

CRISTAL

Outil d'identification
des risques au niveau
communautaire -
Adaptation et Moyens
d'Existence

MANUEL DE L'UTILISATEUR



Version 4

Juillet 2009

iisd International
Institute for
Sustainable
Development

Institut
international du
développement
durable

inter
cooperation

Natural Resource Management
Rural Economy
Local Governance and Civil Society



 **SEI** STOCKHOLM
ENVIRONMENT
INSTITUTE



**Outil d'identification des risques au niveau
communautaire - Adaptation et Moyens d'Existence**

MANUEL DE L'UTILISATEUR

**Outil d'appui à la prise de décision pour l'évaluation et
l'amélioration de l'impact des projets sur la capacité
d'adaptation au niveau local à la variabilité et aux
changements climatiques**

Version 4.0

Juillet 2009

TABLE DES MATIERES

RESUME	6
1. INTRODUCTION	8
1.1 MOYENS D'EXISTENCE ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES	8
1.2 EVALUATION ET AMELIORATION DE LA CAPACITE D'ADAPTATION DES MOYENS D'EXISTENCE A L'AIDE DE CRISTAL.....	9
1.3 ORGANISATION DE CRISTAL	10
1.4 UTILISATION DES CONSULTATIONS AVEC LES PARTIES PRENANTES PENDANT L'APPLICATION DE CRISTAL	12
1.4.1 Consultations communautaires.....	13
1.4.2 Recherche sur le contexte avec les experts et partenaires.....	16
1.5 DEMARRAGE.....	16
1.6 SAISIE DES INFORMATIONS SUR LE PROJET	18
2. DEFINITION DU CONTEXTE CLIMATIQUE.....	20
2.1 COMPREHENSION DES IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS VOTRE ZONE DE PROJET	20
2.2 COMPRENDRE LE CONTEXTE CLIMATIQUE ACTUEL	22
3. DEFINITION ET ANALYSE DU CONTEXTE DES MOYENS D'EXISTENCE	28
3.1 IDENTIFICATION DES RESSOURCES IMPORTANTES AUX MOYENS D'EXISTENCE	29
3.2 EVALUATION DE L'INFLUENCE DES RISQUES CLIMATIQUES SUR LES RESSOURCES IMPORTANTES	30
3.3 EVALUATION DE L'INFLUENCE DES RESSOURCES IMPORTANTES AUX DES MOYENS D'EXISTENCE SUR LES STRATEGIES D'ADAPTATION.....	32
4. IDENTIFICATION ET REVISION DES ACTIVITES DE PROJET	36
4.1 EVALUATION DE L'IMPACT DES ACTIVITES DE PROJET SUR LES RESSOURCES IMPORTANTES AUX MOYENS D'EXISTENCE ...	37
4.2 REVISION DES ACTIVITES DU PROJET AFIN D'AMELIORER LA CAPACITE D'ADAPTATION DES COMMUNAUTES	39
4.3 VEILLER A CE QUE LES REVISIONS PROPOSEES POUR LE PROJET SOIENT DURABLES DANS LE CONTEXTE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	40
4.4 IDENTIFICATION DES SYNERGIES ET/OU OBSTACLES A LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES DE PROJET REVISEES	42
5. ANNEXES	46
5.1 GLOSSAIRE	46
5.2 RESSOURCES SUPPLEMENTAIRES	47
5.3 REFERENCES	48

RESUME

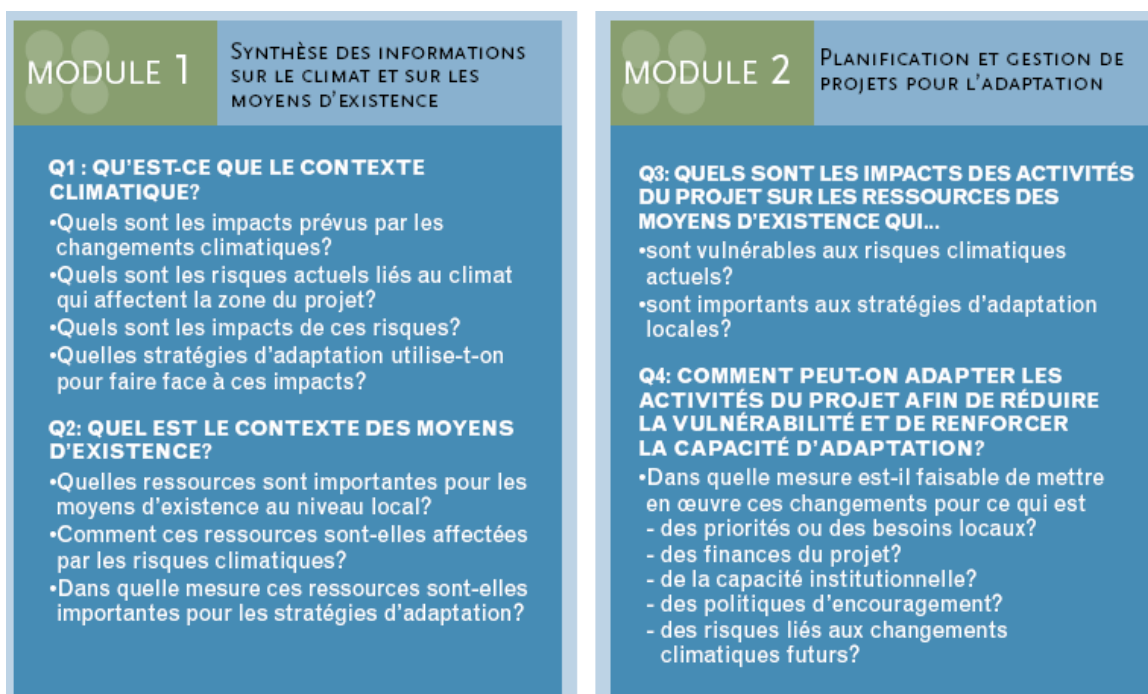
Il convient de prendre en compte les impacts de la variabilité et des changements climatiques dans la conception des projets au niveau communautaire. Un moyen de prendre en compte ces impacts consiste à renforcer la capacité d'adaptation au niveau local, de manière à ce que les communautés puissent s'adapter, atténuer ou mettre à profit les changements liés au climat dans leur milieu. Il se peut déjà que les projets au niveau communautaire contribuent à améliorer ou à limiter la capacité d'adaptation. Cependant, en l'absence d'un outil permettant d'évaluer l'impact d'un projet sur la capacité d'adaptation, il est difficile pour les planificateurs et les gestionnaires de projet d'introduire des activités de nature à améliorer l'adaptation et à réduire au minimum l'inadaptation.

CRiSTAL est un outil d'appui à la prise de décision, mis au point conjointement par l'Institut international du développement durable (IIDD), l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), le Stockholm Environment Institute à Boston (SEI-US) et Intercoopération. En mettant à profit le Modèle d'Évaluation de l'Impact Environnemental (EIE) et le Cadre des Moyens d'Existence Durable (CMD), CRiSTAL vise à mettre en place un processus logique convivial en vue d'aider les utilisateurs à mieux comprendre les liens entre les risques liés au climat, les moyens d'existence des populations et les activités des projets. De manière spécifique, CRiSTAL vise à aider les planificateurs et gestionnaires de projet à :

- Comprendre systématiquement les liens entre les moyens d'existence et le climat au niveau local;
- Évaluer l'impact d'un projet sur les moyens d'existence importants pour l'adaptation; et
- Mettre au point des ajustements de nature à améliorer l'impact d'un projet sur les moyens d'existence qui sont importants pour l'adaptation.

CRiSTAL comprend deux modules comprenant chacun deux questions liées au contexte (Figure 1-1)

Figure 1-1 : Les deux modules de CRiSTAL



Le présent manuel de l'utilisateur comprend six sections. Il est constamment mis à jour, au fur et à mesure que les expériences et la rétroinformation liées à l'utilisation de CRiSTAL s'étoffent. La présente version a été mise à jour en juillet 2009.

Pour toute assistance technique, prière de contacter Anne Hammill (ahammill@iisd.org) de l'IIDD.

1. INTRODUCTION

1.1 Moyens d'existence et changements climatiques

Dans son Quatrième Rapport d'Évaluation, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC; angl. *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC)) est arrivé à la conclusion qu'à l'échelle mondiale, les températures moyennes à la surface de la terre ont augmenté de $0,74 \pm 2^\circ\text{C}$ entre 1906 et 2005. On s'attend à ce que cette tendance persiste, un réchauffement de 1,8 à 4°C étant prévu pour le siècle actuel¹. Le réchauffement variera selon les régions et sera accompagné de changements importants des précipitations au niveau local, du relèvement du niveau de la mer et de changements liés à la fréquence et à l'intensité de certains événements extrêmes. Cependant, ces impacts ne seront pas répartis ou ressentis de la même manière, car ceux qui « sont les plus démunis en termes de ressources sont les moins à même de s'adapter et sont, par conséquent, les plus vulnérables »².

Les changements climatiques auront de ce fait des impacts sur les systèmes naturels et humains et changeront la productivité, la diversité et les fonctions de nombreux écosystèmes et moyens d'existence à travers le monde. Pour les communautés pauvres qui sont tributaires des ressources naturelles, les changements climatiques peuvent exacerber les vulnérabilités existantes. L'installation sur des terres marginales ou instables accentue déjà l'exposition aux risques climatiques. La forte dépendance aux services des écosystèmes place leur bien-être à la merci des conditions environnementales. Au fur et à mesure que la disponibilité et la qualité des ressources naturelles baissent, il en va de même pour la sécurité de leurs moyens d'existence. Les ressources et les capacités limitées pour faire face aux stress tels que les inondations et les sécheresses limitent leur capacité à satisfaire leurs besoins fondamentaux et à s'extirper de la pauvreté.



Photo: Juergen Blaser, Intercooperation

Compte tenu des impacts des changements climatiques que l'on constate déjà, il est impératif de prendre des mesures pour l'adaptation. En ce qui concerne les pauvres, il convient de commencer par prendre des mesures de nature à réduire les vulnérabilités existantes et à accroître la capacité d'adaptation, afin qu'ils puissent faire face aux impacts à plus long terme des changements climatiques. Cependant, la réduction des vulnérabilités actuelles et le renforcement des capacités d'adaptation nécessitent que l'on comprenne la manière dont les moyens d'existence sont organisés et maintenus, car les biens et capacités qui constituent les moyens d'existence des populations déterminent souvent le niveau de vulnérabilité et la capacité à l'atténuer. Une fois que l'on

¹ GIEC. 2007. Bilan 2007 des changements climatiques: Les éléments scientifiques. Résumé à l'intention des décideurs.

² GIEC. 2001. Bilan 2001 des changements climatiques: Conséquences, adaptation et vulnérabilité. Résumé technique.

comprend la dynamique des moyens d'existence des pauvres, on peut commencer à comprendre la manière dont ceux-ci seront affectés par les impacts des changements climatiques, comment ils pourraient répondre avec les ressources dont ils disposent, quelles ressources supplémentaires peuvent être nécessaires et comment ces conditions peuvent être prises en compte et intégrées dans des stratégies d'adaptation réussies.

1.2 Evaluation et amélioration de la capacité d'adaptation des moyens d'existence à l'aide de CRiSTAL

La variabilité climatique constitue l'un des nombreux stress auxquels les communautés locales doivent faire face. Bien qu'elle ne soit pas toujours le principal facteur de stress ou le risque le plus important qui affecte une communauté, il y a cependant lieu de la prendre en compte lorsque l'on met au point et exécute un projet au niveau local, en particulier au sein des communautés caractérisées par des moyens d'existence sensibles au climat et/ou tributaires des ressources naturelles. L'apparition de changements climatiques à plus long terme, qui aggraveront les stress existants liés à la variabilité climatique, constitue une autre justification pour la prise en compte des risques climatiques dans un projet donné.



Photo: Anne Hammill, IISD

diversifiées et des activités de réduction des risques (notamment les banques de semences, les équipements de stockage, les systèmes d'alerte précoce) renforcent la capacité d'adaptation au niveau local. En l'absence d'un outil d'évaluation des impacts d'un projet donné sur certains facteurs locaux déterminants de la vulnérabilité et de la capacité d'adaptation, il est difficile pour les planificateurs et gestionnaires de projet de mettre au point des activités de nature à favoriser l'adaptation aux changements climatiques.

Cependant, la plupart des projets ne sont pas conçus en tenant compte de manière explicite des risques climatiques au sein d'une communauté donnée et de la manière dont ceux-ci affectent les moyens d'existence locaux. Il est rare que les projets prennent en compte les implications à long terme des changements climatiques et la manière dont leurs activités pourraient: a) être affectées par les impacts; et/ou b) influencer sur la capacité d'adaptation au niveau local. Ce second aspect - comprendre l'influence d'un projet sur la capacité d'adaptation locale - constitue le principal objectif de CRiSTAL.

Tel qu'indiqué plus haut, les projets au niveau communautaire influent sur la vulnérabilité climatique et la capacité d'adaptation. Par exemple, les projets qui encouragent la dépendance à une technologie ou à une espèce de culture susceptible d'être affectée négativement par les changements climatiques accentuent la vulnérabilité au niveau local. En revanche, les projets qui promeuvent des espèces de culture souples, des activités de moyens d'existence

Compte tenu de ce besoin, l'IIDD, l'UICN, le SEI-US et Intercoopération ont mis au point CRiSTAL (Outil d'identification des risques au niveau communautaire – adaptation et moyens d'existence; angl. *Community Risk Screening Tool – Adaptation and Livelihoods*), un outil d'appui à la prise de décision à l'intention des communautés locales et des planificateurs et gestionnaires de projets.

Figure 1-2: Résumé de CRiSTAL

CRiSTAL	
Outil d'identification des risques au niveau communautaire – adaptation et moyens d'existence	
Justification :	Les projets au niveau communautaire peuvent améliorer ou limiter la capacité d'adaptation à l'échelle locale mais il se peut que ce lien ne soit pas évident pour les planificateurs et gestionnaires de projets. Il est nécessaire de disposer d'un outil permettant d'évaluer l'impact d'un projet par rapport à l'adaptation au climat en vue de concevoir des activités de nature à favoriser l'adaptation.
But :	Promouvoir la prise en compte de la réduction des risques et de l'adaptation aux changements climatiques dans les projets au niveau communautaire.
Objectifs :	Aider les utilisateurs à... <ul style="list-style-type: none"> a) comprendre les liens entre les moyens d'existence locaux et le climat; b) évaluer l'impact d'un projet donné sur la capacité d'adaptation au niveau communautaire; et c) concevoir des ajustements au projet en vue de réduire la vulnérabilité et améliorer la capacité d'adaptation
Utilisateurs :	Les groupes communautaires, les planificateurs et gestionnaires de projets
Approche :	<ul style="list-style-type: none"> (i) Mettre à profit le modèle d'évaluation d'impact environnemental (EIE); (ii) utiliser le cadre des moyens d'existence durables (CMD) afin d'aider les utilisateurs à mettre l'accent sur les éléments de l'adaptation au niveau local; (iii) appuyer le renforcement de l'adaptation et de la résilience face aux risques climatiques actuels comme base de l'adaptation aux changements climatiques à plus long terme; (iv) promouvoir le recours aux consultations avec les parties prenantes en utilisant les méthodes participatives afin de recueillir des informations sur les moyens d'existence et les contextes climatiques locaux; et (v) proposer l'outil en tant que composante d'une gamme plus large d'outils et de méthodologies pour l'adaptation aux changements climatiques.
Format	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinateur: programme sous Excel, disponible en ligne et sur CD-ROM • Document imprimé: guide CRiSTAL • Langues: anglais, français et espagnol.

1.3 Organisation de CRiSTAL

CRiSTAL a été conçu afin de servir de base à l'amélioration de la prise de décision au niveau communautaire et dans la planification et la gestion des projets, de manière à maximiser les possibilités d'adaptation et minimiser l'inadaptation.

L'outil comprend deux modules qui contiennent, chacun, une série de questions directives. Le premier module, appelé « *Synthèse des informations sur le climat et les moyens d'existence* », a pour objet d'aider les utilisateurs à collecter et organiser des informations sur le contexte climatique et les moyens d'existence dans la zone de projet, de préférence par le biais de consultations avec les parties prenantes et d'autres méthodes participatives.

Les informations collectées et organisées dans le module 1 constituent une base pour l'analyse effectuée dans le Module 2.

Figure 1-3 : Résumé du Module 1

Module 1 : Synthèse des informations sur le climat et les moyens d'existence	
But	Aider à collecter et à organiser les informations sur le contexte climatique et les moyens d'existence dans la zone de projet
Questions clés liées au cadre analytique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quel est le contexte climatique dans la zone de projet ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quels sont les impacts prévus des changements climatiques dans la zone de projet? ▪ Quels sont les risques climatiques qui affectent les communautés locales, à l'heure actuelle? ▪ Quels sont les impacts de ces risques? ▪ Quelles stratégies d'adaptation sont utilisées pour faire face à ces impacts? 2. Quel est le contexte des moyens d'existence dans la zone de projet? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quelles ressources sont importantes pour les moyens d'existence dans la zone de projet? ▪ Comment les ressources sont-elles affectées par les risques climatiques actuels? ▪ Quelle est l'importance de ces ressources pour les stratégies d'adaptation?
Utilisateur(s)	Groupes communautaires, planificateurs et gestionnaires de projet
Méthodologie	Les planificateurs et gestionnaires de projet collectent les informations par le biais de consultations avec les parties prenantes, d'ateliers participatifs, de visites de sites, d'études de documents, de recherche sur Internet et d'entretiens.
Temps nécessaire	Consultations avec les parties prenantes/ateliers participatifs : 1 – 2 jours Etude de documents, recherche sur Internet, entretiens : selon les besoins

Le deuxième module, appelé « *Planification et gestion des projets pour l'adaptation aux changements climatiques* », doit être parachevé par les planificateurs et gestionnaires de projets avec les contributions des parties prenantes pertinentes. Le Module 2 utilise les informations du Module 1 pour aider les planificateurs et gestionnaires de projets à comprendre la manière dont les activités de projet affectent les moyens d'existence qui sont soit vulnérables aux risques climatiques, soit importants pour les stratégies d'adaptation. Ce faisant, les utilisateurs peuvent (re)concevoir les activités du projet de manière à ce qu'elles optimisent les opportunités de renforcement de la capacité d'adaptation.

Il faut achever le Module 1 avant de passer au Module 2.

Figure 1-4 : Résumé du Module 2

Module 2 : Planification et gestion des projets pour l'adaptation aux changements climatiques	
But	Aider à analyser les liens qui existent entre les projets prévus et en cours, le contexte climatique, et les moyens d'existence
Questions clés liées au cadre analytique	<p>3. Quels sont les impacts des activités du projet sur les moyens d'existence qui sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vulnérables aux risques climatiques? ▪ importants pour les stratégies d'adaptation? <p>4. Comment peut-on adapter les activités du projet afin de réduire la vulnérabilité et renforcer la capacité d'adaptation au sein de la communauté? Cela peut inclure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximiser les impacts positifs du projet sur la capacité d'adaptation; ▪ Minimiser les impacts négatifs du projet sur la capacité d'adaptation; et ▪ Identifier les synergies et les obstacles à la mise en œuvre des ajustements du projet.
Utilisateur(s)	Planificateurs et gestionnaires de projets
Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les planificateurs et gestionnaires de projet effectuent l'analyse individuellement ou par le truchement de réunions du personnel de projet. ▪ Les utilisateurs peuvent également s'en remettre aux contributions supplémentaires des parties prenantes afin d'appuyer l'analyse, notamment les responsables communautaires, les chercheurs et les organisations partenaires. ▪ Les utilisateurs sont encouragés à partager les ajustements de projet proposés avec les parties prenantes pour la rétro-information.
Temps nécessaire	Analyses individuelles/réunions de projet: 0,5 – 1 jour Avec les contributions des parties prenantes: selon les besoins

1.4 Utilisation des consultations avec les parties prenantes pendant l'application de CRiSTAL

Bien que les planificateurs et gestionnaires de projet puissent avoir de l'expérience en matière d'activités au niveau communautaire ou disposer de différents types d'informations détaillées sur une zone de projet, cette connaissance ne comprend pas nécessairement des informations détaillées sur le contexte climatique ou les moyens d'existence au niveau local. Par conséquent, il est hautement recommandé que le processus d'application de CRiSTAL comporte des consultations avec les parties prenantes au niveau local.



Photo: Anne Hammill, IISD

L'approche et les méthodes spécifiques retenues pour associer les parties prenantes locales à l'application de CRiSTAL sont souples et généralement laissées à la discrétion de l'utilisateur. Les expériences antérieures en matière d'utilisation de CRiSTAL ont comporté différents types de parties prenantes, ainsi que d'approches/méthodologies pour leur participation.

1.4.1 Consultations communautaires

Afin de veiller à ce que les projets soient planifiés, adaptés et gérés selon les priorités, besoins et conditions au niveau local, les utilisateurs de CRiSTAL doivent associer les membres de la communauté par le truchement de visites de site, de réunions informelles et/ou d'ateliers. La structure, le but et la durée de ces consultations peuvent varier selon les besoins de l'utilisateur. Les communautés peuvent être associées pendant toute l'analyse CRiSTAL (c'est-à-dire participer à la réponse à toutes les questions au titre des deux Modules) ou être associées pour certains aspects de l'analyse. Quelques options sont décrites ci-dessous.

a) Collecte d'information sur le contexte climatique et les moyens d'existence locaux au moyen de réunions improvisées avec les membres de la communauté au cours d'une visite de site, d'une discussion informelle avec un groupe donné de membres de la communauté, ou d'un atelier participatif formel. Cette approche consiste à poser aux parties prenantes de la communauté les questions suivantes qui figurent dans le Module 1 de CRiSTAL:

- Quel est le contexte climatique du projet?
 - ✓ Quels sont les impacts attendus des changements climatiques dans la zone ?
 - ✓ Quels sont les risques qui affectent, à l'heure actuelle, votre communauté et vos moyens d'existence?
 - ✓ Quels sont les impacts de ces risques sur vos conditions de vie ou moyens d'existence?
 - ✓ Quelles stratégies d'adaptation utilisez-vous pour faire face à ces impacts?

- Quel est le contexte des moyens d'existence du projet?
 - ✓ Quelles ressources sont importantes pour vos moyens d'existence?



Photo: Anne Hammill, IISD



Photo: Nicole Stejskal, Intercooperation

L'utilisation de supports visuels peut améliorer les consultations, en particulier lorsqu'il existe des barrières linguistiques. Trouver des images de conditions climatiques ou de moyens d'existence pertinents pour le contexte local peut aider à accélérer le processus de consultation. L'utilisation de fiches de couleur, de tableaux à épingles, de tableaux à feuilles mobiles, etc. est également recommandée afin d'optimiser la participation et les échanges.

Les photos de droite ont été prises au cours d'une consultation communautaire informelle dans une zone rurale à Rajshahi, Bangladesh (en haut) et d'un atelier communautaire CRiSTAL dans le Département de Rio San Juan, Nicaragua (en bas).

b) Examen des liens entre le contexte climatique et les moyens d'existence: Si le temps le permet, les consultations peuvent porter sur les deux dernières questions du Module 1 qui

tendent d'établir et d'évaluer les liens entre le contexte climatique et les moyens d'existence locaux:



Photo: Martha Fernandes, SEI-US

- Comment les moyens d'existence sont-ils affectés par les risques climatiques actuels?
- Dans quelle mesure ces ressources sont-elles importantes pour les stratégies d'adaptation?

Les discussions concernant les risques climatiques, les impacts, les stratégies d'adaptation et les principaux moyens d'existence au sein d'une communauté donnée peuvent être longues. Les premières expériences de l'application de CRiSTAL montrent que ces discussions nécessitent 2 à 3 heures. Par conséquent, le fait de demander aux parties prenantes de rester et d'évaluer les liens entre le contexte climatique et les moyens d'existence au niveau local peut être considéré comme étant excessivement exténuant et revenir à demander aux populations de consentir un temps inapproprié. Il appartient, par conséquent, à l'utilisateur d'évaluer le niveau d'intérêt et d'énergie des parties prenantes et de décider s'il est nécessaire et opportun de solliciter leur participation pour les étapes suivantes de CRiSTAL.



Photo: Beatrice Riche, IUCN

Une fois de plus, l'utilisation de supports visuels est encouragée, lorsque l'on procède à des consultations avec les groupes communautaires. Ceci est particulièrement important afin de démontrer les liens qui existent entre les différents éléments de l'analyse, notamment les risques climatiques, les stratégies d'adaptation et les moyens d'existence.

Tel que décrit dans les photographies à gauche, le modèle CRiSTAL a été recréé à l'aide de fiches de couleur et de

papier. Ceci a permis aux membres de la communauté d'assurer le suivi de leurs réponses et de voir les liens entre les différentes questions examinées.

c) Evaluation des activités de projet par rapport aux principaux moyens d'existence: Après la collecte des informations sur le climat et le contexte de moyens d'existence au niveau local, l'étape suivante consiste à analyser ces informations par rapport aux activités du projet. Les questions qui orientent cette étape concernent la première moitié du Module 2:

- Quels sont les impacts des activités du projet sur les moyens d'existence qui sont:
 - ✓ vulnérables aux risques climatiques?
 - ✓ importants pour les stratégies d'adaptation?

Cette étape de l'analyse dépend davantage du jugement éclairé de l'utilisateur – c'est-à-dire le planificateur ou le gestionnaire de projet – étant donné qu'il est plus familier avec les buts, objectifs, approche et activités spécifiques du projet. Cependant, les utilisateurs peuvent décider d'associer les parties prenantes au niveau communautaire au processus de mise en œuvre de cette partie de l'analyse CRiSTAL afin de les sensibiliser sur le projet (et son lien avec le climat et

les moyens d'existence) et/ou demander leurs contributions pour l'évaluation des activités du projet.

d) Mise au point des ajustements au projet: Enfin, après l'évaluation de l'impact des activités du projet sur les principaux moyens d'existence, l'utilisateur de CRiSTAL est amené à apporter des ajustements concrets afin de réduire au minimum la vulnérabilité et de renforcer la capacité d'adaptation. Après la conception de ces ajustements, l'utilisateur est appelé à les étudier dans le contexte élargi des conditions économiques, politiques et environnementales. De manière spécifique, l'utilisateur doit se demander si les ajustements proposés pour le projet sont réalisables en ce qui concerne :



Photo: Anne Hammill, IISD

- les priorités/besoins locaux – en d'autres termes, les ajustements apportés au projet sont-ils adaptés aux conditions locales; les populations les accepteront-elles et pourront-elles se les approprier?
- les ressources du projet – en d'autres termes, avez-vous les moyens de mettre en œuvre les ajustements proposés?
- la capacité institutionnelle – en d'autres termes, votre organisation et vos partenaires ont-ils la capacité de mettre en œuvre, gérer et assurer le suivi des ajustements proposés?
- le cadre stratégique propice – en d'autres termes, quelles sont les politiques nationales/locales de nature à favoriser ou freiner la mise en œuvre des ajustements proposés pour le projet ?
- les risques liés aux changements climatiques futurs – en d'autres termes, quel seront les impacts des changements climatiques futurs sur la durabilité des ajustements proposés pour le projet ?

Afin d'assurer l'appropriation au niveau local et la durabilité des projets – et les ajustements générés dans le cadre de CRiSTAL – il sera utile de discuter de ces questions avec les groupes/communautés bénéficiaires. Les utilisateurs peuvent, soit mettre au point les ajustements avec les communautés bénéficiaires, soit obtenir la rétro-information sur les ajustements proposés.

Ceci peut se faire au moyen de consultations informelles ou d'ateliers formels et nécessite des activités participatives, notamment des exercices de classification ou d'évaluation, du brainstorming, etc.

e) Consultations avec les différents groupes sociaux au sein de la communauté : Nous savons que les communautés ne sont pas homogènes. Elles sont complexes et dynamiques. Lorsque l'on procède à des consultations avec des parties prenantes locales, les utilisateurs de CRiSTAL peuvent souhaiter procéder à des consultations séparées avec les différents groupes sociaux au sein d'une communauté donnée. Ces groupes sociaux peuvent être répartis par catégories selon le sexe, l'âge, les moyens d'existence ou d'autres critères.

Le fait de mener différentes consultations permet à l'utilisateur de CRiSTAL d'apprécier la large gamme de perspectives, priorités et besoins au sein d'une communauté de projet donnée. Par exemple, pendant l'essai de CRiSTAL, les groupes de femmes avaient tendance à mettre l'accent



sur la santé et la sécurité alimentaire du ménage. Pour les différents groupes de moyens d'existence, notamment les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs et les petits commerçants, les réponses aux questions sur le contexte climatique et les moyens d'existence étaient très différentes.



Les photos de gauche ont été prises au cours de consultations avec différents groupes sociaux. La photo du haut concerne un atelier au Sri Lanka (juillet 2006) au cours duquel les participants invités étaient des membres du Groupe de travail local sur la biodiversité de l'UICN. La photo du bas concerne des discussions informelles en Zambie (mars 2007) dont les participants étaient issus de groupes de femmes au niveau local.

Photos: Anne Hammill, IISD

De toute évidence, plus un utilisateur effectue de consultations au sein d'une communauté, plus il faudra de temps pour utiliser CRiSTAL. Une fois de plus, il appartient à l'utilisateur de décider de la quantité d'informations nécessaire pour achever l'analyse CRiSTAL et s'il est possible et/ou opportun d'organiser plusieurs consultations au sein d'une communauté donnée.

1.4.2 Recherche sur le contexte avec les experts et partenaires

Afin de compléter les consultations au niveau communautaire, les utilisateurs sont également encouragés à organiser des réunions avec des chercheurs, académiciens, ONG et représentants gouvernementaux sur:

- les conditions/prévisions climatiques aux niveaux régional et local;
- l'état des moyens d'existence dans la zone de projet;
- d'autres tendances environnementales et socio-économiques pertinentes qui affectent la zone de projet et les communautés.



Le processus peut être formel ou informel, mais le principal objectif consiste à assurer la sensibilisation sur CRiSTAL au niveau des experts et partenaires concernés (proposer peut-être de partager les résultats avec eux) et à collecter des informations supplémentaires afin d'achever l'analyse CRiSTAL.

1.5 Démarrage

CRiSTAL est programmé sous Microsoft Excel et devrait être compatible avec toutes les versions de Microsoft Office. Une fois que CRiSTAL est correctement ouvert sur votre ordinateur, l'écran de la Figure 1-4 apparaît. Il s'agit de la page du « Contexte » de CRiSTAL. Cette première page contient des

informations liminaires sur les moyens d'existence et les changements climatiques, et donne une idée du contexte de l'analyse CRiSTAL.

Figure 1-5 : Contexte de CRiSTAL

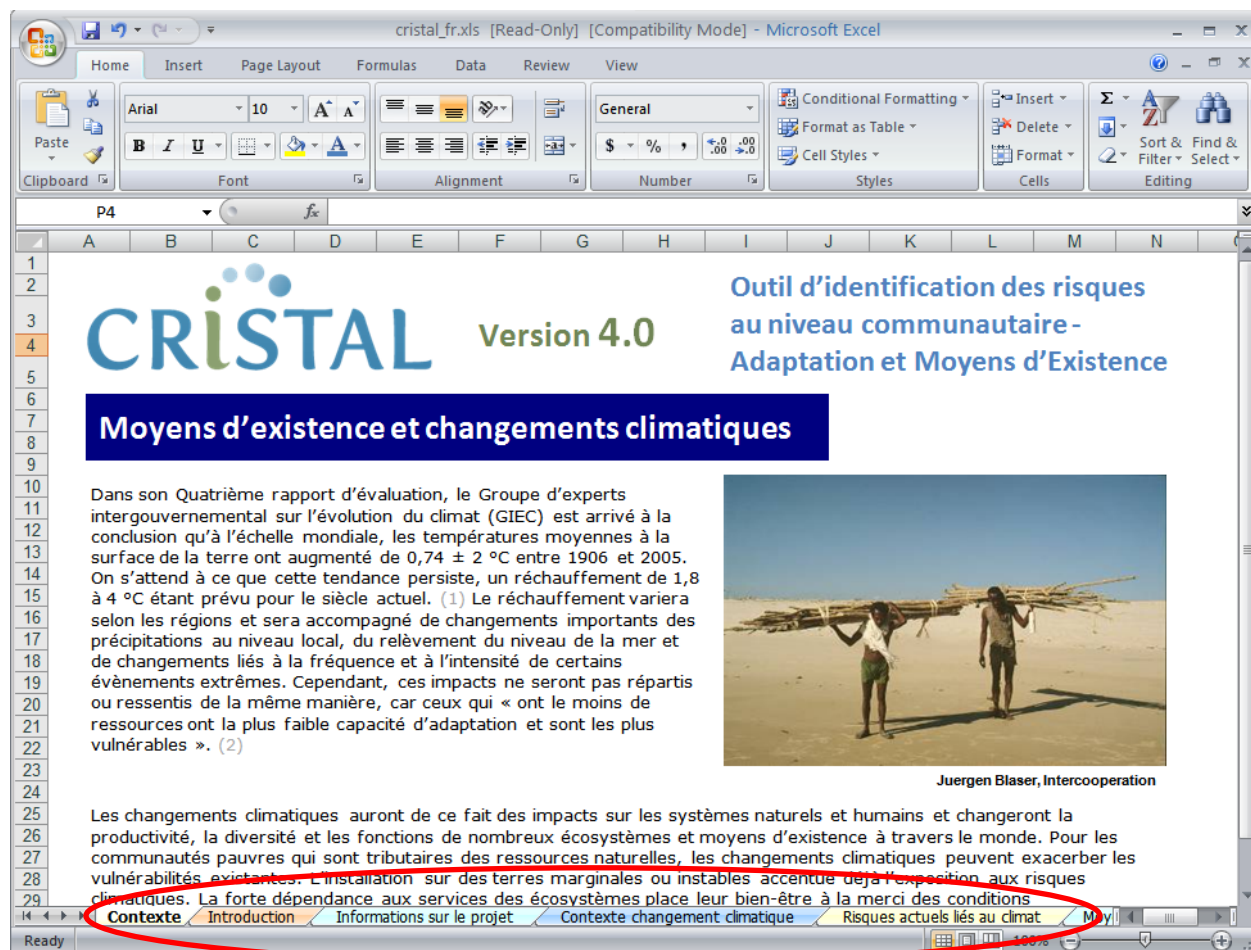
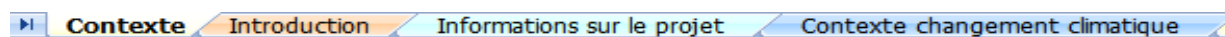


Figure 1-6 : Tabulations de navigation



Vous pouvez passer d'une étape à l'autre du processus CRiSTAL en utilisant les tabulations en couleur en bas de l'écran. Vous pouvez faire le va-et-vient entre les différentes fiches de travail pendant le processus, tout en mettant à jour ou en changeant les informations, le cas échéant.

Votre analyse CRiSTAL doit être enregistrée sous forme de tableur Excel – c'est-à-dire fichier > Save as (Enregistrer sous) > Votre projet.xls

Le tableau suivant à droite du « Contexte » vous conduit à la fiche de travail appelée « Introduction » qui explique la justification, le but et les objectifs de l'utilisation de CRiSTAL, ainsi que sa structure organisationnelle.

Figure 1-7: Introduction à CRiSTAL



La page ne donne qu'une introduction générale – des instructions plus détaillées sont disponibles dans le Manuel de l'utilisateur.

Une fois que vous êtes suffisamment familier avec le processus CRiSTAL et l'utilisation du programme, vous pouvez commencer à saisir les informations pour l'analyse.

1.6 Saisie des informations sur le projet

En passant à la tabulation de la fiche de travail suivante « Project Info (Informations sur le projet) », on vous demande de saisir des informations de base sur le projet que vous voulez « passer au crible » pour les informations relatives aux moyens d'existence et au climat. Ces informations comprennent :

- ↳ **Le nom du projet:** le nom ou le titre du projet à passer au crible;
- ↳ **Le lieu du projet:** le lieu d'implantation géographique du projet (c'est-à-dire le village, la ville, la commune, le district, la province, le pays, etc.);
- ↳ **L'Agence d'exécution:** le nom de l'organisation ou de l'institution qui exécute le projet;
- ↳ **La Description du projet:** brève description...
 - du type de projet (par exemple : restauration du couvert forestier, réduction des risques de catastrophe, etc.);
 - de la durée du projet (nombre de mois, dates de démarrage et de clôture prévues);

- des buts et objectifs du projet;
- d'autres informations pertinentes (budget total, bailleur de fonds, bénéficiaires cibles, nombre de bénéficiaires);

↪ **Le contexte du projet:** brève description du contexte socio-économique du projet, notamment:

- les informations géographiques supplémentaires (par exemple, conversion rapide de l'écosystème de forêt humide tropicale, baisse du niveau de la zone côtière, entourée par des récifs constituant une barrière, etc.) ;
- les informations à caractère politique (par exemple, contexte post-conflit, élection récente au niveau des administrations locales);
- les considérations d'ordre culturel (par exemple, les questions de genre, le rôle des autorités religieuses, les moyens d'existence traditionnels, les préférences alimentaires, etc.);
- les autres tendances socio-économiques (par exemple, les résultats des projets d'assistance antérieurs, le changement des activités génératrices de revenus, la prolifération des systèmes de micro-crédit, etc.).

Figure 1-8: Informations sur le projet

The image shows a screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The title bar reads 'CRISTAL_3.2. Francais_Nov 2008.xls [Compatibility Mode] - Microsoft Excel'. The spreadsheet has columns labeled A through K and rows numbered 1 through 41. The main content is a form titled 'Informations sur le projet' in a blue header box. Below the title, there is a text prompt: 'Saisir les informations détaillées sur votre projet tel qu'indiqué ci-dessous'. The form contains several input fields: 'Nom du projet:' (a single-line text box), 'Lieu d'implantation du projet:' (a single-line text box), 'Agence d'exécution:' (a single-line text box), 'Brève description du projet:' (a large multi-line text area), and 'Brève description du contexte du projet:' (another large multi-line text area). At the bottom of the spreadsheet, the navigation bar shows several tabs: 'Contexte', 'Introduction', 'Informations sur le projet' (which is the active tab), 'Contexte changement climatique', and 'Risques actuels lié'.

Vous pouvez passer à présent au Module 1 de CRiSTAL.

2. DEFINITION DU CONTEXTE CLIMATIQUE

Une fois que vous avez saisi les informations relatives au projet, vous pouvez commencer l'étape 1 du Module 1: définition du contexte climatique. Ceci nécessite que l'on réponde aux questions suivantes, par le truchement de consultations avec les parties prenantes appropriées :

1. Quels sont les impacts potentiels des changements climatiques dans la zone de projet?
2. Quels sont les risques climatiques actuels dans la zone de projet?
3. Quels sont les impacts de ces risques climatiques?
4. Quelles stratégies les populations utilisent-elles pour faire face à ces impacts?

Les informations pour répondre à ces questions doivent être collectées tant par le moyen de la participation communautaire que par l'étude de documents/recherche sur l'Internet.

Vous pouvez, si nécessaire, répéter cette étape plusieurs fois pour les différents groupes sociaux - c'est-à-dire selon le sexe, l'âge, l'ethnie, la stratégie de moyens d'existence, etc. Ceci permet de mieux comprendre la manière dont les risques climatiques affectent les différentes couches d'une communauté donnée et les différentes stratégies utilisées pour faire face aux impacts des risques climatiques.

2.1 Compréhension des impacts des changements climatiques dans votre zone de projet

En cliquant sur la tabulation « Fiche de travail », « Contexte des changements climatiques », la fiche de travail décrite à la Figure 2-1 apparaît.

Figure 2-1 : Fiche de travail du contexte des changements climatiques

Quels sont les impacts prévus des changements climatiques dans la zone de projet?

Pour voir les impacts prévus des changements climatiques dans votre région, veuillez consulter le site Web de CRISTAL. À partir de celui-ci, vous pourrez obtenir des informations sur les changements climatiques pour votre région, votre pays et votre zone écologique. Au nombre des sources d'information figurent:

- les synthèses du GIEC pour les différentes régions et zones écologiques;
- les communications nationales de la CCNUCC;
- les Programmes d'Action Nationaux d'Adaptation (PANA).

Vous êtes encouragés à examiner ces informations et à saisir les notes ou les points clés dans chacune des cases ci-dessous:

Notes régionales : Quels sont les impacts des changements climatiques (observés / prévus) dans votre zone de projet?

Notes sur les pays : Quels sont les impacts des changements climatiques (observés / prévus) dans le pays de votre projet?

Notes sur les zones écologiques : Quels sont les impacts des changements climatiques (observés / prévus) dans la zone écologique de votre projet?

Navigation: Contexte / Introduction / Informations sur le projet / **Contexte changement climatique** / Risques actuels liés au climat / Moyens d'exécution

La première tâche de la définition du contexte climatique consiste à identifier les impacts prévus des changements climatiques dans la zone de projet. Vous êtes invités à vous connecter sur le site Web de CRiSTAL afin d'avoir accès aux informations disponibles sur votre zone géographique, pays et zone écologique. Pour l'instant, les sources d'information pertinentes sont indiquées ci-après :

- **Les résumés pour les régions et zones écologiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)**
 - Revue scientifique des tendances historiques/observées pour les températures et les précipitations pour la région de votre projet.
 - Informations sur les changements prévus pour les températures et les précipitations dans votre région.
 - Informations sur les impacts observés et prévus de ces changements dans votre région.
 - Les résumés sont disponibles à : <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg2.htm>

- **Communications nationales au titre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC, angl. *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*)**
 - Il s'agit de documents préparés par chaque Pays Partie à la CCNUCC, présentant les résultats des évaluations nationales sur les émissions des gaz à effet de serre, ainsi que les informations sur la vulnérabilité des impacts et l'adaptation. Les tendances et impacts observés et prévus des changements climatiques pour votre pays peuvent être tirés de ces documents.
 - Annexe I (pays industriels) : Les rapports nationaux sont disponibles à : http://unfccc.int/national_reports/annex_i_natcom/submitted_natcom/items/3625.php
 - Hors Annexe I : Les rapports nationaux en voie d'être réalisés sont disponibles à : http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php

- **Programmes d'action nationaux d'adaptation (PANA)**
 - Il s'agit de documents préparés par les pays les moins avancés (PMA) qui sont Parties à la CCNUCC. Ceux-ci sont établis afin de présenter les besoins et préoccupations urgents et immédiats des PMA en ce qui concerne l'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques. Les PANA identifient les activités prioritaires pour l'adaptation.
 - Les PANA sont disponibles à : <http://unfccc.int/adaptation/napas/items/2679.php>

Les utilisateurs sont encouragés à étudier ces informations et à saisir les notes et points clés dans les cases prévues pour le texte. Il n'est pas nécessaire de saisir des informations détaillées sur les changements climatiques pour cette étape – il faut tout juste avoir suffisamment d'informations pour donner une idée générale des tendances climatiques déjà constatées, leurs évolution future et leurs impacts sur les différents secteurs, populations et écosystèmes pertinents pour votre zone de projet.

🔒 NOTE IMPORTANTE 🔒

A la Figure 2-1, vous constaterez que nous avons saisi des informations très simples, par exemple « l'on s'attend à ce que la pluviométrie annuelle moyenne baisse dans la région » ou « l'on s'attend à ce que la partie septentrionale du pays devienne plus sèche, tandis que la partie méridionale serait davantage sujette aux sécheresses ». Quoique très générales, ces informations sont utiles, dans la mesure où elles vous aident à appliquer une approche de changements climatiques à vos activités. Bien qu'il soit souhaitable de disposer d'informations plus précises – par exemple, la température augmentera de X° C sur Y années – dans de nombreux cas, des informations aussi détaillées ne sont pas disponibles ou ne sont pas jugées suffisamment exactes ou fiables pour la prise de décision. A mesure que la science enregistre des progrès, il y a lieu d'espérer que ce type d'informations climatiques détaillées soit plus disponible. Mais pour l'instant, dans de nombreux cas, les tendances générales et des projections très incertaines demeurent la base sur laquelle nous devons fonder nos décisions.

Une fois que vous avez saisi ces informations sur les changements climatiques, vous pouvez passer à l'étape/fiche suivante, « Risques actuels liés au climat » [Figure 2-2].

2.2 Comprendre le contexte climatique actuel

A cette étape de la définition du contexte climatique, vous passez de la compréhension des impacts prévus des changements climatiques à l'identification des risques climatiques actuels qui affectent la zone de projet, les impacts liés à ces risques et les stratégies d'adaptation temporaire primaires utilisées pour faire face à chaque impact.

Figure 2-2 : Fiche de travail sur les risques climatiques actuels

Quels sont les risques liés au climat, les impacts et les stratégies d'adaptation dans votre zone de projet?

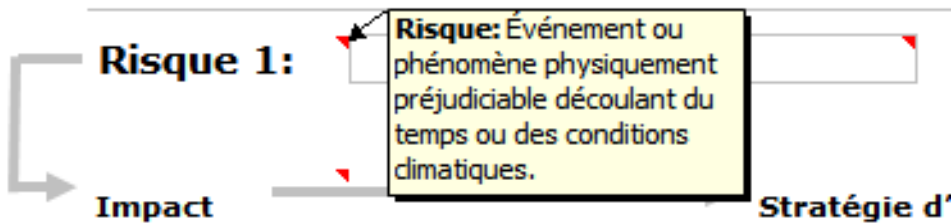
Veuillez saisir les principaux risques liés au climat qui affectent votre zone de projet, les impacts connexes et la principale stratégie d'adaptation pour faire face à chaque impact. Pour voir les définitions « risque », « impact » et « stratégie d'adaptation », placez votre curseur sur le mot. Pour voir des exemples de risques, d'impacts et de stratégies d'adaptation, placez votre curseur sur l'encadré correspondant.

Si la réponse pour l'une des questions suivantes « La stratégie est-elle efficace? » ou « La stratégie est-elle durable? » est non, entrez une stratégie d'adaptation alternative.

Risque	Impact	Stratégie d'adaptation	La stratégie est-elle efficace?	La stratégie est-elle durable?	Stratégie d'adaptation alternative
Risque 1:					
1:			oui	oui	
2:			oui	oui	
3:			oui	oui	
Risque 2: Chaleur extrême					
1:			oui	oui	
2:			oui	oui	
3:			oui	oui	
Risque 3:					

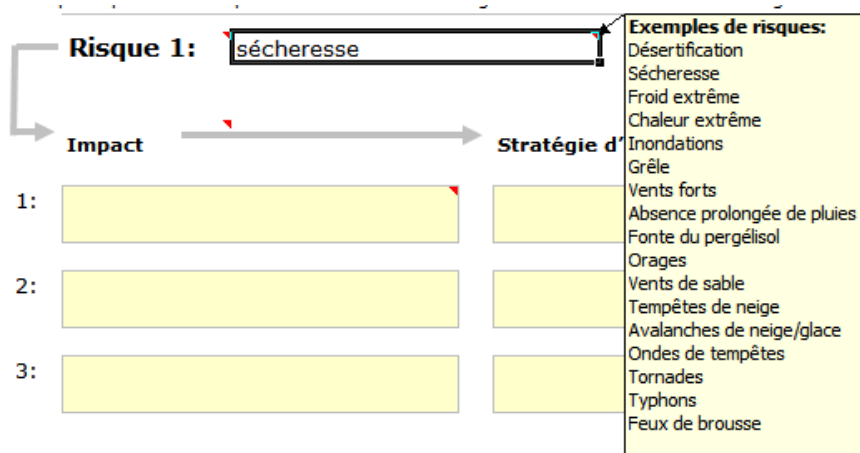
Vous pouvez commencer par saisir les données relatives aux principaux risques liés au climat qui affectent la zone de projet. Par **risque**, nous entendons *les événements ou phénomènes physiques potentiellement préjudiciables qui peuvent découler du temps ou des conditions climatiques*. Vous pouvez voir la définition du risque en plaçant votre curseur sur le petit triangle rouge dans la partie droite supérieure du mot (Figure 2-3).

Figure 2-3 : Définition du « risque »



Des exemples de risques sont donnés lorsque vous placez votre curseur sur l'encadré du texte près de « *Risque* » (Figure 2-4). Au nombre des exemples figurent la sécheresse, les inondations et la désertification. On peut saisir jusqu'à trois risques par session. Pour saisir plus de trois risques, il est nécessaire d'organiser des sessions supplémentaires.

Figure 2-4 : Exemples de risques liés au climat



En utilisant un exemple sous forme d'hypothèse, nous avons choisi la sécheresse comme risque climatique. Pour chaque risque, identifiez, à présent, jusqu'à trois impacts connexes, et la principale stratégie d'adaptation utilisée pour faire face à chacun d'entre eux. Par **impacts**, l'on entend *les conséquences des risques sur les systèmes naturels et humains*. Ceux-ci peuvent comprendre les dégâts causés aux cultures, les pertes de revenus et la baisse de la fertilité du sol. Une fois de plus, des définitions et exemples sont donnés quand vous placez votre curseur sur le mot/encadré de texte requis (Figures 2-5, 2-6).

Figure 2-5 : Définition de l'impact

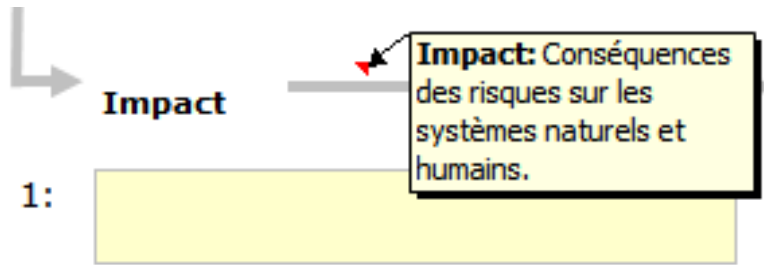
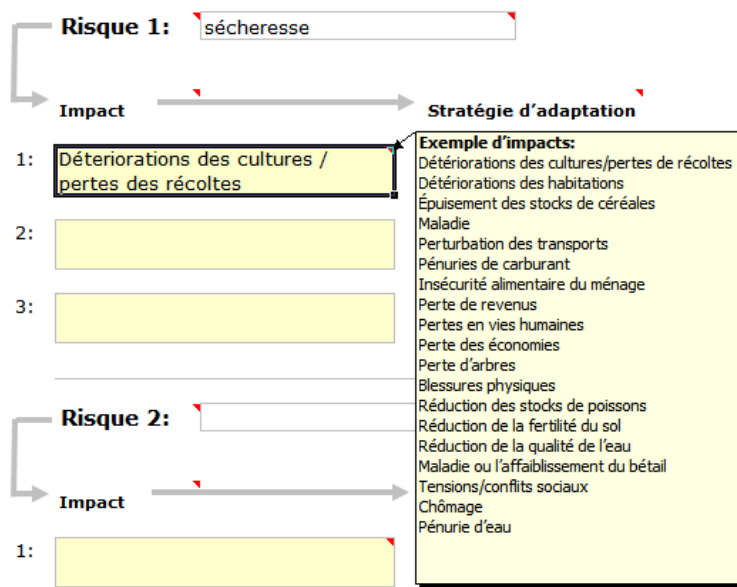


Figure 2-6 : Exemples d'impacts



Par **stratégies d'adaptation**, l'on entend les *méthodes d'utilisation des ressources existantes en vue d'obtenir des résultats avantageux dans des conditions anormales ou néfastes*. Au nombre des exemples figurent la liquidation des biens, le stockage des denrées alimentaires et l'exode rural. Une fois de plus, vous pouvez voir les définitions et exemples en plaçant votre curseur sur le mot/encadré de texte requis (Figures 2-7, 2-8)

Figure 2-7 : Définition de la stratégie d'adaptation

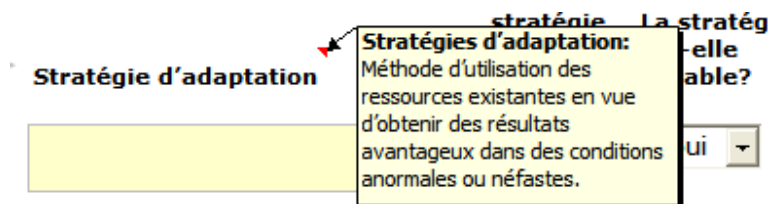
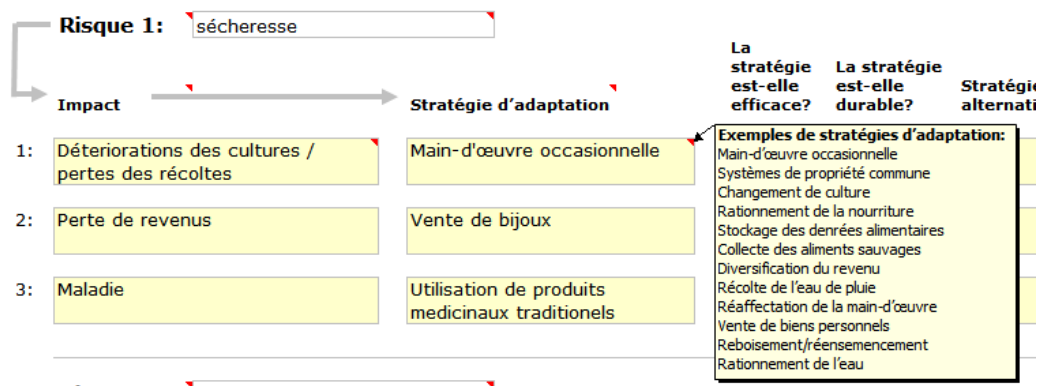


Figure 2-8 : Exemples de stratégies d'adaptation



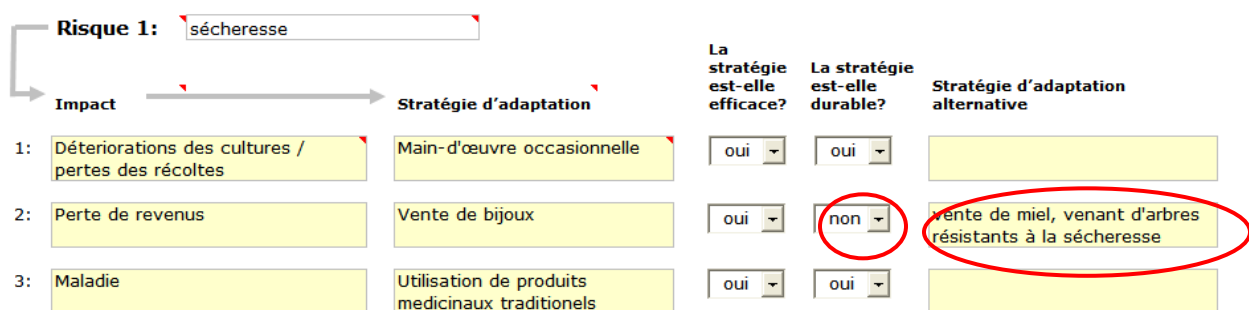
Vous pouvez saisir jusqu'à 3 impacts pour chaque risque et une stratégie d'adaptation clé pour chaque impact. Pour l'exemple ci-dessus, les « détériorations des cultures/pertes des récoltes » les « perte de revenus » et la « maladie » ont été identifiés comme les principaux impacts de la « sécheresse ». Les principales stratégies d'adaptation pour chaque impact sont le « main-d'œuvre occasionnel », la « vente de bijoux » et le « utilisation de produits médicinaux traditionnels », respectivement.

Après avoir introduit la stratégie d'adaptation, l'on vous demande **si cette stratégie est « efficace »** – en d'autres termes, est-ce qu'elle aide effectivement les communautés à « obtenir des résultats avantageux » en période de stress? L'on pose cette question, car parfois les communautés ont recours à des stratégies d'adaptation qui ne les aident pas à survivre ou à surmonter les situations de stress – ce qui peut aggraver leur situation par la suite.

Dans l'encadré suivant, l'on demande **si la stratégie d'adaptation identifiée est durable**. Cette question est posée en termes de développement durable et de changements climatiques. Si une stratégie d'adaptation épuise les ressources économiques, dégrade l'environnement ou contribue à marginaliser davantage les populations, elle n'est pas durable. De même, si la stratégie d'adaptation n'est pas fiable, compte tenu des changements climatiques à plus long terme, elle n'est pas durable non plus.

Si vous répondez non à l'une de ces questions, l'on vous demande de saisir une stratégie d'adaptation alternative (Figure 2-9).

Figure 2-9 : Stratégie d'adaptation alternative



Dans le cas d'hypothèse de la Figure 2-9, « la vente de bijoux » a été identifiée comme une stratégie d'adaptation non durable pour faire face à la perte de revenus due à la sécheresse. Bien qu'elle soit « efficace » - c'est-à-dire qu'elle permet aux ménages de disposer de revenus supplémentaires en cas de sécheresse – elle épuise leurs actifs financiers (et personnels) dont l'offre est limitée. A plus long terme, ces ménages n'auront pas de bijoux à vendre. Par conséquent, une stratégie d'adaptation alternative, en l'occurrence la « vente de miel provenant d'arbres résistants à la sécheresse » est identifiée. Ceci signifie que les ménages vont pouvoir produire et vendre du miel au sein ou à l'extérieur de leurs communautés en période de sécheresse ou pendant l'année. Le résultat final est que les ménages ne sont pas entièrement tributaires d'une seule source de revenus et sont en mesure de réduire (ou d'éviter) les pertes au cours des périodes de stress ou de choc.

Toutes les informations additionnelles mises en évidence pendant les consultations, notamment les stratégies d'adaptation supplémentaires, les variations saisonnières concernant les impacts et les stratégies d'adaptation ou les impacts des changements climatiques à long terme, peuvent être saisies dans les encadrés de texte à droite (Figure 2-10).

Figure 2-10 : Notes sur les risques climatiques actuels

Stratégie d'adaptation	La stratégie est-elle efficace?	La stratégie est-elle durable?	Stratégie d'adaptation alternative	Notes
Main-d'œuvre occasionnelle	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="oui"/>		employé de ferme; transport par bicyclette; construction
Vente de bijoux	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>	vente de miel, venant d'arbres résistants à la sécheresse	les femmes qui cueillent les fruits sauvages pour la vente
Utilisation de produits médicinaux traditionnels	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="oui"/>		aussi: prier; faire bouillir l'eau ou ajouter du chlore

Dans notre exemple, « les femmes qui cueillent les fruits sauvages pour la vente » est considéré comme une stratégie d'adaptation supplémentaire pour faire face à la perte de revenus.

NOTE IMPORTANTE

Le programme CRiSTAL est souple, et l'on peut modifier – réviser, mettre à jour, présenter de manière détaillée – les informations saisies à tout moment du processus. Il est important que la date à laquelle vous faites la saisie soit compréhensible et utile pour vous, pour la conduite de votre analyse. Le niveau de détail et la langue que vous utilisez sont entièrement laissés à votre discrétion.

Après avoir saisi les informations sur le contexte climatique actuel dans votre zone de projet, les informations peuvent être visualisées dans un rapport sommaire appelé «*Rapport contexte climatique*». Le rapport présente simplement les informations dans un format plus lisible et peut être examiné pour l'exactitude et mis à jour, le cas échéant. Le rapport sur le contexte climatique peut être disponible en cliquant sur la tabulation «*Rapport contexte climatique*» vers l'extrême droite (vous serez appelé à faire défiler un certain nombre de tabulations de fiches de travail pour le voir).

Un exemple de rapport sur le contexte climatique est indiqué à la Figure 2-11.

Figure 2-11 : Exemple de rapport sur le contexte climatique

Nov-17-08-fixes-v3.xlsx - Microsoft Excel

Rapport sur le contexte climatique

Nom du projet:
Projet X

Lieu du projet:
Districte, Province, Pays

Agence d'exécution:
Nom de l'organisation

Brève description du projet:
Type de projet; les buts et objectifs; autres informations

Brève description du contexte du projet:
Les information geographiques, caractère politique, considérations d'ordre culturel, etc.

Risque	Impact	Stratégie d'adaptation principale (ou alternative)	Notes
sécheresse	Détériorations des cultures / pertes des récoltes	Main-d'œuvre occasionnelle	employé de ferme; transport par bicyclette; construction
	Perte de revenus	vente de miel	les femmes qui cueillent les fruits sauvages pour la vente
	Maladies	Utilisation de produits medicinaux traditionels	aussi: prier; faire bouillir l'eau ou ajouter du chlore
extreme heat	weak animals	find shade	bla bla
			get more homeopathic

RME -> SA (R3) Activités de Projet Activités Modifiées Synergies et obstacles Rapport contexte climatique Rapport moyen!

3. DEFINITION ET ANALYSE DU CONTEXTE DES MOYENS D'EXISTENCE

Une fois le contexte climatique défini, vous passez à la deuxième partie du Module 1: définition du contexte des moyens d'existence pour la zone de projet. Cette étape vise à vous aider à collecter et à organiser les informations sur les moyens d'existence au niveau local. Une partie de cette analyse comprend la mise en évidence des moyens d'existence qui ont une forte corrélation avec les risques climatiques et les stratégies d'adaptation.

La définition du contexte de moyens d'existence nécessite que l'on réponde aux questions ci-après :

1. Quelles ressources sont importantes pour les moyens d'existence des populations dans la zone de projet?
2. Dans quelle mesure les risques climatiques actuels identifiés à l'étape précédente influent-ils de manière négative sur ces ressources?
3. Dans quelle mesure ces ressources influent-elles sur les stratégies d'adaptation actuelles, identifiées également à l'étape précédente?

Si vous avez exécuté l'étape précédente plusieurs fois pour différents groupes sociaux, vous devez faire de même pour cette étape.

Afin de définir le contexte des moyens d'existence, cliquez sur la tabulation de la fiche de travail « *Moyens d'existence* » pour l'accès à la fiche de travail appropriée dans le programme CRISTAL (Figure 3-1).

Figure 3-1 : Fiche de travail sur les ressources importantes aux moyens d'existence

Quelles sont les ressources importantes aux moyens d'existence des populations dans la zone de projet?

Veillez saisir jusqu'à trois ressources pour chaque catégorie de moyens d'existence.

Ressources naturelles	Définition
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Stock de ressources naturelles dont les populations sont tributaires directement (c.-à-d. pour le revenu ou les médicaments) ou indirectement (c.-à-d., lutte contre les inondations, protection contre les orages). Exemples : Arbres, terre, air pur, poisson
Ressources physiques	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Infrastructures de base et le capital de production pour le transport, la construction, la gestion de l'eau, l'énergie et les communications. Exemples : Routes, réservoirs d'eau, outils, machines.
Ressources financières	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Stocks et échange monétaire permettant aux populations d'atteindre leurs objectifs de moyens d'existence. Exemples : Espèces, épargne, bijoux, pensions, envois de fonds
Ressources humaines	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Compétences, connaissances, capacités et santé qui sont importantes pour assurer leurs moyens d'existence. Exemples : Connaissances traditionnelles, compétences en matière de tissage, éducation

Informations sur le projet / Contexte changement climatique / Risques actuels liés au climat / **Moyens d'existence** / Ris

3.1 Identification des ressources importantes aux moyens d'existence

Dans la fiche de travail « *Moyens d'existence* », il vous est demandé d'identifier les principales ressources qui sont importantes pour les moyens d'existence des populations dans la zone de projet.

Les ressources se répartissent en cinq catégories : naturelles, physiques, financières, humaines et sociales. Les définitions de ces catégories sont indiquées ci-dessous:

- **Les ressources naturelles:** le stock de ressources naturelles dont les populations dépendent tant directement (c'est-à-dire pour les revenus ou les médicaments) qu'indirectement (par exemple la lutte contre les inondations, la protection contre les tempêtes);
- **Les ressources physiques:** les infrastructures de base et le capital de production pour le transport, la construction, la gestion de l'eau, l'énergie et les communications;
- **Les ressources financières:** les stocks et flux d'argent permettant aux populations d'atteindre leurs objectifs de subsistance;
- **Les ressources humaines:** les compétences, les connaissances, la capacité et la santé qui sont importantes pour la recherche des moyens d'existence;
- **Les ressources sociales:** les relations sociales formelles et informelles et les institutions permettant aux populations de rechercher leurs moyens d'existence.

Des définitions et exemples de chaque ressource sont indiqués dans les encadrés de texte verts à droite, tandis que des exemples sont proposés en plaçant votre curseur sur le triangle rouge dans la partie supérieure droite de chaque nom de catégorie de ressources (Figure 3-2).

Figure 3-2 : Définitions et exemples de ressources importantes aux moyens d'existence

Ressources naturelles	Définition
<div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px;"></div>	<p>Stock de ressources naturelles dont les populations sont tributaires directement (c.-à-d. pour le revenu ou les médicaments) ou indirectement (c.-à-d., lutte contre les inondations, protection contre les orages).</p> <p>Exemples : Arbres, terre, air pur, poisson</p>
<p>Ressources physiques</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px;"></div>	<p>Exemples: Outils agricoles Sites aéroportuaires/pistes d'atterrissage Bicyclettes/pousse-pousse Ponts Bateaux Voitures/camions Ordinateurs Conteneurs Camions Chariots Étangs</p> <p>de base et le capital de production pour le transport, la construction, la gestion de l'eau, l'énergie et les communications.</p> <p>Infrastructures de base, réservoirs d'eau, outils, machines.</p>
<p>Ressources financières</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 2px;"></div>	<p>Systèmes de collecte de l'eau de pluie Routes Systèmes d'évacuation des déchets Réseau d'acheminement de l'eau Pompes à eau Installations d'assainissement de l'eau Réservoirs d'eau Puits Brouettes</p> <p>flux monétaire permettant aux populations d'atteindre leurs objectifs de moyens d'existence.</p> <p>Stocks et flux d'argent, épargne, bijoux, pensions,</p>

Il vous est demandé de saisir jusqu'à trois ressources pour chaque catégorie. Vous pouvez utiliser les exemples qui sont indiqués ou saisis dans votre propre texte.

Figure 3-3 : Exemple de ressources importantes aux moyens d'existence

Ressources naturelles

- Terre productive
- Eau de surface
- Arbres

Ressources physiques

- Outils agricoles
- Réseau d'acheminement de l'eau
- routes

Ressources financières

- Accès aux marchés
- Actifs liquides
- Systèmes de crédit

Ressources humaines

- Bonne santé
- Connaissances agricoles
- Connaissances traditionnelles

Ressources sociales

- Associations commerciales
- ONG locales
- Groupes religieux

Contexte changement climatique

Une fois que vous avez saisi les moyens d'existence pertinents pour le groupe dans la zone de projet, il vous sera demandé d'évaluer dans quelle mesure les risques climatiques que vous avez choisis influent-elles sur ces ressources importantes aux moyens d'existence. Pour ce faire, vous devez cliquer sur la tabulation suivante à droite, « *Risque* → *RME* ».

3.2 Evaluation de l'influence des risques climatiques sur les ressources importantes

En cliquant sur la fiche de travail « *Risque* → *RME* », l'écran présenté à la Figure 3-4 apparaît.

Figure 3-4 : Influence des risques sur les ressources importantes aux moyens d'existence

	Risque 1	Risque 2	Risque 3	
	sécheresse	extreme heat	sand storms	
Ressources naturelles				
Terre productive	5	2	3	*
Eau de surface	5	4	4	*
Arbres	4	4	4	*
Ressources physiques				
Outils agricoles	0	3	4	*
Réseau d'acheminement de l'eau	4	2	3	*
routes	0	4	2	*
Ressources financières				
Accès aux marchés	0	0	4	*
Actifs liquides (bijoux)	0	0	2	
Systèmes de crédit	4	1	2	*
Ressources humaines				
Bonne santé	4	5	4	*

Les risques climatiques identifiés dans la fiche de travail « *Risques actuels liés au climat* », apparaîtront, à présent, dans la partie supérieure de chaque colonne (dans notre exemple, la sécheresse). Les ressources importantes aux moyens d'existence que vous avez saisis dans la fiche de travail « *Moyens d'existence* » sont énumérés dans la colonne dans la partie gauche de l'écran. En descendant dans la colonne, vous devez sélectionner, à présent, une valeur qui indique dans quelle mesure chaque risque influe sur ses ressources. Pour ce faire, vous devez saisir un chiffre dans une grille de 0 à 5 :

- **0** = le risque n'a aucune influence sur la ressource.
- **1** = le risque a une influence minimale sur la ressource.
- **3** = le risque a une influence sur la ressource.
- **5** = le risque a une influence très forte sur la ressource.

Les ressources importantes aux moyens d'existence qui sont très influencés par un risque seront marqués d'une petite étoile rouge dans la partie droite de la page – (tel que décrit à la Figure 3-5).

Figure 3-5 : Les ressources importantes aux moyens d'existence qui sont très influencées par le risque (dans le cercle en rouge)

	Risque 1 sécheresse	Risque 2 (aucun risque#2)	Risque 3 (aucun risque#3)	
Ressources naturelles				
Terre productive	5			-
Eau de surface	5			-
Arbres	4			-
Ressources physiques				
Outils agricoles	0			
Réseau d'acheminement de l'eau	4			-
routes	0			
Ressources financières				
Accès aux marchés	0			
Actifs liquides (bijoux)	0			
Systèmes de crédit	4			-
Ressources humaines				
Bonne santé	4			-

Contexte changement climatique Risques actuels liés au climat Moyens d'existence Risque --> RME RME --> SA (Ri1) RME -->

Pour les exemples susmentionnés, la sécheresse a une influence très forte sur la terre productive, l'eau de surface, les arbres, le réseau d'acheminement de l'eau, les systèmes de crédit et la bonne santé (non présentée).

Toutes remarques additionnelles sur le lien entre le risque sélectionné et les moyens d'existence – par exemple si l'influence est négative ou positive – peuvent faire l'objet d'une note à introduire dans les encadrés du texte « Notes sur le risque » en bas de la fiche de travail (Figure 3-).

Figure 3-6 : Notes relatives aux encadrés sur les risques

	Risque 1 sécheresse	Risque 2 (aucun risque#2)	Risque 3 (aucun risque#3)
Notes sur le risque no 1: sécheresse			
L'impact sur les ressources naturelles est négatif; l'impact est très négatif sur la santé; l'impact sur les associations, groupes et ONG est positif dans cette communauté; l'impact sur les systèmes de crédit est négatif car la demande augmente			

3.3 Evaluation de l'importance des ressources pour mettre en œuvre les stratégies d'adaptation

Ensuite, il vous est demandé d'évaluer à quel point les ressources dans la zone de projet sont importantes pour mettre en œuvre les stratégies d'adaptation identifiées pour chaque risque. Pour ce faire, cliquez sur la tabulation « RME → SA (Ri1) » qui vous conduira à la fiche de travail qui énumère toutes les ressources importantes aux moyens d'existence dans une colonne à gauche, et les principaux impacts et stratégies d'adaptation pour le risque 1, le long de la rangée supérieure.

Il vous est demandé d'évaluer l'importance des ressources pour mettre en œuvre les stratégies d'adaptation temporaires identifiées en utilisant, une fois de plus, un chiffre dans une grille de 0 à 5:

- 0 = la ressource n'est pas importante pour mettre en œuvre la stratégie d'adaptation.
- 1 = la ressource a une importance minimale pour mettre en œuvre la stratégie d'adaptation.
- 3 = la ressource est importante pour mettre en œuvre la stratégie d'adaptation.
- 5 = la ressource est très importante pour mettre en œuvre la stratégie d'adaptation.

Les ressources jugées importantes pour les stratégies d'adaptation seront marquées d'une étoile rouge dans la partie droite de la page (Figure 3-7).

Figure 3-7 : Ressources importantes pour les stratégies d'adaptation (dans le cercle en rouge)

Quelle est l'importance des ressources pour la mise en oeuvre des stratégies d'adaptation (pour faire face au Risque 1)?

Pour chaque risque que vous avez identifié, évaluez l'importance des ressources pour la mise en oeuvre des stratégies d'adaptation durables (actuelles ou alternatives). Indiquez le niveau de cette importance en choisissant un chiffre de 0 à 5, où : 0 = aucune importance; 3 = une certaine importance; 5 = très grande importance.

Veillez saisir toutes notes utiles sur les liens entre les ressources et les stratégies d'adaptation dans les encadrés intitulés « notes sur la stratégie d'adaptation » au bas de la page.

Risque #1: **Sécheresse**

Impacts: Détérioration des cultures, Perte de revenus, Maladies

	Stratégie 1	Stratégie 2	Stratégie 3
Ressources physiques			
Outils agricoles	5	4	3
Réseau d'acheminement de l'eau	2	0	1
Routes	4	3	3
Ressources financières			
Accès aux marchés	1	4	3
Actifs liquides (bijoux)	0	0	0
Systèmes de crédit	4	5	3
Ressources humaines			
Bonne santé	5	1	0

The rightmost column of the table contains red asterisks (*) next to the scores, indicating that the resources listed in that column are considered important for adaptation strategies.

Dans l'exemple susmentionné, la terre productive, les arbres, les outils agricoles, les routes, l'accès aux marchés, les systèmes de crédit et la bonne santé ont tous été jugés importants pour mettre en œuvre les stratégies d'adaptation liées aux impacts de la sécheresse.

Toutes notes supplémentaires sur les relations entre les ressources et les stratégies d'adaptation temporaires, par exemple les variations saisonnières, peuvent être saisies dans les encadrés de texte en bas de chaque colonne (Figure 3-8).

Figure 3-8 : Notes sur la stratégie d'adaptation

Veuillez saisir toutes notes utiles sur le lien entre le risque et les moyens d'existence et les stratégies d'adaptation – c.-à-d. les variés positifs ou négatifs de l'influence au titre des notes ci-dessous sur l'adaptation.

Notes sur la stratégie d'adaptation 1:Main-d'œuvre occasionnelle

Notes sur la stratégie d'adaptation 2:vente de miel

Notes sur la stratégie d'adaptation 3:Utilisation de produits médicinaux traditionnels

Moyens d'existence / Risque → RME / RME → SA (Ri1) / RME → SA (Ri2) / RME → SA (Ri3) / AC

Il existe 3 fiches de travail pour cette analyse – une pour chaque risque saisi. Si vous n'avez saisi qu'un seul risque (tout comme dans notre exemple – c'est-à-dire la sécheresse), il est nécessaire de ne remplir qu'une seule fiche. Si vous avez introduit plusieurs risques, il sera nécessaire de remplir les fiches « RME →SA(Ri2) » et « RME → SA(Ri3) ».

Après avoir saisi les informations relatives au contexte actuel des moyens d'existence dans votre zone de projet et évalué sa relation avec le contexte climatique, les résultats peuvent être visualisés dans un rapport sommaire appelé « Rapport sur le contexte des moyens d'existence » (Figure 3-9).

Figure 3-9 : Rapport sur le contexte des moyens d'existence

Nov-17-08-fixes-v3.xlsx - Microsoft Excel

Rapport sur le contexte des moyens d'existence

Nom du projet:
Projet X

Lieu du projet:
Districte, Province, Pays

Agence d'exécution:
Nom de l'organisation

Brève description du projet:
Type de projet; les buts et objectifs; autres informations

Brève description du contexte du projet:
Les information geographiques, caractère politique, considérations d'ordre culturel, etc.

Mesure dans laquelle les moyens d'existence sont influencés par les risques climatiques identifiés dans le contexte climatique (0 = pas d'influence ; 5 = influence très forte)

		Risques:					sécheresse					extreme heat					sand storms				
Ressources		0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5		
Ressources naturelles	Terre productive						X			X								X			
	Eau de surface						X												X		
	Arbres					X													X		
Ressources physiques	Outils agricoles	X									X								X		
	Réseau d'acheminement de l'eau					X				X								X			
	routes	X														X					
Ressources financières	Accès aux marchés	X									X								X		
	Actifs liquides (bijoux)	X								X							X				
	Systèmes de crédit						X					X							X		

Activités de Projet | Activités Modifiées | Synergies et obstacles | Rapport contexte climatique | **Rapport moyens d'existence** | Rapd |

Le rapport présente simplement les informations dans un format plus lisible et celles-ci peuvent être vérifiées pour l'exactitude et mises à jour, le cas échéant. Le rapport sur le contexte des moyens d'existence est accessible en cliquant sur la tabulation « Rapport sur le contexte de moyens d'existence » vers l'extrême droite (il sera nécessaire de faire défiler le texte d'un certain nombre de tabulations de fiches de travail pour le voir).

4. IDENTIFICATION ET REVISION DES ACTIVITES DE PROJET

Une fois que vous avez terminé le Module 1, vous pouvez passer au Module 2, « Planification et gestion des projets pour l'adaptation aux changements climatiques ».

Ce module vous aide à analyser la manière dont les activités de projet sont directement liées à la vulnérabilité climatique et à la capacité d'adaptation. Les moyens d'existence qui ont été identifiés comme : a) très influencés par les risques climatiques retenus ; et b) importants pour les stratégies d'adaptation, serviront de base pour l'évaluation des impacts du projet. Les impacts peuvent être positifs, négatifs ou neutres.

L'analyse peut être menée individuellement ou par le biais de petites réunions de projet. Vous pourrez vous en remettre aux contributions des parties prenantes pour améliorer l'analyse, et il vous est conseillé de partager les ajustements proposés pour le projet avec les parties prenantes de la communauté pour obtenir leur rétro-information.

Vous pouvez commencer le Module 2 en cliquant sur la tabulation de la fiche de travail « Activités de projet » qui vous présentera la fiche de travail décrite à la Figure 4-1.

Figure 4-1 : Fiche de travail sur l'identification des activités de projet

Quels sont les impacts des activités de projet sur les ressources importantes aux moyens d'existence?

À cette étape, on vous demande d'évaluer l'impact des différentes activités du projet sur :

a) les ressources qui sont fortement influencées par les risques climatiques;
b) les ressources qui sont importants pour les stratégies d'adaptation durables.

Pendant l'évaluation de cet impact, veuillez saisir toutes modifications suggérées pour les activités de projet de manière à :

- renforcer les impacts positifs sur le projet;
- réduire au minimum les impacts négatifs sur le projet;
- rendre positifs (le cas échéant) les impacts neutres sur le projet.

Veuillez indiquer si l'impact est positif, négatif ou neutre:
Positif: L'activité de projet améliore la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.
Négatif: L'activité de projet réduit la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.
Neutre: L'activité de projet n'a pas d'influence sur la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.

Activité de projet	Ressources fortement influencées par les risques	Impact de l'activité sur les ressources importantes aux moyens d'existence			Activité révisée
		Pos	Neg	Neu	
Description de l'activité	Terre productive				Description de l'activité révisée
	Eau de surface				
	Arbres				
	Outils agricoles				
	Réseau d'acheminement de l'eau routes				
	Accès aux marchés				
	Systèmes de crédit				
	Bonne santé				
	Associations commerciales				
	Groupes religieux				
	Impact de l'activité sur les ressources importantes aux moyens d'existence				
	Pos	Neg	Neu		
	x				
	x				
	x				
			x		
			x		
			x		
			x		

Il vous **est demandé d'abord de saisir une activité de projet** dans la partie droite de l'encadré. Comme il n'y a pas beaucoup de place dans cet encadré, soyez aussi concis que possible tout en étant descriptifs. Les détails concernant les activités de projet peuvent être indiqués dans l'encadré plus grand présenté ci-dessous (Figure 4-2). Vous pouvez saisir jusqu'à 10 activités de projet.

Figure 4-2 : Saisir les activités de projet

Activité de projet

1. agroforesterie

Description de l'activité

20 ha de terre pour l'agroforesterie; Plantation d'une seule espèce d'arbre (x) pour la vente; Sélection participative des plantes agricoles; formation en agroforesterie offerte à certain agriculteurs

Dans notre exemple sous forme d'hypothèse « *Agroforesterie* » est l'activité de projet saisie. Certains détails concernant cette activité sont indiqués dans l'encadré ci-dessous sous la rubrique « *Description de l'activité* ».

4.1 Evaluation de l'impact des activités de projet sur les ressources importantes aux moyens d'existence

Une fois que vous avez saisi vos activités de projet, vous pouvez évaluer leurs impacts sur:

- a. les ressources identifiées comme étant très influencés par les risques climatiques ;
- b. les ressources identifiées comme étant très importants pour les stratégies d'adaptation.

Ces ressources « clés » sont énumérées dans la colonne à droite des encadrés des activités de projet. La moitié supérieure de la liste comprend les ressources qui sont très influencées par les risques climatiques, tandis que la moitié inférieure concerne les ressources qui sont les plus importantes pour les stratégies d'adaptation (Figure 4-3).

Figure 4-3 : Ressources clés (dans le cercle en rouge)

Nov-17-08-fixes-v3.xlsx - Microsoft Excel

Quels sont les impacts des activités de projet sur les ressources importantes aux moyens d'existence?

À cette étape, on vous demande d'évaluer l'impact des différentes activités du projet sur:

- les ressources qui sont fortement influencées par les risques climatiques;
- les ressources qui sont importantes pour les stratégies d'adaptation durables.

Pendant l'évaluation de cet impact, veuillez saisir toutes modifications suggérées pour les activités de projet de manière à :

- renforcer les impacts positifs sur le projet;
- réduire au minimum les impacts négatifs sur le projet;
- rendre positifs (le cas échéant) les impacts neutres sur le projet.

Veuillez indiquer si l'impact est positif, négatif ou neutre:
Positif: L'activité de projet améliore la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.
Négatif: L'activité de projet réduit la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.
Neutre: L'activité de projet n'a pas d'influence sur la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.

Activité de projet	Ressources fortement influencées par les risques	Impact de l'activité sur les ressources importantes aux moyens d'existence			Activité révisée
		Pos	Neg	Neu	
1. agroforesterie	Terre productive	x			agroforesterie utilisant plusieurs espèces d'arbres
	Eau de surface	x			
	Arbres	x			Description de l'activité révisée Utiliser des arbres qui protègent l'eau de surface, qui offrent de nouvelles sources de revenus ou de nourriture, et qui augmentent la fertilité du sol. Utiliser des plantes agricole qui offre une nourriture équilibrée et des plantes médicinales. Axée la formation sur les techniques agricoles qui conserve la fertilité et l'humidité du sol et prendre en compte les
Description de l'activité	Outils agricoles			x	
20 ha de terre pour l'agroforesterie; Plantation d'une seule espèce d'arbre (x) pour la vente; Sélection participative des plantes agricoles; formation en agroforesterie offerte à certain agriculteurs	Réseau d'acheminement de l'eau routes			x	
	Accès aux marchés			x	
	Systèmes de crédit	X			
	Bonne santé	x			
	Associations commerciales	x			
	Groupes religieux			x	
	Ressources les plus importantes pour l'adaptation				
	Terre productive	x			
	Eau de surface	x			
	Arbres	x			
	Outils agricoles			x	
	Réseau d'acheminement de l'eau routes			x	
	Accès aux marchés			x	

Risque --> RME RME --> SA (R1) RME --> SA (R2) RME --> SA (R3) Activités de Projet Activités Modifiées Synergies et c...

Ensuite, vous devez indiquer l'impact de l'activité de projet que vous avez saisie sur les ressources importantes aux moyens d'existence. L'impact peut être positif, négatif ou neutre:

- **positif:** l'activité de projet a accru ou renforcé la disponibilité ou l'accès à la ressource clé;
- **négatif:** l'activité de projet a réduit ou affaibli la disponibilité ou l'accès à la ressource clé;
- **neutre:** l'activité de projet n'a pas affecté la disponibilité de la ressource clé ou l'accès à celle-ci.

Mettez un « x » dans la case appropriée (Figure 4-4).

Figure 4-4 : Indication des impacts de l'activité (dans le cercle en rouge)

Nov-17-08-fixes-v3.xlsx - Microsoft Excel

Quels sont les impacts des activités de projet sur les ressources importantes aux moyens d'existence?

À cette étape, on vous demande d'évaluer l'impact des différentes activités du projet sur:

- les ressources qui sont fortement influencées par les risques climatiques;
- les ressources qui sont importants pour les stratégies d'adaptation durables.

Pendant l'évaluation de cet impact, veuillez saisir toutes modifications suggérées pour les activités de projet de manière à :

- renforcer les impacts positifs sur le projet;
- réduire au minimum les impacts négatifs sur le projet;
- rendre positifs (le cas échéant) les impacts neutres sur le projet.

Veuillez indiquer si l'impact est positif, négatif ou neutre:
 Positif: L'activité de projet améliore la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.
 Négatif: L'activité de projet réduit la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.
 Neutre: L'activité de projet n'a pas d'influence sur la disponibilité des ressources ou l'accès à ceux-ci.

Activité de projet	Ressources fortement influencées par les risques	Impact de l'activité sur les ressources importantes aux moyens d'existence			Activité révisée
		Pos	Neg	Neu	
1. agroforesterie	Terre productive	x			agroforesterie utilisant plusieurs espèces d'arbres
	Eau de surface	x			
	Arbres	x			
	Outils agricoles			x	
	Réseau d'acheminement de l'eau			x	
	routes			x	
	Accès aux marchés			x	
	Systèmes de crédit	x			
	Bonne santé	x			
	Associations commerciales	x			
	Groupes religieux			x	
	Ressources les plus importantes pour l'adaptation				Description de l'activité révisée Utiliser des arbres qui protègent l'eau de surface, qui offrent de nouvelles sources de revenus ou de nourriture, et qui augmentent la fertilité du sol. Utiliser des plantes agricole qui offre une nourriture équilibrée et des plantes médicinales. Axée la formation sur les techniques agricoles qui conserve la fertilité et l'humidité du sol et prendre en compte les
	Terre productive	x			
	Eau de surface	x			
	Arbres	x			
	Outils agricoles			x	
	Réseau d'acheminement de l'eau			x	
	routes			x	
	Accès aux marchés			x	

4.2 Révision des activités du projet afin d'améliorer la capacité d'adaptation des communautés

Pendant l'évaluation des impacts des activités sur les principaux moyens d'existence, il faut saisir une activité révisée pour appuyer la capacité d'adaptation. En d'autres termes, les activités de projet sont ajustées de manière à ce que:

- les impacts de projet positifs sur les ressources clés soient renforcés ou accrus;
- les impacts de projet négatifs sur les ressources clés soient réduits au minimum;
- les impacts de projet neutres sur les ressources clés soient positifs (le cas échéant).

Les ajustements doivent être saisis dans les encadrés de la partie droite de la fiche de travail. Une fois de plus, le petit encadré doit contenir une description très précise de l'ajustement au projet, tandis que l'encadré plus grand en bas peut être utilisé pour une description plus détaillée de l'ajustement (Figure 4-5).

Figure 4-5 : Saisie des activités modifiées

Activité de projet	Ressources fortement influencées par les risques	Impact de l'activité sur les principaux moyens d'existence			Activité révisée
		Pos	Neg	Neu	
1. agroforesterie	Terre productive	x			agroforesterie utilisant une variété d'arbres différentes
Description de l'activité 20 ha de terre pour l'agroforesterie; Plantation d'une seule espèce d'arbre (x) pour la vente; Sélection participative des plantes agricoles; formation en agroforesterie offerte à certain agriculteurs	Eau de surface	x			
	Arbres	x			
	Outils agricoles			x	
	Réseau d'acheminement de l'eau			x	
	routes			x	
	Accès aux marchés			x	
	Systèmes de crédit	X			
	Bonne santé	x			
	Associations commerciales		x		
	Groupes religieux			x	
	Ressources les plus importantes pour l'adaptation	Impact de l'activité sur les principaux moyens d'existence			Description de l'activité révisée Utiliser des arbres qui protègent l'eau de surface, qui offrent de nouvelles sources de revenus ou de nourriture, et qui augmentent la fertilité du sol. Utiliser des plantes agricole qui offre une nourriture équilibrée et des plantes médicinales. Axée la formation sur les techniques agricoles qui conserve la fertilité et l'humidité du sol et prendre en compte les connaissances traditionnelles.
	Terre productive	Pos	Neg	Neu	
	Eau de surface	x			
	Arbres	x			
	Outils agricoles			x	
	Réseau d'acheminement de l'eau			x	
	routes			x	
	Accès aux marchés			x	

Activités de Projet | Activités Modifiées | Synergies et obstacles | Rapport contexte climatique | Rapport moyens d'existence | Rap

Dans notre exemple, il s'est avéré que l'agroforesterie avait un impact positif ou neutre sur toutes les principales ressources affectées par la sécheresse. Compte tenu de cet impact positif, les ajustements à cette activité consistaient à a) utiliser des arbres qui protègent l'eau de surface, qui offrent de nouvelles sources de revenus ou de nourriture et qui augmentent la fertilité du sol ; b) Utiliser des plantes agricole qui offrent une nourriture équilibrée et des plantes médicinales ; c) Offrir une formation sur les techniques agricoles qui conservent la fertilité et l'humidité du sol et prendre en compte les connaissances traditionnelles.

4.3 Veiller à ce que les révisions proposées pour le projet soient durables dans le contexte des changements climatiques

Une fois que vous avez fini de saisir les activités de projet révisées, vous pouvez passer à la tabulation suivante de la fiche de travail, « *Activités modifiées* » (Figure 4-6).

Figure 4-6 : Fiche de travail « Activités modifiées »

Les activités de projet modifiées sont-elles durables face aux changements climatiques?			
<p>À cette étape, on vous demande de voir si les activités de projet révisées sont durables, compte tenu des impacts des changements climatiques à long terme. En d'autres termes, les impacts des changements climatiques, qui ont été identifiés à la première étape du Module 1, affectent-ils ou affecteront-ils la viabilité et la réussite des activités de projet révisées? Les activités de projet révisées (de manière non intentionnelle) rendent-elles les systèmes humains et naturels plus vulnérables aux impacts des changements climatiques?</p> <p>Si la réponse est oui, on vous demande de réfléchir à la manière dont les changements climatiques influenceront les activités de projet révisées et comment vous pourriez modifier davantage ces activités de manière à ce que les systèmes humains et naturels puissent mieux faire face aux changements climatiques.</p>			
Activité de projet révisée	L'activité révisée est-elle durable, dans le contexte des CC?	Pourquoi ou pourquoi pas?	Réviser davantage l'activité
1. agroforesterie utilisant plusieurs espèces d'arbres	<input type="button" value="non"/> <input type="button" value="oui"/> <input checked="" type="button" value="non"/>		
2. essai	<input type="button" value="oui"/>		
3. essai2	<input type="button" value="oui"/>		
4.	<input type="button" value="oui"/>		
5.	<input type="button" value="oui"/>		

Sur cette fiche de travail « Activités modifiées », vous devez vous demander si les activités de projet révisées sont durables, dans le contexte des changements climatiques. En d'autres termes:

- les impacts des changements climatiques, identifiés au cours de la première étape du Module 1, affectent-ils/affecteront-ils la viabilité et la réussite des activités de projet révisées?
- les activités de projet révisées rendent-elles (de manière non intentionnelle) les systèmes humains et naturels plus vulnérables aux impacts des changements climatiques?

Si la réponse à l'une des questions spécifiques est « oui », la révision du projet suggérée n'est pas durable dans le contexte des changements climatiques. Vous devez sélectionner « non » comme réponse, expliquer pourquoi, et suggérer une autre activité de projet révisée (Figure 4-7).

En faisant cette analyse, vous pouvez consulter les informations détaillées de l'activité révisée sur la page précédente ainsi que les informations sur les changements climatiques prévues dans votre zone de projet en consultant la section « Contexte changement climatique ».

Figure 4-7 : Durabilité des activités de projet révisées, dans le contexte des changements climatiques

Les activités de projet modifiées sont-elles durables face aux changements climatiques?

À cette étape, on vous demande de voir si les activités de projet révisées sont durables, compte tenu des impacts des changements climatiques à long terme. En d'autres termes, les impacts des changements climatiques, qui ont été identifiés à la première étape du Module 1, affectent-ils ou affecteront-ils la viabilité et la réussite des activités de projet révisées? Les activités de projet révisées (de manière non intentionnelle) rendent-elles les systèmes humains et naturels plus vulnérables aux impacts des changements climatiques?

Si la réponse est oui, on vous demande de réfléchir à la manière dont les changements climatiques influenceront les activités de projet révisées et comment vous pourriez modifier davantage ces activités de manière à ce que les systèmes humains et naturels puissent mieux faire face aux changements climatiques.

Activité de projet révisée	L'activité révisée est-elle durable, dans le contexte des CC?	Pourquoi ou pourquoi pas?	Réviser davantage l'activité
1. agroforesterie utilisant plusieurs espèces d'arbres	non	Certaines espèces d'arbres ne sont pas assez résistantes aux sécheresses, qui deviennent de plus en plus fréquentes et sévères dans la zone de projet	Faire une transition graduelle vers des espèces d'arbres qui sont mieux adaptées aux sécheresses présentes et prévues.

En continuant avec notre exemple sous forme d'hypothèse, nous avons indiqué que l'activité de projet révisée « *Agroforesterie utilisant plusieurs espèces d'arbres* » n'est pas durable, compte tenu des changements climatiques. La raison avancée est que les espèces d'arbres qui seront utilisées pour le reboisement ne sont pas des espèces suffisamment tolérantes à la sécheresse pour résister à des sécheresses plus fréquentes et prolongées. Par conséquent, l'activité de projet a été davantage révisée afin de prendre en compte une combinaison d'espèces d'arbres utilisées à l'heure actuelle avec des espèces plus tolérantes à la sécheresse, pour assurer le passage à une plantation forestière comprenant entièrement des espèces d'arbres tolérantes à la sécheresse.

A présent, vous avez identifié une activité de projet qui réduit la vulnérabilité des populations face aux risques climatiques, renforce leur capacité à faire face aux stress, et durable à plus long terme, dans le contexte des changements climatiques.

4.4 Identification des synergies et/ou obstacles à la mise en œuvre des activités de projet révisées

Une fois que vous avez établi une liste d'activités de projet révisées, vous pouvez passer à la fiche de travail suivant, «Synergies et obstacles». A cette étape, vous êtes invités à réfléchir à la faisabilité et à la durabilité de la mise en œuvre des ajustements de projet que vous avez apportés à l'aide de CRiSTAL – c'est-à-dire une espèce de « confrontation à la réalité » à la fin du processus de criblage.

Il vous sera proposé un écran représenté à la Figure 4-8, un tableau simple qui établit la liste des activités de projet initiales et les ajustements de projet générés par CRiSTAL dans les colonnes de l'extrême gauche, et des encadrés de texte à côté pour la saisie des informations.

Figure 4-8 : Synergies et obstacles à la mise en œuvre des activités de projet révisées

	B	C	D	E	F
1	Quelles sont les synergies ou les obstacles à la mise en œuvre des activités révisées				
2					
3	À présent que vous avez révisé les activités de projet, on vous demande d'identifier les synergies et les obstacles à leur mise en œuvre, c'est-à-dire quelles questions ou quelles évolutions pourraient favoriser ou freiner la mise en œuvre des activités de projet révisées? Au nombre des exemples figurent : les besoins locaux, les capacités locales ainsi que le soutien financier, politique et institutionnel.				
4					
5					
6					
7	Activités de projet initiales	Activités de projet révisées	Problèmes		
8	agroforesterie	Faire une transition graduelle vers des espèces d'arbres qui sont mieux adaptées aux sécheresses présentes et prévues.	La communauté n'a pas accès à des semences pour de nombreuses espèces d'arbres, mais celles-ci pourraient être procurées par des centres de recherche nationaux; Peu de connaissances sur les techniques de multiplication/propagation des arbres, mais des formations pourraient être données par des centres d'éducation agricole dans la région; Il y a des politiques nationales concernant les espèces qui peuvent être plantées. Ces politiques devront être révisées pour tenir compte des changements climatiques; L'agence qui exécute le projet a du financement pour mettre en place les révisions de projet proposées.		
9					
10					
11					
12					

Voici des exemples de questions que vous pourriez souhaiter prendre en compte pendant cette évaluation :

- **Besoins locaux:** Les ajustements proposés pour le projet prennent-ils en compte les priorités locales, les besoins et buts identifiés?
- **Capacités locales:** Existe-il des capacités locales pour la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'appropriation indispensables afin d'assurer la durabilité des ajustements proposés pour le projet?
- **Soutien financier:** Existe-t-il suffisamment de ressources financières pour mettre en œuvre l'ajustement proposé pour le projet? Sinon, quelles sont les options pour obtenir ce soutien?
- **Soutien politique:** Existe-t-il une sensibilisation et un soutien sur le plan politique – à tous les niveaux – pour les ajustements proposés pour le projet? Par exemple, les chefs traditionnels, les autorités de district, etc.
- **Soutien institutionnel:** Existe-t-il des institutions locales, régionales ou nationales (organisations à base communautaire, ONG, écoles/universités, services gouvernementaux, etc.) qui pourraient apporter un soutien technique et social à la mise en œuvre des ajustements proposés?
- **Conditions climatiques futures:** Les ajustements proposés pour le projet sont-ils durables, compte tenu des impacts des changements climatiques futurs?

Il ne s'agit que d'exemples; il peut exister d'autres critères/conditions que vous pourriez souhaiter prendre en compte pendant cette analyse.

La Figure 4-9 illustre quelques exemples de synergies et d'obstacles pour notre activité de projet révisée pour l'agroforesterie, en utilisant une combinaison d'espèces actuellement exploitées et de nouvelles, plus tolérantes à la sécheresse.

Figure 4-9 : Synergies et obstacles à l'extension du reboisement

Activités de projet initiales	Activités de projet révisées	Problèmes
agroforesterie	Faire une transition graduelle vers des espèces d'arbres qui sont mieux adaptées aux sécheresses présentes et prévues.	La communauté n'a pas accès à des semences pour de nombreuses espèces d'arbres, mais celles-ci pourraient être procurées par des centres de recherche nationaux; Peu de connaissances sur les techniques de multiplication/propagation des arbres, mais des formations pourraient être données par des centres d'éducation agricole dans la région; Il y a des politiques nationales concernant les espèces qui peuvent être plantées. Ces politiques devront être révisées pour tenir compte des changements climatiques; L'agence qui exécute le projet a du financement pour mettre en place les révisions de projet proposées.

L'exemple à la Figure 4-9 identifie les questions ci-après:

- Synergies pour la transition graduelle vers des espèces d'arbres qui sont mieux adaptées aux sécheresses:
 - Des centres de recherche nationaux peuvent procurer des semences pour de nombreuses espèces d'arbres
 - Les centres d'éducation agricole dans la région ont les capacités nécessaires pour former les agriculteurs sur les techniques de multiplication/propagation des arbres
 - L'agence qui exécute le projet a du financement pour mettre en place les révisions de projet proposées
- Obstacles:
 - Politiques nationales concernant les espèces qui peuvent être plantées

Bien que les activités de projet révisées que vous avez élaborées à l'aide de CRiSTAL puissent contribuer à l'adaptation au niveau local, la faisabilité ou la réussite de ces activités sera assurée grâce aux synergies et aux efforts visant à surmonter les obstacles tels que ceux énumérés ci-dessus. Les planificateurs et gestionnaires de projet doivent les prendre en compte lorsqu'ils préparent le document/plan de projet final.

FELICITATIONS

A présent, vous avez achevé le processus CRiSTAL. Vous devriez maintenant avoir une meilleure compréhension des points ci-après :

- les risques climatiques – tant actuels que futurs – dans votre zone de projet;
- les moyens d’existence qui sont importants pour les communautés dans votre zone de projet;
- les liens entre les risques climatiques et les principaux moyens d’existence dans votre zone de projet, à savoir:
 - les moyens d’existence qui sont très influencés par les risques climatiques;
 - les moyens d’existence qui sont importants pour les stratégies d’adaptation temporaire;
- dans quelle mesure les activités de projet prévues/en cours influencent ces principaux moyens d’existence;
- comment les activités de projet pourraient être adaptées afin de réduire la vulnérabilité et accroître la capacité d’adaptation (réduire au minimum les influences négatives et optimiser les influences positives des activités de projet sur les principaux moyens d’existence);
- les différentes conditions socioéconomiques, environnementales et autres qui pourraient affecter la faisabilité et la durabilité des ajustements proposés pour le projet.

5. ANNEXES

5.1 Glossaire

Adaptation : Les mesures que les populations prennent en réponse aux changements climatiques actuels ou prévus ou en prévision de ceux-ci, afin de réduire les impacts négatifs ou mettre à profit les opportunités liés aux changements climatiques (Tompkins and Adger, 2003).

Capacité d'adaptation : La capacité d'un système à s'adapter aux changements climatiques, notamment la variabilité climatique et les conditions climatiques extrêmes, à limiter les dégâts potentiels, à mettre à profit les opportunités ou à faire face aux conséquences (GIEC, 2001).

Changement climatique : Variation statistiquement importante de l'état moyen du climat ou de sa variabilité qui persiste pendant longtemps (en général des décennies, voire des périodes plus longues) (GIEC, 2001).

Événement climatique extrême : Un événement qui est rare dans sa distribution de référence statistique dans un lieu donné (GIEC, 2001).

Impacts climatiques : Les conséquences des changements climatiques sur les systèmes naturels et humains.

Impacts des risques : Les conséquences des risques sur les systèmes naturels et humains.

Moyen d'existence : Un moyen d'existence comprend les capacités, les biens, (y compris les ressources matérielles et sociales) et les activités nécessaires pour l'obtenir.

Moyen d'existence durable : Un moyen d'existence est durable lorsqu'il permet de faire face à des stress et à des chocs, de se remettre de ceux-ci et de se maintenir ou d'améliorer ses capacités et moyens dans le présent et l'avenir, sans hypothéquer la base des ressources naturelles.

Résilience : La capacité d'un système à supporter les perturbations, à subir des changements et à maintenir fondamentalement les mêmes fonctions, structures, identité et rétro-information.

Ressources financières : Les ressources – notamment l'épargne, le crédit, les envois réguliers de fonds, les pensions et l'assurance – dont les populations disposent et qui leur offrent différentes options de moyens d'existence.

Ressources humaines : Les compétences, les connaissances, les capacités et la santé qui sont importantes pour la recherche des moyens d'existence.

Ressources naturelles : Le stock de ressources naturelles à partir duquel les flux de ressources utiles pour les moyens d'existence sont tirés.

Ressources physiques : Les infrastructures et le capital productif de base (outils, machines) pour le transport, les bâtiments, la gestion de l'eau, l'énergie et les communications.

Ressources sociales : La série de relations sociales que les populations utilisent pour la quête de leurs moyens d'existence.

Risques : Événements ou phénomènes physiques potentiellement dommageables, découlant du temps ou des conditions climatiques.

Risques climatiques : Les manifestations physiques de la variabilité et des changements climatiques, notamment les sécheresses, les inondations, les tempêtes, les épisodes de forte pluviométrie, les changements à long terme des valeurs moyennes des variables climatiques, les changements futurs potentiels des régimes climatiques, etc. (Brooks, N., 2003).

Stratégies d'adaptation temporaires : Méthodes pour l'utilisation des ressources existantes afin d'obtenir des résultats avantageux dans des conditions anormales ou néfastes.

Variabilité climatique : Les variations de l'état moyen et d'autres données statistiques (notamment les écarts standards, les extrêmes, etc.) du climat sur les échelles temporelles et spatiales, au-delà de celles des événements climatiques, pris individuellement (GIEC, 2001).

Vulnérabilité aux changements climatiques : La mesure dans laquelle un système est sensible aux conséquences néfastes des changements climatiques ou ne peut y faire face, notamment la variabilité climatique et les conditions climatiques extrêmes. La vulnérabilité est fonction de la nature, de l'ampleur et du rythme des changements climatiques et de la variation que subit un système, sa sensibilité et sa capacité d'adaptation (GIEC, 2001).

5.2 Ressources supplémentaires

Changements climatiques:

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) : <http://www.ipcc.ch>

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), Bilan 2007 sur les changements climatiques. Groupe de travail II: Conséquences, Adaptation et Vulnérabilité : <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg2.htm>

Résumé du Groupe de travail II à l'intention des décideurs : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-spm.pdf>

Résumés analytiques pour les groupes régionaux sur les impacts, l'adaptation et la vulnérabilité:

- Afrique : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter9.pdf>
- Asie : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter10.pdf>
- Australie et Nouvelle Zélande : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter11.pdf>
- Europe : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter12.pdf>
- Amérique latine : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter13.pdf>
- Amérique du Nord : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter14.pdf>

- Régions polaires : <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter15.pdf>
- Petites îles: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter16.pdf>

Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques:

Annexe I – Communications nationales :

http://unfccc.int/national_reports/annex_i_natcom/submitted_natcom/items/1395.php

Hors -Annexe I – Communications nationales : http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/submitted_natcom/items/653.php

Programmes d'action nationaux d'adaptation (PANA) :

<http://unfccc.int/adaptation/napas/items/2679.php>

Moyens d'existence durables:

Aperçu de l'approche des moyens d'existence durables de DFID (SL) :

http://www.livelihoods.org/info/guidance_sheets_pdfs/section1.pdf

Glossaire des moyens d'existence durables :

http://www.livelihoods.org/info/guidance_sheets_pdfs/sect8glo.pdf

Orientation plus détaillée sur l'approche des moyens d'existence durables, peut être téléchargée à partir de : http://www.livelihoods.org/info/info_guidancesheets.html#7

5.3 Références

Adger, W. Neil, Saleemul Huq, Katrina Brown, Declan Conway, and Mike Hulme. 2003. Adaptation to climate change in the developing world. *Progress in Development Studies*, 3 (3): 179-195.

IPCC. 1997. Summary for Policymakers - The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability. A special Report of IPCC Working Group II, Intergouvernemental Panel on Climate Change.

IPCC. 2001. *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

ISDR. 2002. *Living with Risk: A global review of disaster reduction initiatives*. Geneva: United Nations.

O'Brien, Karen, Siri Eriksen, Ane Schjolden, Lynn Nygaard. 2004. What's in a word? Conflicting interpretations of vulnerability in climate change research. CICERO Working Paper 2004:04.

Resilience Alliance: see <http://www.resalliance.org>

Tomkins, Emma L. and W. Neil Adger. 2003. Building resilience to climate change through adaptive management of natural resources. Tyndall Working Paper 27.