cette question, une évaluation qualitative globale de l'exercice, basée sur l'expérience de l'équipe du projet, doit être réalisée. Aucune échelle exacte pour estimer le niveau de perturbation général ne peut être fournie.

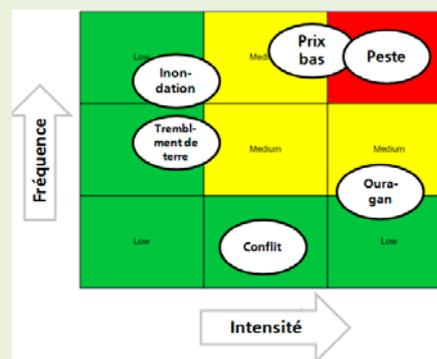


Figure 15: Matrice de représentation des aléas élaborée lors d'un atelier

### 5. Résultats attendus

Les principaux aléas, ainsi que leur fréquence et leur intensité, sont identifiés.

#### 4.2.2 Phase de planification - Evaluation des risques détaillée au niveau du projet

Si la détection générale des risques effectuée pendant la phase d'identification appelle une évaluation détaillée, ou si le projet met particulièrement l'accent sur le renforcement de la résilience, les exercices suivants doivent être réalisés pendant la phase de planification du projet. Dans sa première étape, l'évaluation identifiera les perturbations (chocs et contraintes) qui touchent la communauté ainsi que leurs modifications au cours du temps (voir la Carte des aléas et le Calendrier saisonnier). Dans la deuxième étape, l'équipe du projet et les participants à l'atelier évaluent l'impact des perturbations sur les actifs nécessaires aux moyens de subsistance et les stratégies de subsistance de la communauté ainsi que sur leurs capacités d'adaptation (voir la Matrice de la sensibilité et Aléas - Impacts - Capacité d'adaptation). Enfin, au cours de la troisième étape, des stratégies pour renforcer la capacité d'adaptation de la communauté sont mises au point de manière participative (voir Stratégies d'adaptation).

L'évaluation peut s'effectuer en minimum un jour, mais peut durer jusqu'à deux jours si d'autres activités (voir les suggestions pour les Etapes 1-3) sont réalisées en plus des exercices proposés.

En effectuant les exercices, et particulièrement en interprétant les résultats, l'équipe de planification des projets doit tenir compte des résultats des analyses menées pendant l'élaboration du programme pour le pays/la région.

### **Etape 1 : Analyse participative des perturbations (chocs et contraintes)**

Lors de la première étape, les perturbations (chocs et contraintes) qui touchent la communauté et leurs modifications au cours du temps seront identifiées. Pour ce faire, les participants à l'atelier dessinent une carte de leur village et indiquent les zones exposées à certains aléas climatiques, naturels ou d'origine humaine. De plus, les participants discutent des changements de fréquence et d'intensité des aléas dans le passé (voir Carte des aléas).

#### **Hazard Map**

##### **1. Objectifs**

- Se familiariser avec la communauté et découvrir comment l'endroit est perçu par les différents groupes au sein de cette communauté
- Identifier les principales ressources nécessaires à la subsistance de la communauté ainsi que les personnes qui y ont accès et les contrôlent
- Identifier les zones et les ressources exposées aux aléas climatiques, naturels et d'origine humaine
- Analyser les changements dans les aléas et la planification de la réduction des risques

 120 minutes pour dessiner la carte (90 minutes) et en discuter (30 minutes)

 Les informations devraient être recueillies en consultant les partenaires avec la population locale, au cours d'ateliers avec les femmes et les hommes séparément.

##### **2. Comment faciliter l'exercice (90 minutes)**

- a) Préparez l'exercice (voir Figure 10) : donnez aux participants des feuilles de papier (taille minimale 50 cm x 100 cm) et des crayons de couleur pour dessiner la carte. Au début, cela aide si vous avez une idée des frontières du district/des villages concernés par le projet ou si vous les avez déjà tracées sur les feuilles de papier.
- b) Expliquez aux participants que vous souhaitez dresser une carte de leur communauté.
- c) Premièrement, établissez la carte. Si vous n'avez pas encore tracé les frontières vous-même, demandez aux participants s'ils peuvent le faire.

! Vous pouvez les aider à commencer, mais laissez-les dessiner la carte par eux-mêmes. Utilisez des signes et des symboles pour dessiner les installations, ressources etc. Essayez d'éviter d'écrire des noms. Créez un code pour les symboles et signes utilisés (voir Figure 10).

Gestion du temps : Ne passez pas trop de temps à dessiner les frontières, les zones habitées et les installations. Tentez de vous concentrer sur les principales informations (les ressources et les aléas).

- d) Demandez aux membres de la communauté de dessiner l'emplacement :
  - i. Des zones habitées : villages et villes
  - ii. Des installations : routes, églises/mosquées/synagogues/temples, cliniques, écoles, puits
  - iii. Des ressources : zones boisées, points d'eau, terres agricoles, zones de pêche, pâturages, lieux spirituels
- e) Manque-t-il quelque chose qui vous semble pertinent ou important ? Une fois que les membres de la communauté confirment que la carte est représentative de leur communauté, passez à la deuxième étape : identifier les aléas.
- f) Quelles zones sont exposées à différentes sortes d'aléas ?
  - i. Aléas climatiques : température, précipitations (annuelles, saisonnières, quotidiennes), montée du niveau de la mer (érosion des plages/falaises, changement des marées/rivières/baies), phénomènes extrêmes (sécheresse, fortes pluies, feux de forêt etc.)
  - ii. Aléas naturels : typhons/cyclones/ouragans, inondations, sécheresses, El Niño (courant chaud), La Niña (courant froid), tremblements de terre, volcans
  - iii. Aléas d'origine humaine : conflits sociopolitiques, ordures, déforestation etc.



Figure 16 : Carte des aléas réalisée lors d'un atelier avec des femmes pêcheurs dans les Philippines (Photo : M. Künzler)

 Ne confondez pas les aléas avec leurs conséquences. Ces dernières seront analysées dans la prochaine étape.

Les aléas qui touchent la région tout entière (et pas des zones en particulier) sont mentionnés dans la marge du tableau.

Le changement climatique est un phénomène à long terme (qui s'étend sur plusieurs décennies) ; un changement survenant une fois tous les dix ou vingt ans n'est donc pas dû au changement climatique. Gardez également à l'esprit que les phénomènes récents sont souvent plus présents et impressionnants, et donc surévalués par les participants.

### 3. Apprentissage et discussion (30 minutes)

Une fois la carte complétée, posez aux membres du groupe les questions suivantes :

- Les aléas sont-ils différents maintenant de ce qu'ils étaient il y a 10/20/30 ans (selon l'âge des participants) ? La fréquence et l'intensité des aléas ont-elles changé ?
- Qui est le plus touché par ces aléas ?

### 4. Résultats attendus

Les principales ressources nécessaires à la subsistance et les zones exposées aux aléas sont identifiées.

Après avoir terminé la carte des aléas, les participants à l'atelier réalisent un calendrier sur lequel ils placent les événements importants, en particulier les périodes de contraintes dues à des aléas naturels ou d'origine humaine, afin d'identifier les modifications dans les perturbations au cours du temps. De plus, les participants discutent des changements de fréquence, d'intensité et de caractère saisonnier des aléas dans le passé (voir Calendrier saisonnier).

## Calendrier saisonnier

### 1. Objectifs

- Identifier les périodes de contrainte, de catastrophe, de maladie, de famine, de dette, de vulnérabilité, etc.
- Comprendre les événements/activités principaux/ales de la communauté et ses stratégies d'ajustement
- Analyser les changements d'activités saisonnières, d'intensité et de fréquence et leur lien avec le changement climatique

 75 minutes pour réaliser la matrice (45 minutes) et en discuter (30 minutes)

 Les informations devraient être recueillies en consultant les partenaires avec la population locale, au cours d'ateliers avec les femmes et les hommes séparément.

## 2. Comment faciliter l'exercice (45 minutes)

- Préparez l'exercice (voir Figure 11) : Donnez aux participants des feuilles de papier (taille minimale 50 cm x 100 cm) et des crayons de couleur. Préparez le tableau et indiquez les mois de l'année sur l'axe horizontal.
- Expliquez aux participants que vous souhaitez établir un calendrier saisonnier pour montrer les événements et activités clés qui surviennent au cours de l'année.
- Demandez-leur d'inscrire les saisons, événements, conditions, etc. le long de l'axe vertical. La liste doit comprendre
  - La saison des pluies
  - Des activités comme les saisons des semences et des récoltes, l'élevage ou la saison de la pêche
  - La période d'observation des variables ou aléas climatiques : typhons/cyclones, inondations, sécheresses, El Niño (courant chaud), La Niña (courant froid), tremblements de terre, précipitations
  - Les périodes de contrainte : pénurie de produits alimentaires, pénurie d'eau, maladies
  - La période de migration
  - Les jours fériés/festivals importants
- Lorsque les événements clés ont été cités, placez-les sur le calendrier une fois que les participants se sont mis d'accord sur la période

Gestion du temps : Ne passez pas trop de temps à réaliser l'exercice car la discussion est très importante

## 3. Apprentissage et discussion (30 minutes)

Une fois le calendrier complété, posez aux membres du groupe les questions suivantes :

- Les saisons et phénomènes surviennent-ils à des moments différents d'il y a 10/20/30 ans (selon l'âge des participants) ?

Événements	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Longues pluies			X		X							
Courtes pluies										X	X	X
Travail des champs		X						X	X			
Plantation & sarclage			X	X						X	X	
Récolte	X						X					
Élevage de bétail et de poulets	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Récolte de bois de chauffage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Collecte d'eau	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cuisine	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fabrication de briques					X	X	X	X	X	X		
Vente de légumes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vente de patates douces						X	X	X	X			
Vente de pois				X					X	X	X	
Vente d'eau							X	X	X			
Initiation pour les garçons								X				
Mariage				X				X	X			
Fièvre aphteuse												
Maladie de Newcastle pour la volaille							X					
Malaria		X	X								X	X
Amibe/typhoïde/brucella					X	X	X	X	X	X		
Diarrhée/vomissements						X	X	X	X			

Figure 17: Exemple de calendrier saisonnier complété

- Existe-t-il des tendances ou des changements dans la fréquence ou l'intensité des phénomènes au cours du temps ?

#### 4. Interprétation de l'exercice (feedback de l'équipe d'analyse du projet aux bénéficiaires)

- Les aléas et changements saisonniers (par ex. saison des pluies/saison sèche, montée du niveau de la mer etc.) coïncident-ils avec les résultats de l'analyse faite lors de l'élaboration du programme pour le pays/la région ?
- Expliquez votre interprétation des résultats aux participants.

#### 5. Résultats attendus

Les périodes de contrainte des activités saisonnières et des stratégies d'ajustement des communautés sont identifiées.

Si le temps le permet, il pourrait être judicieux de combiner les exercices susmentionnés avec d'autres outils d'Évaluation Rurale Participative (ERP)<sup>1</sup>, comme une promenade d'apprentissage, une ligne du temps historique, des entretiens semi-structurés avec des représentants de la communauté (par ex. les doyens de la communauté) ou un diagramme de Venn.

### ***Étape 2 : Analyse participative de la sensibilité et de la capacité d'adaptation***

Dans cette deuxième étape, l'impact des perturbations sur les actifs nécessaires aux moyens de subsistance de la communauté ainsi que sur ses stratégies de subsistance et ses capacités d'adaptation sera évalué. Plus précisément, les participants à l'atelier identifieront les aléas les plus importants, les principales conséquences et la capacité d'adaptation de la population locale. En outre, les ressources nécessaires à la subsistance les plus importantes seront identifiées et leur vulnérabilité aux aléas naturels analysée (voir Matrice de la sensibilité et tableau Aléas - Impact - Capacité d'adaptation).

<sup>1</sup> Pour plus d'informations sur les outils d'ERP, voir le manuel de la FAO sur les ERP, qui peut être consulté et téléchargé via le lien suivant : <http://www.rlc.fao.org/en/publications/pr-manual/>

## Matrice de la sensibilité

### 1. Objectifs

- Déterminer les principaux aléas ayant le plus d'impact sur les principaux actifs nécessaires aux moyens de subsistance.
- Déterminer quels actifs nécessaires aux moyens de subsistance sont les plus exposés aux chocs et contraintes.

 90 minutes pour réaliser la matrice (80 minutes) et en discuter (10 minutes)

### Comment faciliter l'exercice

- a) Préparez une matrice à l'avance (voir Figure 12). Cela peut se faire sur des feuilles de papier (taille minimale 50 cm x 100 cm).
- b) Demandez au groupe d'identifier les actifs nécessaires aux moyens de subsistance les plus importants. Il est vivement conseillé de catégoriser les actifs en fonction de la classification suivante. Idéalement, au moins trois actifs devraient être identifiés dans chaque catégorie.
  - i. Actifs naturels/environnementaux : terre, eau, bétail, nature, biodiversité et ressources environnementales
  - ii. Actifs économiques/financiers : accès à l'épargne et au crédit, financement des risques
  - iii. Actifs humains : compétences, connaissances et informations, et capacité à travailler en bonne santé
  - iv. Actifs sociaux : accès et participation à des réseaux, à des groupes et à des institutions formelles et informelles
  - v. Actifs physiques : infrastructures de base (transport, refuge, énergie, communications, eau)
  - vi. Actifs politiques : relations de pouvoir, accès au système politique et aux processus gouvernementaux et influence sur ceux-ci

Moyens de subsistance		Aléa			Somme
		Sécheresse	Modification des régimes de précipitation	Maladies de l'homme	
Naturels	Bétail	3	3	2	8
	Terres agricoles	3	3	2	8
	Pâturages	3	2	0	5
	Eau	3	2	3	8
Financiers	Commercialisation des produits de l'élevage	3	1	2	6
	Commercialisation des produits de l'agriculture	3	3	2	8
	Jobs/emploi	2	0	3	5
	Prêts	3	2	1	6
	Magasins	2	0	2	4
Humains	Santé	3	3	3	9
	Sécurité	3	0	3	6
Sociaux	Familles d'éleveurs	3	2	3	8
	Familles d'agriculteurs	2	2	3	7
	Église	2	0	3	5
	Organisation communautaire	3	0	3	6
Physiques	Écoles	0	0	0	0
	Hôpitaux	0	0	0	0
	Routes	2	0	0	2
	Bassin à bétail	0	0	0	0
TOTAL		43	23	35	
Classement		1.	3.	2.	

**Figure 18:** Exemple de matrice de la sensibilité complétée dans un atelier avec des agriculteurs et des bergers (hommes) au Kenya

- c) Demandez au groupe de déterminer, parmi les aléas identifiés au cours de l'exercice précédent (le nombre d'aléas identifiés dépendra de la gestion du temps jusque-là), quels sont les deux ou trois dangers principaux qui pèsent sur leurs moyens de subsistance et de les lister horizontalement en haut de la matrice, en utilisant encore une fois des symboles si nécessaires.
- d) Évaluez l'impact de chaque aléas sur les actifs. Le système de notation est le suivant :
  - 3 = impact significatif
  - 2 = impact modéré
  - 1 = impact moindre
  - 0 = aucun impact
- e) Demandez aux participants de déterminer le degré d'incidence de chacun des aléas sur chacun des actifs et notez le chiffre correspondant. Commencez par l'évaluation de l'aléa 1 et continuez verticalement avant de passer à l'aléa 2 etc.
- f) Cela implique que le groupe devra parvenir à un consensus. La personne inscrivant les chiffres devra noter les points forts de la discussion qui mènent aux scores attribués ainsi que les désaccords à ce sujet.

### 3. Apprentissage et discussion (10 minutes)

- Additionnez les chiffres verticalement et horizontalement.
- Actifs nécessaires aux moyens de subsistance les plus sensibles aux perturbations : Quels actifs nécessaires aux moyens de subsistance présentent la somme la plus élevée horizontalement et sont donc les plus sensibles aux chocs et contraintes ?
- Impact le plus élevé d'un aléa : Quel aléa présente la somme la plus élevée verticalement et a donc le plus d'impact sur les actifs nécessaires aux moyens de subsistance identifiés ?
- En tenant compte des prévisions relatives au changement climatique, comment les aléas et la vulnérabilité des moyens de subsistance pourraient-ils changer à l'avenir ?
- Pour quels actifs nécessaires aux moyens de subsistance est-il le plus important de mettre en œuvre les stratégies d'ajustement identifiées ? (comparez les résultats de l'exercice 1 du module 3)

### 4. Résultats attendus

Les actifs nécessaires aux moyens de subsistance les plus vulnérables à des aléas spécifiques sont identifiés.

## Aléas - Impacts - Capacité d'adaptation

### 1. Objectifs

- Identifier les impacts des aléas sur la vie et les moyens de subsistance du groupe.
- Identifier les stratégies d'adaptation actuellement appliquées pour lutter contre les aléas et les conséquences déterminées.
- Déterminer l'efficacité et la durabilité des stratégies d'adaptation.

 80 minutes pour tracer le tableau (60 minutes) et en discuter (20 minutes)

### 2. Comment faciliter l'exercice (60 minutes)

- Préparez l'exercice (voir Figure 13) : donnez aux participants des feuilles de papier (taille minimale 50 cm x 100 cm) et des crayons de couleur pour compléter le tableau.
- Inscrivez les noms des deux ou trois principaux aléas identifiés au cours de l'exercice précédent verticalement (le nombre d'aléas identifiés dépendra de la gestion du temps jusque là).
- Identifiez les conséquences les plus importantes des aléas mentionnés.

Aléa	Impacts	Stratégies d'ajustement
Sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pénurie d'eau</li> <li>• Pénurie de nourriture</li> <li>• Dégradation de l'état de santé et de l'alimentation</li> <li>• Augmentation de la criminalité</li> <li>• Manque de respect</li> <li>• Perte des valeurs sociales</li> <li>• Diminution des revenus</li> <li>• Augmentation de la violence domestique et des conflits</li> <li>• Baisse de productivité des arbres fruitiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du travail sexuel</li> <li>• Criminalité</li> <li>• Consommation de racines et fruits sauvages</li> <li>• Migration</li> <li>• Vente du bétail</li> <li>• Vente des habitations</li> <li>• Travail occasionnel contre nourriture</li> <li>• Graines résistantes à la sécheresse</li> <li>• Agriculture de conservation</li> <li>• Abandon du travail des cultures pour le travail des jardins</li> <li>• Paillage</li> <li>• Séchage des légumes</li> <li>• Stockage des denrées alimentaires/graines</li> </ul>
VIH/SIDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de la productivité humaine</li> <li>• Diminution des revenus</li> <li>• Augmentation du nombre d'orphelins</li> <li>• Interruption du partage de connaissances</li> <li>• Augmentation du nombre d'abandons scolaires</li> <li>• Impact sur le développement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation</li> <li>• Orphelins prioritaires dans les programmes d'assistance du gouvernement et des ONG</li> <li>• Groupe de soutien VIH/SIDA</li> <li>• Manière de vivre positive</li> </ul>

**Figure 19:** Tableau Aléas - Impacts – Stratégies d'ajustement mis au point dans un atelier avec des femmes agricultrices au Zimbabwe

❗ Ne confondez pas les impacts avec les aléas. Par exemple, les aléas naturels peuvent prendre la forme de sécheresses ou de tempêtes, tandis que leurs impacts comprendront des dégâts aux cultures et des habitations détruites. Les conséquences spécifiques au sexe peuvent inclure l'assèchement des sources d'eau, qui provoque une augmentation du travail d'entretien de la maison et du temps passé par les femmes pour chercher de l'eau, et ce à cause de sécheresses et de précipitations rares (aléas).

d) Identification des stratégies d'adaptation existantes : comment réagissez-vous face aux conséquences ?

❗ Assurez-vous que les hommes et les femmes aient la possibilité de contribuer aux stratégies d'adaptation : dans l'exemple susmentionné, une stratégie d'adaptation spécifique au sexe pour réagir à la pénurie d'eau peut prendre la forme de pratiques d'économie d'eau, par exemple de récolte de l'eau de pluie. Ces réactions constituent les stratégies d'adaptation actuelles.

Vous devez également vous assurer que les individus identifient véritablement leurs stratégies d'adaptation, et non des mécanismes de réaction souhaitables qu'ils ne peuvent véritablement se permettre.

### 3. Discussion (20 minutes)

- Comment fonctionnent ces stratégies d'adaptation ? A quel point sont-elles efficaces et durables ?
- Quels obstacles pourraient entraver la mise en pratique de ces stratégies ?

### 4. Interprétation de l'exercice (feedback de l'équipe d'analyse du projet aux participants)

- Penchez-vous sur la question de l'efficacité et de la durabilité. S'agit-il de stratégies d'adaptation à court ou à long terme ? La population peut-elle faire face aux impacts seule ? En quoi et de qui la population dépend-elle pour la soutenir dans la lutte contre les impacts ? A quel point les stratégies d'adaptation seront-elles efficaces avec les scénarios de changement climatique attendus ?
- Expliquez les résultats aux participants.

### 5. Résultats attendus

L'impact des aléas sur les moyens de subsistances et les stratégies d'adaptation sont identifiés.

### **Etape 3 : Sélection participative des stratégies d'adaptation**

Au cours de la troisième étape, des stratégies pour renforcer la capacité d'adaptation de la communauté, et donc améliorer sa résilience, sont mises au point de manière participative (voir Stratégies d'adaptation). L'accent est mis sur les stratégies d'adaptation. Cependant, les stratégies d'adaptation et de limitation ne peuvent pas toujours être complètement séparées (par ex. le reboisement peut être en même temps une stratégie d'adaptation et de limitation).

#### **Stratégies d'adaptation**

##### **1. Objectifs**

- Discuter des barrières et obstacles à l'application des stratégies d'adaptation souhaitées
- Identifier des stratégies d'adaptation alternatives pour minimiser l'impact des chocs et contraintes sur les actifs nécessaires aux moyens de subsistance et les stratégies de subsistance tout en renforçant les capacités d'adaptation

 60-120 minutes pour discuter (30 minutes), travailler en groupes (20-60 minutes) et en discuter (10-30 minutes)

##### **2. Discussion (30 minutes)**

- Discutez des barrières et obstacles à l'application des stratégies d'adaptation souhaitées. Quelles sont les raisons pour ne pas appliquer certaines des stratégies ?
- Pendant la discussion, et lors de l'analyse des résultats, il peut être utile de faire la différence entre plusieurs types de barrières : économiques (accès à des ressources comme la terre et la sécurité de bail) ; techniques (connaissances, outils, information) ; socioculturelles (traditions, interdictions) ; physiques (ressources, environnement, infrastructures) ; politiques (participation, prise de décision, politiques) ; et institutionnelles (organisations, recherche).

##### **3. Comment faciliter l'exercice (60 minutes)**

- a) Séparez les participants en 3, 4 ou 5 groupes de maximum 6 participants chacun. Distribuez 3 ou 4 cartes à chaque groupe pour effectuer l'exercice. Le nombre total de cartes distribuées ne doit pas dépasser 20.
- b) Tâche : chaque groupe discute et s'accorde sur 3 ou 4 stratégies d'adaptation (le nombre dépendra du nombre de cartes distribuées). Les stratégies ont pour but de réduire les impacts des aléas, diminuer la sensibilité et renforcer les capacités d'adaptation de la population. Elles doivent être financièrement et techniquement réalisables, étant donné que l'organisation sera responsable de leur application. Les stratégies doivent aussi être efficaces et durables dans le contexte local.
- c) Chaque groupe présente ses résultats aux autres.

#### 4. Apprentissage et discussion autour des résultats

- a) Discussion sur les points suivants :
- Les stratégies peuvent-elles être regroupées ? Les différents groupes ont-ils conçu des stratégies similaires qui peuvent être rassemblées sous un même titre ?
  - Les stratégies sont-elles réalisables ? Certaines des stratégies sont-elles techniquement ou financièrement hors de portée ?
  - Les stratégies sont-elles aussi efficaces et durables dans le contexte local ?
  - L'organisation est-elle en mesure d'aider les participants à appliquer certaines des stratégies ?
- b) Classement des stratégies par ordre de priorité : Quelles stratégies doivent être appliquées avec le plus d'urgence ? Classez-les en donnant 2-3 votes à chaque participant (par exemple au moyen d'autocollants de couleur). Les participants placent leurs autocollants ou font une marque avec un stylo de couleur à côté des stratégies choisies. Pour garantir la liberté d'opinion, il peut être nécessaire de garder le vote secret. Classez les stratégies en fonction des votes reçus.

#### 5. Résultats attendus

Des stratégies d'adaptation alternatives sont identifiées.

Stratégies d'adaptation	
1) Moyens de subsistance résilients (agriculture et élevage)	2) Réserves d'eau
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des formateurs sur les moyens de subsistance alternatifs</li> <li>• Sensibilisation aux effets du surstockage</li> <li>• Formation aux formations de formateurs</li> <li>• Formation des communautés via des formations de formateurs → gestion agricole</li> <li>• Formation de formateurs sur :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultures à court terme</li> <li>• Cultures résistantes à la sécheresse</li> </ul> </li> <li>• Agriculture commerciale respectueuse               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultures à court terme</li> <li>• Cultures résistantes à la sécheresse</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrigation au goutte à goutte</li> <li>• Mise en place de sources d'eau supplémentaires :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forage de puits</li> <li>• Construction de barrages</li> </ul> </li> <li>• Construction de réservoirs d'eau</li> </ul>
3) Énergie alternative / efficacité énergétique	4) Reboisement / pépinières
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de sources de combustibles alternatifs</li> <li>• Mise en place d'autres sources de combustibles/d'alternatives au bois de chauffage</li> <li>• Promouvoir des cuisinières à rendement énergétique élevé → minimiser l'utilisation de bois de chauffage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistance pour l'exploitation de pépinières</li> <li>• Assistance pour la création de pépinières</li> <li>• Formation des formateurs sur les espèces d'arbres à utiliser pour le reboisement</li> <li>• Soutien technique et financier pour la création de pépinières</li> </ul>

Figure 20 : Exemple de tableau de présentation des stratégies d'adaptation complété lors d'un atelier avec des agriculteurs et des bergers au Kenya

L'analyse des principales perturbations dans la région concernée par le projet ainsi que l'identification des capacités d'adaptation de bénéficiaires serviront de base pour la planification d'autres projets. La question clé, que l'équipe du projet devrait poser, est la suivante : comment les capacités d'adaptation de la communauté peuvent-elles être renforcées afin de maintenir les chocs et contraintes à leur niveau minimum ?

Sur base de l'analyse menée et en accord avec les objectifs stratégiques de l'EPER, des objectifs spécifiques au projet et des indicateurs et activités correspondants ainsi que des mesures de surveillance et d'évaluation sont définis et intégrés dans le descriptif du projet. Pour une série d'indicateurs génériques relatifs à la réduction des risques de catastrophe et au renforcement de la résilience, voir l'Annexe VI. Si possible, l'indicateur clé de l'EPER relatif au renforcement de la résilience devrait être intégré dans le cadre d'indicateurs du projet (voir indicateurs clé).

Au cas où d'autres évaluations relatives au développement des communautés rurales, à la transformation des conflits ou à l'aide humanitaire devaient être réalisées en plus des évaluations décrites ci-dessus, les outils d'évaluation d'autres domaines peuvent être combinés avec les étapes d'évaluation proposées ici.

### 4.3. Suivi et évaluation

Le suivi et l'évaluation de l'application des mesures de réduction des risques et de renforcement de la résilience doit se faire en accord avec le cadre de S+E de l'EPER, décrit dans son manuel de GCP. Il est important de surveiller l'évolution de la situation de risque en général et de vérifier si les mesures de réduction des risques/renforcement de la résilience sont appliquées comme prévu. Les conséquences d'une catastrophe sur les résultats du projet et/ou les changements de sensibilité aux perturbations doivent être constamment évaluées, et les activités, cibles et objectifs du projet doivent être modifiés en conséquence si nécessaire.

L'évaluation du programme et du projet devrait donner un aperçu des réalisations et des défauts des mesures appliquées ainsi que de la pertinence de l'évaluation initiale. Les résultats de l'évaluation serviront de base pour la planification d'une nouvelle phase du projet/programme et les informations seront diffusées dans le pays/la région concerné(e) par le projet et, si pertinent, partagées avec les pays ciblés par l'EPER et l'organisation en général.

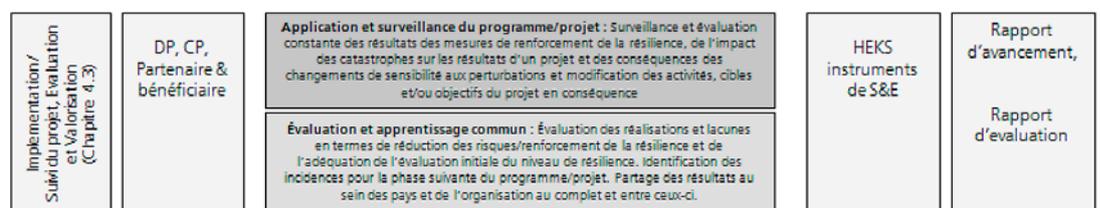


Figure 21: Suivi et évaluation et Apprentissage commun

# ANNEXES

## Annexe I : Liste des abréviations

ACC	Adaptation au changement climatique
CAH	Cadre d'action de Hyogo
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CP	Chargé(e) de programme
CT	Chargé(e) thématique
DDC	Direction du développement et de la coopération suisse
DFID	Ministère britannique du développement international (Department for International Development)
DI	Division internationale
DIPCN	Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles
DP	Directeur/trice pays
EPER	Entraide Protestante Suisse
EPR	Evaluation rurale participative
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
FFS	Ecole d'agriculture de terrain (Farmer Field School)
GCP	Gestion du cycle de projets
GDT	Gestion durable des terres
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
HRBA	Approche fondée sur les droits de l'homme (Human Rights Based Approach)
IDNDR	Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles (International Decade on Natural Disaster Risk Reduction)
IIDD	Institut international du développement durable
LAREC	Centre de vulgarisation et de recherche agricole local (Local Agriculture Research and Extension Center)
MGNREGA	Loi nationale de Garantie de l'Emploi rural Mahatma Gandhi (Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme)
OC	Organisation communautaire
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
ODI	Overseas Development Institute
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PACDR	Outil participatif relatif au climat et aux risques de catastrophe (Participatory Tool on Climate and Disaster Risks)
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PPP	Pain pour le prochain
RD	Responsable de département
REGLAP	Programme régional d'apprentissage et de promotion (Regional Learning and Advocacy Programme)
RRC	Réduction des risques de catastrophe
S+E	Suivi et évaluation
SIPC	Stratégie internationale des Nations Unies pour la prévention des catastrophes
SLA	Sustainable Livelihood Approach
SOFDEC	Society for Community Development in Cambodia
SREX	Gestion des risques de catastrophes et de phénomènes extrêmes pour les besoins de l'adaptation au changement climatique
TANGO	Assistance technique aux ONG (Technical Assistance to NGOs)
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
USGDRA	Gender and Disaster Resilience Alliance
WOCAT	World Overview of Conservation Approaches and Technologies

## Annexe II : Liste des figures et tableaux

### Liste des figures

<b>Figure 1:</b> Domaines d'action du CAH	8
<b>Figure 2:</b> Continuum de gestion des situations d'urgence	9
<b>Figure 3:</b> Intersection entre réduction des risques de catastrophe et adaptation au changement climatique (adapté d'Intercooperation, 2007).	11
<b>Figure 4:</b> Cadre de résilience de l'EPER (adapté du DFID, 2011/2012)	16
<b>Figure 5:</b> Pentagone des actifs (DFID, 2011)	19
<b>Figure 6:</b> Agriculteur montrant ses rizières	22
<b>Figure 7 :</b> Fermiers assistant à une formation sur l'agriculture de conservation	23
<b>Figure 8 :</b> Voies de passage	24
<b>Figure 9 :</b> Puits à Konkaré	24
<b>Figure 10 :</b> Maison résistante aux tremblements de terre et aux ouragans	27
<b>Figure 11 :</b> Exercice de premiers soins	29
<b>Figure 12:</b> Intégration du renforcement de la résilience dans la Gestion du cycle des projets de l'EPER	35
<b>Figure 13:</b> Intégration du renforcement de la résilience dans les programmes par pays et par région	36
<b>Figure 14 :</b> Planification des projets	39
<b>Figure 15:</b> Matrice de représentation des aléas élaborée lors d'un atelier	42
<b>Figure 16 :</b> Carte des aléas réalisée lors d'un atelier avec des femmes pêcheurs dans les Philippines (Photo : M. Künzler)	44
<b>Figure 17:</b> Exemple de calendrier saisonnier complété	46
<b>Figure 18:</b> Exemple de matrice de la sensibilité complétée dans un atelier avec des agriculteurs et des bergers (hommes) au Kenya	48
<b>Figure 19:</b> Tableau Aléas - Impacts – Stratégies d'ajustement mis au point dans un atelier avec des femmes agricultrices au Zimbabwe	50
<b>Figure 20 :</b> Exemple de tableau de présentation des stratégies d'adaptation complété lors d'un atelier avec des agriculteurs et des bergers au Kenya	53

**Figure 21:** Suivi et évaluation et Apprentissage commun 54

**Figure 22 :** Exemples de techniques, pratiques et approches (FAO, 2013) 65

### Liste des tableaux

**Tableau 1 :** Questionnaire de l'EPER pour analyser le niveau de perturbation dans une région/un pays concerné par un programme 38

**Tableau 2 :** Bonnes pratiques de GDT adaptées à l'Afrique subsaharienne (Liniger et al. 2011) 69

**Tableau 3 :** Détection générale des risques, Matrice de représentation des aléas 73

**Tableau 4 :** Exemple d'un tableau complété de détection générale des risques, Matrice de représentation des aléas 73

**Tableau 5 :** Calendrier saisonnier 74

**Tableau 6 :** Exemple de calendrier saisonnier complété 74

**Tableau 7 :** Matrice de la sensibilité 75

**Tableau 8 :** Exemple de matrice de la sensibilité complétée 76

**Tableau 9 :** Tableau Aléas - Impacts - Capacité d'adaptation 77

**Tableau 10 :** Exemple de tableau Aléas - Impacts - Capacité d'adaptation complété 77

**Tableau 11 :** Tableau de présentation des stratégies d'adaptation 78

**Tableau 12 :** Exemple de tableau de présentation des stratégies d'adaptation complété 78

## Annexe III : Terminologie de base de la réduction des risques et du renforcement de la résilience

**Adaptation** : Dans les systèmes humains : ajustement en réponse à des stimuli climatiques présents ou futurs et à leurs effets afin d'atténuer les effets néfastes ou d'exploiter des opportunités bénéfiques. Dans les systèmes naturels : ajustement en réponse à des stimuli climatiques présents et à leurs effets ; l'intervention de l'homme peut faciliter l'ajustement en réponse à des stimuli climatiques futurs (GIEC, 2012).

**La capacité d'adaptation** détermine la nature et l'étendue de l'accès à des ressources ainsi que l'ampleur de l'utilisation de ces ressources pour faire face à des perturbations. Elle influence le contexte général et est à la fois influencée par lui et se compose de trois éléments de base interconnectés : les actifs nécessaires aux moyens de subsistance ; les structures et processus en transformation ; et les stratégies de subsistance.

Les *biens de subsistances* sont des actifs tangibles et non tangibles qui permettent aux individus et aux ménages de satisfaire leurs besoins élémentaires. La sécurité des moyens de subsistance dépend d'une combinaison durable de six actifs/capitaux : financier, physique, politique, humain, social et naturel. Certains actifs peuvent être interdépendants. Le niveau et la qualité d'un actif peuvent être améliorés et réparés. Les paysages peuvent être restaurés, la qualité du sol améliorée, de nouvelles compétences et capacités peuvent être acquises, et de nouveaux marchés peuvent se développer ou devenir accessibles. Les actifs nécessaires aux moyens de subsistances peuvent et devraient être cultivés et améliorés.

Les *structures et processus* sont intégrés dans les institutions formelles et informelles qui permettent ou empêchent la résilience des individus, des ménages et des communautés. Il s'agit, par exemple, des gouvernements nationaux, régionaux et locaux, de la société civile, des institutions religieuses, des associations du commerce, des réseaux de ressources, des coutumes et normes communes, des structures de gouvernance informelle/traditionnelle, des politiques et des lois.

Les *stratégies de subsistance* représentent les stratégies distinctes ou combinées que les individus et les ménages appliquent pour gagner leur vie et supporter les chocs. Il est important de remarquer que différentes stratégies de subsistance peuvent présenter des risques variés en termes de chocs potentiels, et que certaines stratégies d'ajustement peuvent avoir des conséquences négatives et permanentes en termes de résilience.

Les capacités d'adaptation permettent aux acteurs d'anticiper et de prévoir les chocs et contraintes, d'y réagir et d'en tirer des leçons (DFID, 2011/TANGO International, 2012).

**Aléa** : Phénomène, substance, événement physique, activité humaine ou condition dangereuse, pouvant causer la perte de vies humaines, des blessures ou d'autres effets sur la santé, des dommages aux biens, des pertes de moyens de subsistance et de services, des perturbations socio-économiques ou des dommages environnementaux (SIPC, 2009).

**Alerte rapide** : Ensemble des capacités nécessaires pour produire et diffuser en temps opportun et utile des bulletins d'alerte permettant à des individus, des communautés et des organisations menacés par un danger de se préparer et d'agir de façon appropriée en temps utile pour réduire le risque de dommage ou de perte (SIPC, 2009).

**Atténuation (changement climatique) :** Intervention anthropique pour réduire les sources ou augmenter les puits de gaz à effet de serre (GIEC, 2012).

**Atténuation (RRC) :** Réduction ou limitation de l'impact négatif des aléas et des catastrophes (mesures structurelles et non structurelles) (SIPC, 2009).

**Catastrophe :** Rupture grave du fonctionnement d'une communauté ou d'une société impliquant d'importantes pertes humaines, matérielles, économiques ou environnementales que la communauté ou la société touchée ne peut surmonter avec ses ressources propres. Elle est le résultat d'une combinaison d'aléas, de conditions de vulnérabilité et de capacités ou mesures insuffisantes à réduire les conséquences négatives potentielles (SIPC, 2009). Les catastrophes naturelles peuvent être divisées en deux catégories : 1) les catastrophes à évolution lente, qui mettent longtemps avant de générer des situations d'urgence (par exemple, des catastrophes naturelles comme la sécheresse) et 2) les catastrophes subites, que rien ou peu d'éléments laissent prévoir, comme les tremblements de terre, les ouragans ou les inondations.

**Changement climatique :** Changement dans l'état du climat identifiable (par ex. au moyen de tests statistiques) par des changements dans la moyenne et/ou la variabilité de ses propriétés, et qui persiste pendant de longues périodes, généralement pendant des décennies, voire plus. Le changement climatique peut être dû à des processus internes naturels ou à des forçages externes, ou à des changements anthropiques persistants de la composition de l'atmosphère ou de l'affectation des terres (GIEC, 2012).

**Climat :** Au sens étroit du terme, le climat désigne en général le « temps moyen », ou plus précisément une description statistique en termes de moyennes et de variabilité de grandeurs pertinentes sur des périodes allant de quelques mois à des milliers ou des millions d'années. La période type est de 30 ans, d'après la définition de l'Organisation météorologique mondiale. Ces quantités pertinentes sont le plus souvent des variables de surface telles que la température, les précipitations et le vent. Au sens large du terme, le climat désigne l'état du système climatique, y compris une description statistique de celui-ci. Dans plusieurs chapitres de ce rapport, différentes périodes de calcul de moyennes ont été utilisées, comme des périodes de 20 ans (GIEC, 2012).

**Dégradation environnementale :** Phénomène résultant des activités et du comportement de l'homme, qui endommage la base des ressources naturelles ou altère négativement les processus naturels ou les écosystèmes (par exemple dégradation de la terre, déforestation, désertification, perte de biodiversité, pollution des terres, de l'eau et de l'air, appauvrissement de l'ozone) (SIPC, 2009).

**Effet de serre :** Les gaz à effet de serre absorbent efficacement le rayonnement infrarouge thermique émis par la surface de la terre, par l'atmosphère elle-même en raison de ces gaz, et par les nuages. Le rayonnement atmosphérique est émis dans tous les sens, y compris vers le bas, vers la surface de la terre. Par conséquent, les gaz à effet de serre retiennent la chaleur dans le système surface-troposphère. Ce phénomène s'intitule « effet de serre ». Le rayonnement infrarouge thermique dans la troposphère est étroitement associé à la température de l'atmosphère au niveau d'émission. Dans la troposphère, en général, la température diminue avec l'altitude. En fait, le rayonnement infrarouge émis vers l'espace provient d'une altitude ayant une température moyenne de -19°C, en équilibre avec le rayonnement solaire net entrant, alors que la surface de la terre est maintenue à une température beaucoup plus élevée, en moyenne, +14°C. Une augmentation de la concentration

des gaz à effet de serre augmente l'opacité infrarouge de l'atmosphère et entraîne donc un rayonnement vers l'espace à une altitude plus élevée, à une température plus basse. Il en résulte un forçage radiatif qui mène à l'augmentation de l'effet de serre naturel. Il s'agit de « l'augmentation de l'effet de serre » (GIEC, 2012).

L'**exposition** détermine la présence d'individus, de moyens de subsistance, de services et de ressources environnementaux, d'infrastructure ou d'actifs économiques, sociaux ou culturels dans des régions qui pourraient être touchées négativement par une perturbation. Pour déterminer le degré d'exposition, une évaluation de la magnitude, de la fréquence et de la durée des chocs ou du niveau de contrainte à un endroit donné est nécessaire (DFID, 2011/ TANGO International, 2012).

**Extrême climatique (phénomène météorologique ou climatique extrême)** : Fait qu'une variable météorologique ou climatique prenne une valeur située au-dessus (ou en-dessous) d'un seuil proche de la limite supérieure (ou inférieure) de la plage des valeurs observées pour cette variable. Par souci de simplicité, cette expression est utilisée pour désigner les phénomènes extrêmes à la fois météorologiques et climatiques (GIEC, 2012).

**Gaz à effet de serre**: Les gaz à effet de serre sont les composants gazeux de l'atmosphère, naturels et anthropiques, qui absorbent et émettent des radiations à des longueurs d'ondes spécifiques dans le spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la terre, l'atmosphère et les nuages. Cette propriété cause l'effet de serre. La vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), l'oxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), le méthane (CH<sub>4</sub>) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sont les principaux gaz à effet de serre dans l'atmosphère de la terre. Il existe également des gaz à effet de serre résultant uniquement des activités humaines, tels que les halocarbures et autres substances contenant du chlore et du bromure, qui sont réglementés par le Protocole de Montréal. Outre le CO<sub>2</sub>, le N<sub>2</sub>O et le CH<sub>4</sub>, le Protocole de Kyoto règlemente l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>), les hydrofluorocarbures (HFC) et les perfluorocarbures (PFC), qui sont eux aussi des gaz à effet de serre (GIEC, 2012).

**Gestion des risques de catastrophe** : Processus de recours systématique aux directives, organisations, compétences opérationnelles et capacités administratives pour mettre en œuvre les politiques, stratégies et capacités de réponse de la société et des communautés en vue d'atténuer l'impact des aléas naturels et les risques de catastrophes environnementales et technologiques qui leur sont liés. Cela inclut toutes sortes d'activités, notamment des mesures structurelles et non structurelles pour éviter (prévention) ou limiter (atténuation et préparation) les effets néfastes des aléas (SIPC, 2009).

**Maladaptation (augmentation des risques)** : Activités de développement correspondant à la poursuite des politiques actuelles qui, en faisant abstraction des impacts du changement climatique, augmentent par mégarde l'exposition et/ou la vulnérabilité au changement climatique. La maladaptation peut aussi englober les initiatives d'adaptation aux effets climatiques qui accentuent la vulnérabilité au lieu de la diminuer (OCDE, 2009).

### **Mesures structurelles et non structurelles**

Mesures structurelles : Toute construction physique visant à réduire ou éviter les impacts éventuels des aléas, ou l'application de techniques d'ingénierie pour assurer des structures et systèmes résistants aux aléas et résilients. Mesure non structurelles : Toute mesure n'impliquant pas de construction physique qui utilise les connaissances, la pratique ou l'accord afin de réduire les risques et les impacts, en particulier par le biais de politique et de législation, de sensibilisation du public, de formation ou d'éducation (SIPC, 2009).

**Perturbation** : Les perturbations prennent généralement deux formes :

Les **chocs** se présentent sous la forme de perturbations soudaines ou à évolution lente, qui ont un impact sur la vulnérabilité du système et ses composants. Il existe de nombreuses sortes de chocs liés à des catastrophes, qui peuvent frapper à différents niveaux. Ils comprennent le déclenchement de maladies et les phénomènes géophysiques ou liés au climat comme les inondations, les fortes rafales de vent, les glissements de terrain, les sécheresses et les tremblements de terre. Il existe également des chocs liés au conflit, comme le déclenchement de combats ou d'actes de violence, ou des chocs liés à la volatilité de l'économie.

Les **contraintes** sont des tendances à long terme qui minent le potentiel d'un système ou processus donné et augmentent la vulnérabilité de ses acteurs. Ils comprennent la dégradation des ressources naturelles, la perte de production agricole, l'urbanisation, les changements démographiques, le changement climatique, l'instabilité politique et le déclin économique (DFID, 2011/TANGO International, 2012).

**Préparation** : Connaissances et capacités développées par les gouvernements, les organisations professionnelles d'intervention et de redressement, les communautés et les individus, de manière à anticiper efficacement les impacts d'événements et situations dangereux probables, imminents ou en cours, à y répondre et à se redresser (SIPC, 2009).

**Prévention** : Ensemble d'actions visant à éviter complètement l'impact négatif des aléas et catastrophes (SIPC, 2009).

**Réaction**: Fourniture de services d'urgence et de l'assistance publique pendant ou immédiatement après une catastrophe afin de sauver des vies, réduire les impacts sur la santé, assurer la sécurité publique et répondre aux besoins essentiels de subsistance des personnes touchées (SIPC, 2009).

**Réchauffement climatique** : Augmentation de la température moyenne de la Terre en raison de l'accentuation du dénommé effet de serre.

**Redressement** : Restauration et amélioration (le cas échéant) des installations, moyens de subsistance et conditions de vie des communautés touchées par une catastrophe, y compris les efforts visant à réduire les facteurs de risque (SIPC, 2009).

**Réduction des risques de catastrophe** : Concept et pratique de la réduction des risques de catastrophe grâce à des efforts systématiques pour analyser et gérer les facteurs de cause de ces catastrophes, notamment en réduisant l'exposition aux aléas, en atténuant la vulnérabilité des individus et des biens, en gérant les terres et l'environnement de manière rationnelle et en améliorant la préparation aux événements indésirables (SIPC, 2009).

**Résilience** : Capacité d'un système, une communauté ou une société exposée aux aléas de résister à leurs effets, de les supporter, de s'y adapter et de se redresser en temps opportun et de manière efficace, notamment par la préservation et la restauration de ses structures essentielles et de ses fonctions de base (SIPC, 2009).

**Résilience** : « La résilience face aux catastrophes est la capacité des pays, communautés et ménages à gérer le changement, en maintenant ou en transformant leur qualité de vie face aux chocs et contraintes sans pour autant compromettre leurs perspectives à long terme. » (DFID, 2011). L'EPER utilise la définition de la résilience du DFID.

**Risque :** Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences négatives (SIPC, 2009).

**Risque résiduel :** Risques qui restent non gérés, même lorsque des mesures efficaces de réduction des risques de catastrophe sont en place, et qui nécessitent le maintien d'une intervention d'urgence et de capacités de redressement (SIPC, 2009).

**Scénario climatique :** Représentation vraisemblable et souvent simplifiée du futur climat, fondée sur un ensemble intrinsèquement cohérent de relations climatologiques, établie pour l'étude explicite des conséquences possibles des changements climatiques anthropiques, et composante fréquente des modèles sur les incidences. Les projections climatiques constituent fréquemment la matière première des scénarios climatiques, mais, en général, ces derniers nécessitent des données complémentaires, de type données climatiques réelles (GIEC, 2012).

La **sensibilité** est le résultat de l'accumulation de l'exposition et de la capacité d'adaptation. Elle détermine le degré avec lequel un système sera frappé par un choc ou une contrainte donnée ou l'ampleur avec laquelle il y réagira. Elle peut varier considérablement d'un acteur à un autre au sein d'un même système. Une plus grande sensibilité implique un degré moindre de résilience, tandis qu'une plus faible sensibilité implique une plus grande résilience (DFID 2011/TANGO International 2012).

**Système climatique :** Le système climatique est un système extrêmement complexe formé de cinq composants principaux, à savoir l'atmosphère, l'hydrosphère, la cryosphère, la surface terrestre et la biosphère, et les interactions entre eux. Le système climatique évolue dans le temps et sous l'effet de ses propres éléments dynamiques internes et en raison de forçages externes tels que les éruptions volcaniques ou les variations solaires, et de forçages anthropiques tels que la modification de la composition de l'atmosphère et les changements d'affectation des terres (GIEC, 2012).

**Transfert de risque :** Processus de transfert, formel ou informel, de conséquences financières de risques particuliers d'une entité à une autre, selon laquelle un ménage, une communauté, une entreprise ou une autorité de l'Etat obtiendrait des ressources de l'autre partie, après la survenance d'une catastrophe, en échange de compensations sociales ou financières fournies à cette autre partie (SIPC, 2009).

**Variabilité climatique :** La variabilité climatique désigne des variations de l'état moyen et d'autres statistiques (écarts standards, phénomènes extrêmes, etc.) du climat à toutes les échelles temporelles et spatiales au-delà des phénomènes climatiques individuels. La variabilité peut être due à des processus internes naturels au sein du système climatique (variabilité interne), ou à des variations des forçages externes anthropiques ou naturels (variabilité externe) (GIEC, 2012).

**Vulnérabilité :** Caractéristiques et circonstances d'une communauté, d'un système ou d'un actif qui la rendent susceptible de subir les effets d'un danger. La vulnérabilité est moindre lorsque des facteurs positifs renforcent la capacité des individus à faire face aux aléas (capacité à faire face et capacité d'adaptation) (CDS, 2008).

## Annex IV: References

### Références figurant dans les Orientations

- Bahadur et al. (2010) : The resilience renaissance? Unpacking of Resilience for tackling Climate Change and Disasters. <http://community.eldis.org/.59e0d267/resilience-renaissance.pdf>.
- PPP et l'EPER (2012) : Participatory Assessment of Climate and Disaster Risks (PACDR). Integrating Climate and Disaster Risks into Community Development Projects. Document de travail, Version 6, février 2012. [http://www.brotfueralle.ch/fileadmin/deutsch/2\\_Entwicklungspolitik\\_allgemein/B-Klima/PACDR/PACDR\\_E\\_def.pdf](http://www.brotfueralle.ch/fileadmin/deutsch/2_Entwicklungspolitik_allgemein/B-Klima/PACDR/PACDR_E_def.pdf).
- DFID (2012) : Building Resilience in ARD: DFID's Approach. Plateforme mondiale des donateurs, 26 avril 2012. <http://www.donorplatform.org/load/11579>.
- DfID (2011) : Defining Disaster Resilience – A DFID Approach Paper. [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/186874/defining-disaster-resilience-approach-paper.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/186874/defining-disaster-resilience-approach-paper.pdf).
- DfID (1999) : Sustainable Livelihood Guidance Sheets. <http://www.enonline.net/pool/files/ife/dfid-sustainable-livelihoods-guidance-sheet-section1.pdf>.
- FAO (2013a) : Resilient Livelihoods – Disaster Risk Reduction for Food and Nutrition Security. <http://www.fao.org/docrep/015/i2540e/i2540e00.pdf>.
- FAO (2013b) : Participatory Rural Appraisal (PRA) Manual. [http://www.fao.org/alc/file/media/pubs/2006/pram\\_manual.pdf](http://www.fao.org/alc/file/media/pubs/2006/pram_manual.pdf).
- Flintan (2011) : The importance of gender in drought and Disaster Risk Reduction. Dans : REGLAP (2011) : Disaster risk reduction in the drylands of the Horn of Africa. Good Practice Examples from the ECHO Drought Cycle Management Partners and beyond.
- HEKPS-EPER (2012): Conflict Transformation Concept, Zurich : octobre 2012.
- HEKS-EPER (2011a): HEKS-EPER Human Rights Based Approach Implementation Concept, Zurich : juin 2011.
- HEKS-EPER (2011) : Implementation Concept Development of Rural Communities, Zurich : avril 2011.
- IIDD (2013) : Climate Risk Management for Local Agricultural Cooperatives in Rwanda. <http://www.iisd.org/publications/pub.aspx?pno=2838>.
- Intercooperation (2007) : Introduction to DDR and ACC. Case Study Bangladesh. Présentation à une activité d'apprentissage sur la RRC et l'ACC, 12 juillet 2012.
- GIEC (2012) : Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [http://ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-SPMbrochure\\_FINAL.pdf](http://ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-SPMbrochure_FINAL.pdf).
- Liniger, H.P. et al. 2011 : Sustainable Land Management in Practice – Guidelines and Best Practices for Sub-Saharan Africa. TerrAfrica, World Overview of Conservation Approaches and Technologies (WOCAT) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) [https://www.wocat.net/fileadmin/user\\_upload/documents/Books/SLM\\_in\\_Practice\\_E\\_Final\\_low.pdf](https://www.wocat.net/fileadmin/user_upload/documents/Books/SLM_in_Practice_E_Final_low.pdf).

- ODI (2013a) : Finance for Emergency Preparedness – Links to Resilience. <http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8214.pdf>.
- ODI (2013b) : When Disasters and Conflicts Collide – Improving Links between Disaster Resilience and Conflict Prevention. <http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8228.pdf>.
- OCDE (2009) : Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation - Policy Guidance, Paris 2009.
- DDC (2008) : SDC Guideline on Disaster Risk Reduction. [http://www.sdc-drr.net/system/files/SDC\\_DRR%20Guidelines\\_EN\\_0.pdf](http://www.sdc-drr.net/system/files/SDC_DRR%20Guidelines_EN_0.pdf)
- TANGO International (2012) : Enhancing Resilience to Food Insecurity amid Protracted Crisis. [http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs\\_high\\_level\\_forum/documents/Enhancing\\_Resilience\\_FoodInsecurity-TANGO.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs_high_level_forum/documents/Enhancing_Resilience_FoodInsecurity-TANGO.pdf).
- The Brookings Institution (2013) : The Year of Recurring Disasters – A Review of Natural Disasters in 2012. [http://www.brookings.edu/~media/research/files/reports/2013/03/natural%20disasters%20review/brookings\\_review\\_natural\\_disasters\\_2012.pdf](http://www.brookings.edu/~media/research/files/reports/2013/03/natural%20disasters%20review/brookings_review_natural_disasters_2012.pdf)
- PNUD (2011) : Disaster-Conflict Interface – Comparative experiences. <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/crisis%20prevention/DisasterConflict72p.pdf>.
- SIPC (2011) : Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2011 – Revealing Risk, Redefining Development. <http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/home/index.html>.
- SIPC (2009) : Briefing Note 2 – Adaptation to Climate Change by Reducing Disaster Risks: Country Practices and Lessons. [http://www.unisdr.org/files/11775\\_UNISDRBriefingAdaptationtoClimateChange.pdf](http://www.unisdr.org/files/11775_UNISDRBriefingAdaptationtoClimateChange.pdf).
- SIPC (2008) : Briefing Note 1 - Climate Change and Disaster Risk Reduction. [http://www.unisdr.org/files/4146\\_ClimateChangeDRR.pdf](http://www.unisdr.org/files/4146_ClimateChangeDRR.pdf).
- SIPC, PNUD et UICN (2009) : Making Disaster Risk Reduction Gender-Sensitive – Policy and Practical Guidelines. [http://www.unisdr.org/files/9922\\_MakingDisasterRiskReductionGenderSe.pdf](http://www.unisdr.org/files/9922_MakingDisasterRiskReductionGenderSe.pdf).
- USGDRA (2012) : Does violence against women increase in disasters? <http://usgdra.org/wp-content/uploads/file/Does%20VAW%20Increase-july2012%20-ee.pdf>.

**Autres références en matière de réduction des risques et de renforcement de la résilience**

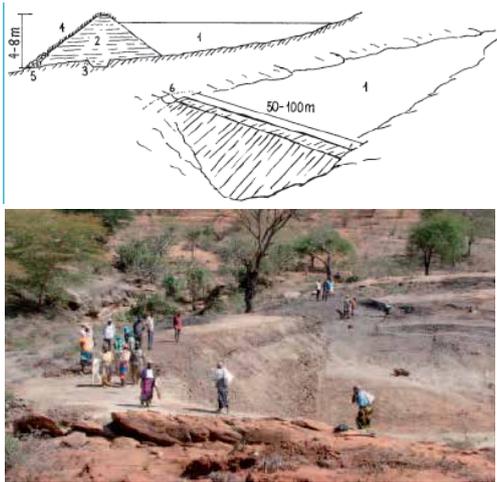
Seront mises au point plus tard

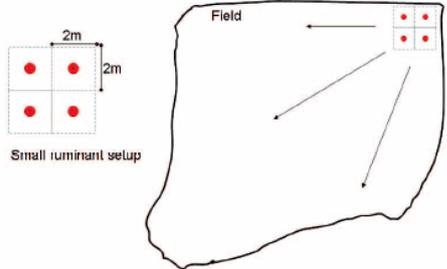
**Annexe V : Informations supplémentaires sur le domaine d'action de l'EPER**  
**Exemples de techniques, pratiques et approches mises en œuvre dans le domaine**  
**de la gestion des ressources naturelles/environnementales**

Building Resilient Livelihoods		
Agriculture	Livestock	Fisheries
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crop diversification</li> <li>• Appropriate crop selection (drought/saline/flood tolerant)</li> <li>• Intercropping</li> <li>• Crop breeding</li> <li>• Conservation agriculture</li> <li>• Adjustment of cropping calendars</li> <li>• Seed systems</li> <li>• Terracing</li> <li>• Post-harvest management (storage, food drying, food processing)</li> <li>• Livelihoods diversification</li> <li>• Crop insurance</li> <li>• Integrated pest management</li> <li>• Urban gardening</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proofing of storage facilities</li> <li>• Livestock shelters</li> <li>• Strategic animal fodder reserves</li> <li>• Fodder conservation</li> <li>• Resilient animal breeding</li> <li>• Vaccination to reduce or prevent the spread of animal disease</li> <li>• Grazing and pasture resource management</li> <li>• Strengthening pest management systems to cope with threats</li> <li>• Biosecurity in animal production systems</li> <li>• Agro-silvopastoral systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementation of the Code of Conduct for responsible fisheries</li> <li>• Fisheries, aquaculture, vessel and infrastructure insurance</li> <li>• Safety in the design, construction and equipment for fishing vessels</li> <li>• Aquaculture biosecurity measures to reduce or prevent the spread of fish disease</li> </ul>
Natural Resource Management		
Water	Land	Forests
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rainwater harvesting, conservation and storage to improve capture and utilization of rainfall</li> <li>• Water reserves to buffer droughts</li> <li>• Efficient irrigation such as drip and furrow irrigation that use less water and reduce water loss</li> <li>• Management of fragile catchment areas</li> <li>• Capture of floods or recharge of groundwater for use in dry season</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restoration of degraded lands</li> <li>• Land use and territorial planning</li> <li>• Sustainable wetland management</li> <li>• Land and soil management</li> <li>• Field or network drainage to minimize flood impact</li> <li>• Appropriate energy sources and technologies to reduce pressure on land</li> <li>• Secure natural resources tenure rights</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated Fire Management</li> <li>• Forest pests prevention</li> <li>• Agro-forestry</li> <li>• Afforestation/reforestation</li> <li>• Preventive silviculture</li> <li>• Prescribed burning</li> <li>• Fire breaks</li> <li>• Improved cook stoves and alternatives to wood energy to reduce deforestation</li> </ul>

Figure 22: Exemples de techniques, pratiques et approches (FAO, 2013)

## Gestion durable des terres : bonnes pratiques adaptées à l'Afrique subsaharienne

Groupe de GDT et définition	Exemple	
<p><b>La gestion intégrée de la fertilité</b> des sols bénéficie de l'interaction et des complémentarités positives d'une utilisation combinée des éléments nutritifs organiques et inorganiques des plantes dans la production agricole.</p>	<p>L'agriculture de conservation et de précision est une technologie qui associe quatre principes de base :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Labour minimal - utilisation de petites cuvettes de plantation qui récoltent les premières pluies et permettent un apport limité mais efficace de nutriments avec une main-d'œuvre réduite ;</li> <li>2) Apport précis de petites doses d'engrais azoté (d'origine organique et/ou inorganique) pour une meilleure efficacité des nutriments ;</li> <li>3) Combinaison de fertilité et de semences améliorées pour une productivité accrue ;</li> <li>4) Utilisation des résidus disponibles pour créer un paillis qui réduise les pertes dues à l'évaporation et la croissance des mauvaises herbes.</li> </ol>	
<p><b>L'agriculture de conservation</b> combine la perturbation minimale du sol (sans labour), la couverture permanente du sol et la rotation des cultures. Elle est aussi bien adaptée à l'agriculture à grande échelle qu'à celle à petite échelle.</p>	<p><b>Le labour de conservation à petite échelle</b> implique l'utilisation de charrues tirées par des bœufs et modifiées pour le déchaumage. L'adaptation du timon d'une charrue ordinaire permet d'ajuster la hauteur de l'outil à différentes hauteurs pour en faire un ripper. Le déchaumage est effectué en un passage à 10 cm de profondeur après la moisson. Le défonçage (sous-solage) s'effectue avec le même outil, si nécessaire, pour briser la semelle de labour, jusqu'à 30 cm de profondeur.</p>	
<p><b>La collecte des eaux de pluie</b> est la récupération et la concentration des précipitations afin de les rendre disponibles aux utilisations agricoles ou domestiques dans les zones arides quand le principal facteur limitant est le déficit d'humidité.</p>	<p><b>Les petits barrages en terre</b> sont des structures pour le stockage des eaux récoltées, construites sur des vallées étroites afin de récupérer l'écoulement provenant d'un bassin versant en amont. La construction du mur du barrage commence par l'excavation d'une tranchée sous la longueur du barrage ; elle est remplie d'argile tassée de manière à former un « cœur » qui fixe les murs et évite ou minimise les fuites. Les talus en amont et en aval sont construits en terre, avec une proportion de 20-30% d'argile.</p>	

<p><b>La gestion de l'irrigation</b> à petite échelle vise à atteindre une plus grande efficacité dans l'utilisation de l'eau à travers la collecte, le captage, le stockage, la distribution et l'application de l'eau.</p>	<p><b>Le système de distribution à basse pression</b> connu sous l'appellation de « <b>Californien</b> » est réputé pour être un système d'irrigation très efficace pour les groupes de paysans africains à petite échelle. Le principe du système californien consiste à distribuer l'eau aux cultures par des tuyaux souterrains en PVC rigide (diamètre de 40-50mm). Le réseau de tuyaux est enterré à 0,5m de profondeur pour les protéger des UV et des travaux agricoles. Des prises d'eau sont raccordées à ces tuyaux rigides à intervalles réguliers (18-36m). Aux prises d'eau est fixé un tuyau flexible de 14m, qui peut être déplacé pour arroser les parcelles individuelles et les cultures.</p>	
<p><b>Les barrières en travers de la pente</b> sont des pratiques sur les terrains en pente sous la forme de diguettes de terre, de cordons de pierre ou de bandes végétales, etc., dont le but est de réduire la vitesse de ruissellement de l'eau et l'érosion des sols.</p>	<p><b>L'aloë vera</b> est une plante charnue et résistante à la sécheresse plantée sous forme de barrières végétales afin de régénérer les pentes dégradées. Les plantes sont plantées de façon serrée le long des courbes de niveau pour former des barrières efficaces, afin de retenir les sédiments érodés et le ruissellement. Ces haies stabilisent le sol et augmentent son taux d'humidité tout en améliorant l'infiltration et la structure du sol. La terre s'accumule derrière les bandes d'aloë et la pente s'atténue considérablement au fil du temps.</p>	
<p>L'<b>agroforesterie</b> intègre l'utilisation des plantes ligneuses pérennes avec les cultures agricoles et/ou les animaux pour une variété de bénéfices et de services, incluant une meilleure utilisation des ressources de l'eau et des sols, des multiples combustibles, des ressources alimentaires et fourragères et de l'habitat pour les espèces associées.</p>	<p><b>Grevillea robusta</b> (le « chêne soyeux », originaire d'Australie) a d'abord été introduit en Inde et en Afrique de l'Est en tant qu'arbre d'ombrage pour les théiers et caféiers ; il est désormais plus communément utilisé dans les zones d'exploitation à petite échelle, particulièrement en association avec des cultures annuelles (maïs/haricots). Il existe trois types principaux d'agroforesterie à Grevillea : 1) la plantation le long des limites des propriétés ; 2) les Grevillea plantés ici et là sur les terres de culture, les faisant ressembler à des forêts ouvertes multi-étagées ; 3) les « cultures en allées » sur des terrasses. La plantation en limite de propriété est la forme la plus courante : elle est décrite dans cette étude de cas.</p>	
<p><b>La gestion intégrée d'agriculture et d'élevage</b> optimise les utilisations des ressources agricoles et de l'élevage à travers l'interaction et la création de synergies.</p>	<p><b>Le parcage de nuit des bovins</b>, des ovins et des caprins sur les terres cultivées pendant la saison sèche (novembre-avril) renouvelle la fertilité des sols des terres agricoles épuisées par la culture continue. Cette technologie est principalement appliquée dans les zones semi-arides et subhumides sur des plaines sableuses/limoneuses avec un sol à faible teneur en matière organique, à pH faible, et sur des pentes à inclinaison inférieure à 5%. Un espacement suffisant des animaux permet de répartir le fumier sur le terrain de façon homogène (voir image) : pour les bovins, cela est assuré en attachant les animaux à des piquets ; pour les ovins et caprins, une clôture mobile servant d'enclos la nuit permet de réduire le travail.</p>	

<p><b>Pastoralisme et gestion des parcours</b></p> <p>Le pâturage sur des prairies naturelles ou semi-naturelles, des prairies avec des arbres et/ou des forêts claires. Les propriétaires d'animaux peuvent avoir une résidence permanente pendant que leur bétail est déplacé, selon la disponibilité des ressources, vers des zones de pâturages éloignés.</p>	<p>Les « couloirs de passage » sont des corridors officiellement définis qui canalisent les déplacements des troupeaux dans les zones agropastorales du Niger, en reliant les pâturages, les points d'eau et les zones de pacage, que ce soit dans les zones de villages (couloirs internes) ou sur des terres d'accès ouvert (couloirs externes). L'objectif principal de ces couloirs est la prévention des conflits entre agriculteurs et éleveurs en ce qui concerne l'utilisation des terres et des ressources en eau limitées. Ces conflits sont souvent provoqués par des bovins entrant dans les zones cultivées.</p>	
<p><b>Gestion durable des forêts plantées</b></p> <p>L'objectif des forêts plantées peut être soit commercial soit une utilisation environnementale/de protection soit la réhabilitation de zones dégradées. La durabilité des nouvelles forêts plantées dépend de ce qu'elles remplacent ; en effet, le remplacement par exemple d'une forêt naturelle ne sera guère durable.</p>	<p><b>La stabilisation des dunes de sable</b> mobiles est réalisée par une combinaison de mesures mécaniques incluant des palissades, et de mesures biologiques telles que des haies vives et le semis de graminées. Ces mesures visent à empêcher l'ensablement et à fixer les dunes de sable, afin de protéger les villages, les terres cultivées, les routes, les voies navigables et autres infrastructures.</p>	
<p><b>La gestion durable des forêts en zones arides</b></p> <p>englobe tous les aspects administratifs, juridiques, techniques, économiques, sociaux et environnementaux de la conservation et de l'utilisation des forêts des zones arides.</p>	<p>La régénération naturelle assistée commence par l'encerclement de 3ha de terres dégradées avec une clôture solide. Une haie vive et dense d'arbres épineux est plantée le long de la clôture. Une bande de 10m le long de la haie est réservée à l'agriculture. Elle couvre environ 10% de la surface protégée. Le reste est dédié à la régénération naturelle de la forêt locale.</p>	

<p><b>La gestion durable des forêts tropicales humides</b> englobe tous les aspects administratifs, juridiques, techniques, économiques, sociaux et environnementaux de la conservation et de l'utilisation des forêts tropicales humides.</p>	<p>Au Cameroun, la loi sur la foresterie de 1994 a introduit le concept de <b>forêt communautaire</b>, qui donne aux communautés l'accès aux ressources forestières dans et autour de leurs villages, pour une surface de maximum 5000ha et sur une période de maximum 25 ans. Les villageois ont le droit de gérer, conserver et exploiter les produits de leurs forêts communautaires de manière participative. Un manuel de procédure guide le processus de création et de gestion d'une forêt communautaire. Les étapes de base sont les suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Informer la communauté de ses droits et obligations et des procédures ;</li> <li>(2) Sélectionner/créer une entité communautaire adaptée et légale pour gérer la forêt ;</li> <li>(3) Marquer les limites et s'accorder sur les zones d'utilisation de la forêt ;</li> <li>(4) Inventorier les ressources de la forêt, comme les espèces d'arbres et les PFNL ;</li> <li>(5) Organiser des réunions pour s'accorder sur l'utilisation de la forêt, sur les zones et les plans ;</li> <li>(6) La communauté remplit le formulaire de demande pour l'envoyer au gouvernement ;</li> <li>(7) Elaborer un plan de gestion pour 5 ans qui inclut la redistribution des revenus à la communauté ;</li> <li>(8) Obtenir le permis d'abattage pour les arbres ;</li> <li>(9) Exploiter la forêt et mettre en œuvre des activités selon le plan de gestion ;</li> <li>(10) Confier le contrôle annuel de l'exploitation du bois au ministère ;</li> <li>(11) Faire le contrôle du suivi et approuver le plan de gestion (tous les 5 ans).</li> </ol>	
<p><b>Tendances et nouvelles opportunités</b> Mesures de GDT qui ne sont pas encore largement diffusées et/ou ne fournissent pas encore de sources de revenus complémentaires pour les exploitants agricoles, comme l'écotourisme, les paiements pour les services écosystémiques, l'agriculture biologique, etc.</p>	<p><b>Gestion intégrée push-pull des ravageurs et de la fertilité.</b> Dans de nombreuses parties d'Afrique subsaharienne, les insectes foreurs de tiges, la plante parasite <i>Striga</i> et la faible fertilité des sols représentent de gros handicaps pour la production de céréales. Leur association provoque même fréquemment la perte des cultures. La technologie « Push-pull » permet de contrôler efficacement ces ravageurs tout en améliorant progressivement la fertilité du sol. Il s'agit d'associer le maïs avec une plante répulsive, comme le desmodium (« push » : pousser) et une plante attirante servant de piège, comme l'herbe Napier (<i>Pennisetum purpureum</i>) qui est plantée en bordure de la parcelle (« pull » : tirer).</p>	
<p><b>Approches de GDT</b> Une approche de GDT définit les voies et les moyens utilisés pour promouvoir et mettre en œuvre une technologie de GDT (qu'il s'agisse d'un projet/programme initié, d'un système autochtone, d'une initiative/innovation locale) et dont le but est d'atteindre une gestion plus durable des terres.</p>	<p>Une Ecole d'agriculture de terrain (Farmer Field School : FFS) consiste en un programme d'études pratiques de terrain basé sur les communautés. Sa durée est généralement limitée dans le temps (habituellement un cycle de production agricole), elle implique un groupe de paysans (souvent 20-30 personnes) animé par des conseillers agricoles ou, de plus en plus souvent, par d'autres agriculteurs. Une FFS donne l'occasion aux participants d'apprendre ensemble, en utilisant des méthodes pratiques et concrètes d'apprentissage participatif, basées sur la découverte. Ces méthodes mettent en valeur l'observation, la discussion, l'analyse, la prise de décision collective, la présentation et l'action appropriée. La discussion et l'analyse sont des moyens importants pour combiner les connaissances locales et les nouveaux concepts pour les mettre en arbitrage. Le but est de développer les capacités décisionnelles et de résolution des problèmes des paysans. Ce processus aide à prendre confiance en soi (surtout pour les femmes), encourage le contrôle du processus par le groupe et favorise l'apprentissage de la gestion et du leadership. Bien que les FFS soient limitées dans le temps, de nombreux groupes formalisent leurs relations et poursuivent les projets d'étude ou d'action, y compris des FFS sur d'autres thèmes, lorsqu'un cycle d'apprentissage FFS est terminé.</p>	

**Tableau 2 :** Bonnes pratiques de GDT adaptées à l'Afrique subsaharienne (Liniger et al. 2011)

## Annexe VI : Principales caractéristiques d'une collectivité résiliente face aux catastrophes et indicateurs génériques de la Swiss NGO DRR Platform (Plateforme de RRC des ONG suisses) (ÉBAUCHE)

Référence (liste complète des caractéristiques / John Twigg)	Domaine thématique 1 : Gouvernance	Indicateur générique potentiel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5 &amp; 1.6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction communautaire de planification et de mise en œuvre de la RRC engagée, efficace et responsable, conçue comme un processus continu et participatif. (1)</li> </ul>	<p>Nombre de communautés (% de la région concernée par le projet) où les politiques, stratégies et projets d'application de RRC du gouvernement local ont été élaborés au moyen de processus participatifs, sont mis à jour périodiquement et mis en application (Résultat).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité d'une communauté à interroger des organisations extérieures et des autorités à un plus haut niveau administratif sur des plans, projets et actions de RRC qui pourraient avoir une incidence sur les risques locaux, et à faire pression sur elles. (2)</li> </ul>	<p>Nombre de représentants des communautés (hommes et femmes) qui connaissent leurs droits et participent activement à la discussion et la prise de décision à un plus haut niveau administratif avec une incidence potentielle sur les risques locaux (Résultat).</p> <p><u>Alternatives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Nombre de contributions des communautés aux discussions et... ou...</li> <li>c) Audit social/mécanisme de consultation en place et utilisé</li> <li>d) % de réactivité du budget par rapport aux allocations/décisions des hauts placés</li> <li>e) % d'augmentation du budget alloué à la RRC au niveau local</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.1 &amp; 4.1 &amp; 7.2 (from Area 4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preuve que la réduction des risques de catastrophe a priorité sur les gains économiques à court terme durant la planification et la budgétisation au niveau local et est intégrée dans la planification du développement et de l'occupation des sols du gouvernement (local). (3)</li> </ul>	<p>% des membres de la communauté et d'autres acteurs au niveau local (hommes et femmes) œuvrant pour le développement durable et la RRC qui entreprennent avec la communauté et des équipes et structures d'urgence au niveau local des projets de planification conjoints (Résultat).</p> <p><u>Alternatives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Nombre de plans de développement et de planification d'occupation des sols qui ont intégré la RRC ; % du budget annuel réservé pour des mesures de RRC.</li> <li>c) Tendance du secteur public à effectuer des dépenses pour la prévention des risques</li> <li>d) Tendance du secteur privé à effectuer des compensations et contributions pour renforcer la résilience</li> <li>e) % des ménages (h/f) installés dans des zones très exposées aux catastrophes (zone rouge sur la carte des risques) qui ont pu délocaliser leur maison vers des zones plus sûres avec le soutien du gouvernement local</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.7/ TA 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de la communauté à organiser des groupes d'entraide et de soutien mutuel pour les plus vulnérables (personnes âgées, handicapées, jeunes enfants et leurs mères) avant et pendant les phases de réaction et de relèvement. (4)</li> </ul>	<p>Nombre de femmes et hommes appartenant aux groupes les plus vulnérables qui participent activement à des groupes de volontaires et à la planification et la mise en œuvre du relèvement (Résultat).</p> <p><u>Alternatives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Les représentants féminins et masculins des communautés locales reconnaissent l'importance de la solidarité sociale et le droit des groupes les plus vulnérables de recevoir une aide adaptée après une catastrophe, d'être protégé de la violence et de prendre part à la planification du relèvement/des groupes de volontaires.</li> </ul>

		<p>c) Le droit des femmes et hommes les plus vulnérables d'avoir accès aux activités de réaction et de relèvement est assuré</p> <p>d) Nombre de plans de contingence et de GRC qui emploient un langage tenant compte de la diversité (des sexes) et/ou comportent des chapitres spéciaux sur les risques spécifiques des personnes ayant des besoins particuliers.</p>
	<b>Domaine thématique 2 : Evaluation des risques</b>	
• 1.1 & 1.2 & 2.1 & 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les évaluations participatives des aléas/risques, de la vulnérabilité et de la capacité effectuées et mises à jour, qui donnent un tableau complet de tous les principaux aléas/risques, vulnérabilités et capacités de la communauté, sont comparables avec les communautés avoisinantes et s'ajoutent aux évaluations nationales/régionales. (5)</li> </ul>	<p>Nombre de communautés qui effectuent et mettent périodiquement à jour des évaluations des risques complètes et tenant compte de la diversité, y compris des AVC, collaborent avec les communautés avoisinantes et parviennent à introduire leurs résultats dans les évaluations nationales/régionales (Résultat)</p> <p><u>Alternative :</u></p> <p>a) % de la superficie d'un pays faisant l'objet d'évaluations des risques complètes et à jour (Résultat).</p>
• 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation par la communauté des savoirs autochtones et des perceptions locales des risques ainsi que d'autres méthodes d'évaluation scientifiques qui tiennent compte des changements potentiels dans les régimes climatiques. (6)</li> </ul>	<p>% des plans de catastrophe et de développement d'une communauté tenant compte des changements potentiels dans les régimes climatiques qui incluent à la fois les savoirs ancestraux des hommes et des femmes et une vérification croisée par des méthodes scientifiques (Donnée).</p>
	<b>Domaine thématique 3 : Savoirs et éducation</b>	
• 1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possession de savoirs et compétences techniques et organisationnels appropriés pour la RRC et les actions de réponse à des phénomènes locaux à petite échelle et haute fréquence (par ex. savoirs techniques des indigènes, stratégies de survie, stratégies de moyens d'existence). (7)</li> </ul>	<p>% des femmes et hommes d'une communauté capables de décrire et d'appliquer dans un exercice test au moins x mesures pertinentes de réduction des risques et de réaction aux catastrophes pour les phénomènes locaux à petite échelle et haute fréquence (Donnée).</p>
• 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les écoles locales délivrent aux enfants une éducation formelle sur la RRC et la tradition orale transmet l'information d'une génération à l'autre de manière informelle. (8)</li> </ul>	<p>% de filles et de garçons âgés de x ans capables de représenter (par ex. par des dessins/chansons) au moins x éléments pertinents de la RRC, y compris les savoirs techniques indigènes et les mécanismes de survie (Donnée).</p> <p><u>Alternative :</u></p> <p>b) La RRC est formellement incluse dans le programme scolaire</p>
	<b>Domaine thématique 4 : Gestion des risques et Réduction de la vulnérabilité</b>	
• 3.3 & 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moyens de subsistance diversifiés au niveau des foyers et de la collectivité, y compris les activités agricoles et non agricoles dans les zones rurales, avec moins de personnes impliquées dans des activités rémunératrices risquées ou des activités vulnérables aux aléas. (9)</li> </ul>	<p>Augmentation en % du nombre de femmes et hommes dans les zones rurales ayant plusieurs emplois/un portefeuille de revenus diversifié, et ne pratiquant pas d'activités rémunératrices risquées ou d'activités vulnérables aux aléas (Donnée).</p>

• 1.2 & 3.5	• Adoption de pratiques agricoles résistantes aux aléas et de pratiques de gestion environnementale durable (par ex. méthodes de conservation des sols et de l'eau, schémas de production flexibles, récoltes supportant les aléas, gestion des forêts). (10)	(Oxfam, 1.2) Niveau d'adoption par les hommes et femmes de pratiques de gestion environnementale durable qui réduisent le risque d'aléas (Donnée). <u>Alternatives :</u> b) Nombre de mesures de gestion des sols et de l'eau par communauté c) % de femmes et hommes de la communauté qui ont introduit la culture de plantes supportant les aléas
• 5.3 & 5.4 & 5.5	• Existence de plans d'épargne et de crédit communautaires, et/ou de fonds communautaire pour les catastrophes, et accès à ces services, pour mettre en œuvre des activités de préparation, de réponse et de relèvement. (11)	Somme disponible au niveau communautaire (plans d'épargne et de crédit, et/ou fonds communautaire pour les catastrophes) pour mettre en œuvre des activités de préparation, de réponse et de relèvement après une catastrophe pour démarrer des projets de subsistance (Donnée).
• 6.4	• Mesures structurelles d'atténuation en place (par ex. citernes de récolte d'eau, digues, canaux de dérivation d'inondation) et entretenus (12)	Dans au moins x zones à haut risque par communauté, les risques existants sont réduits au moyen de mesures structurelles d'atténuation construites, gérées et maintenues avec la participation des femmes et hommes au niveau local (Donnée).
6.11	• Equipements cruciaux accessibles et résilients (par ex. centres de soins, hôpitaux, postes de police et d'incendie, systèmes de renfort, etc.). (13)	Les installations et infrastructures publiques cruciales (par ex. centres de soins, hôpitaux, postes de police et d'incendie, systèmes de renfort, etc.) sont situées dans des zones sûres, construites dans le respect des standards de résistance aux aléas et/ou protégées par des améliorations ou des mesures structurelles additionnelles et accessibles à x% des femmes et hommes en cas de catastrophe (Donnée).
<b>Domaine thématique 5 : Préparation aux catastrophes et réponse</b>		
• 2.1 & 2.3 & 2.5 & 2.7	• La communauté est capable de recevoir, d'interpréter et de comprendre les signaux et indicateurs d'alerte rapide et sait quelles actions doivent être prises lors de la réception d'une alerte. (14)	% de femmes et d'hommes au niveau communautaire qui reçoivent des signaux d'alerte rapide et sont capables d'agir de manière appropriée lors de la réception d'une alerte (Donnée).
• 3.2, 3.3 & 3.7 & 3.9	• Plans de contingence au niveau communautaire et familial pour tous les principaux risques, mis au point grâce à des méthodes participatives, endossés par toute la communauté, coordonnés avec les plans de secours officiels à plus haut niveau et mis à jour et testés régulièrement. (15)	% des membres des communautés et des ménages (femmes et hommes, personnes âgées et enfants) ayant des plans de contingence pour tous les principaux risques (Donnée)
• 5.1 & 6.4	• La communauté a la capacité de fournir des services d'intervention d'urgence efficaces et opportuns, comprenant la formation et le déploiement de volontaires dotés des compétences appropriées (par ex. recherche et secours, premiers soins, gestion des refuges d'urgence, lutte contre l'incendie). (16)	% des comités de la communauté qui présentent des compétences pour remplir des tâches d'intervention d'urgence conformément aux standards minimum et de manière coordonnée et efficace (Donnée)
• 2.3 & 2.4 (from Area 4)	• Approvisionnement en nourriture et en eau assuré en période de crise (par ex. grâce à des stocks de réserve de céréales et d'autres aliments de base gérés par la communauté; des réserves d'eau protégées ou stockées). (17)	Les lieux de stockage de la communauté contiennent x quantités de nourriture (équivalent à x calories) et x litres d'eau pour subvenir aux besoins des femmes et hommes, personnes âgées et enfants de la communauté durant x jours en période de crise (Donnée).

Annexe VII : Tableaux du Chapitre 4 « Intégration de la résilience dans la Gestion du cycle des projets de l'EPER » (avec exemples de tableaux complétés)

A) Détection générale des risques, Matrice de représentation des aléas



Tableau 3: Détection générale des risques, Matrice de représentation des aléas

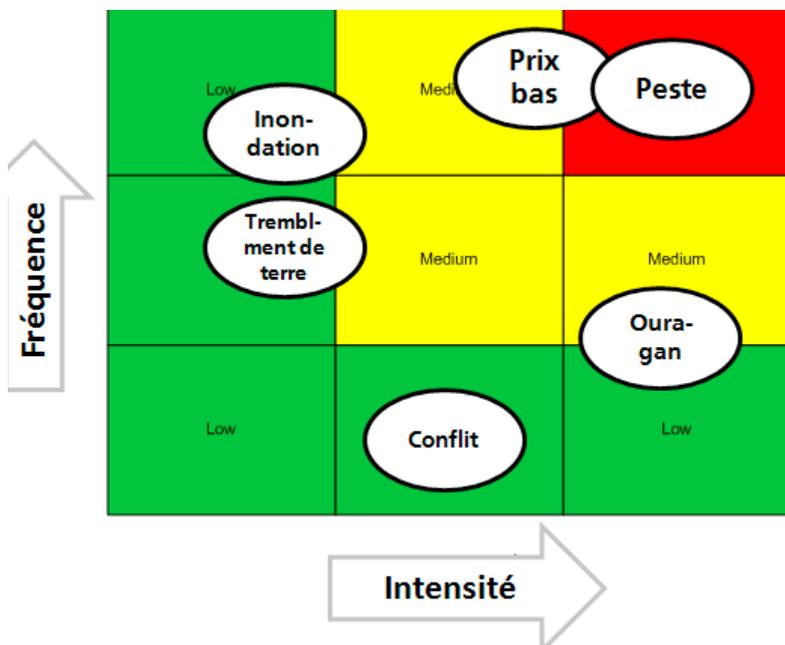


Tableau 4: Exemple d'un tableau complété de détection générale des risques, Matrice de représentation des aléas



### C) Matrice de la sensibilité

Moyens de subsistance		Aléa			Somme
Naturels					
Financiers					
Humains					
Sociaux					
Physiques					
<b>TOTAL</b>					
<b>Classement</b>					

Tableau 7 : Matrice de la sensibilité

Moyens de subsistance		Aléa			Somme
		Modifica- tion des régimes de précipita- tion	Maladies de l'homme		
Sécheresse					
<b>Naturels</b>	Bétail	3	3	2	8
	Terres agricoles	3	3	2	8
	Pâturages	3	2	0	5
	Eau	3	2	3	8
<b>Financiers</b>	Commercialisation des produits de l'élevage	3	1	2	6
	Commercialisation des produits de l'agriculture	3	3	2	8
	Jobs/emploi	2	0	3	5
	Prêts	3	2	1	6
	Magasins	2	0	2	4
<b>Humains</b>	Santé	3	3	3	9
	Sécurité	3	0	3	6
<b>Sociaux</b>	Familles d'éleveurs	3	2	3	8
	Familles d'agriculteurs	2	2	3	7
	Eglise	2	0	3	5
	Organisation communautaire	3	0	3	6
<b>Physiques</b>	Ecoles	0	0	0	0
	Hôpitaux	0	0	0	0
	Routes	2	0	0	2
	Bassin à bétail	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>43</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	
<b>Classement</b>		<b>1.</b>	<b>3.</b>	<b>2.</b>	

Tableau 8 : Exemple de matrice de la sensibilité complétée

## D) Tableau Aléas - Impacts - Capacité d'adaptation

Aléa	Impacts	Stratégies d'ajustement

Tableau 9 : Tableau Aléas - Impacts - Capacité d'adaptation

Aléa	Impacts	Stratégies d'ajustement
<b>Sécheresse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pénurie d'eau</li> <li>• Pénurie de nourriture</li> <li>• Dégradation de l'état de santé et de l'alimentation</li> <li>• Augmentation de la criminalité</li> <li>• Manque de respect</li> <li>• Perte des valeurs sociales</li> <li>• Diminution des revenus</li> <li>• Augmentation de la violence domestique et des conflits</li> <li>• Baisse de productivité des arbres fruitiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du travail sexuel</li> <li>• Criminalité</li> <li>• Consommation de racines et fruits sauvages</li> <li>• Migration</li> <li>• Vente du bétail</li> <li>• Vente des habitations</li> <li>• Travail occasionnel contre nourriture</li> <li>• Graines résistantes à la sécheresse</li> <li>• Agriculture de conservation</li> <li>• Abandon du travail des cultures pour le travail des jardins</li> <li>• Paillage</li> <li>• Séchage des légumes</li> <li>• Stockage des denrées alimentaires/graines</li> </ul>
<b>VIH/SIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de la productivité humaine</li> <li>• Diminution des revenus</li> <li>• Augmentation du nombre d'orphelins</li> <li>• Interruption du partage de connaissances</li> <li>• Augmentation du nombre d'abandons scolaires</li> <li>• Impact sur le développement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation</li> <li>• Orphelins prioritaires dans les programmes d'assistance du gouvernement et des ONG</li> <li>• Groupe de soutien VIH/SIDA</li> <li>• Manière de vivre positive</li> </ul>

Tableau 10 : Exemple de tableau Aléas - Impacts - Capacité d'adaptation complété

## E) Tableau de présentation des stratégies d'adaptation

Stratégies d'adaptation	
<b>1) Stratégie d'adaptation 1</b>	<b>2) Stratégie d'adaptation 2</b>
<b>3) Stratégie d'adaptation 3</b>	<b>4) Stratégie d'adaptation 4</b>

Tableau 11 : Tableau de présentation des stratégies d'adaptation

Stratégies d'adaptation	
<b>1) Moyens de subsistance résilients (agriculture et élevage)</b>	<b>2) Réserves d'eau</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des formateurs sur les moyens de subsistance alternatifs</li> <li>• Sensibilisation aux effets du surstockage</li> <li>• Formation aux formations de formateurs</li> <li>• Formation des communautés via des formations de formateurs → gestion agricole</li> <li>• Formation de formateurs sur :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultures à court terme</li> <li>• Cultures résistantes à la sécheresse</li> </ul> </li> <li>• Agriculture commerciale respectueuse               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultures à court terme</li> <li>• Cultures résistantes à la sécheresse</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrigation au goutte à goutte</li> <li>• Mise en place de sources d'eau supplémentaires :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forage de puits</li> <li>• Construction de barrages</li> </ul> </li> <li>• Construction de réservoirs d'eau</li> </ul>
<b>3) Energie alternative / efficacité énergétique</b>	<b>4) Reboisement / pépinières</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de sources de combustibles alternatifs</li> <li>• Mise en place d'autres sources de combustibles/d'alternatives au bois de chauffage</li> <li>• Promouvoir des cuisinières à rendement énergétique élevé → minimiser l'utilisation de bois de chauffage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistance pour l'exploitation de pépinières</li> <li>• Assistance pour la création de pépinières</li> <li>• Formation des formateurs sur les espèces d'arbres à utiliser pour le reboisement</li> <li>• Soutien technique et financier pour la création de pépinières</li> </ul>

Tableau 12 : Exemple de tableau de présentation des stratégies d'adaptation complété