

Guide de l'apprenant

Certificat I : Le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes

Modules 10 & 11 : CGRM0316 & CGCA0416

Démontrer une connaissance de la réduction des risques de catastrophes et de l'adaptation au, et l'atténuation du, changement climatique

Promouvoir l'action communautaire pour se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes



Table des matières

	Page
Contenu	2
Droit d'auteur	3
Introduction	4
Icônes	5
Plan du cours	6
Comment utiliser ce guide	7
Compétences clés et et compétences d'employabilité à acquérir	8
Qu'est-ce que je vais apprendre ?	11
Quelles sont les compétences que je dois déjà posséder ?	12
Quels seront les résultats de mon apprentissage ?	12
Introduction au module	13
Section 1	15
Section 2	17
Section 3	21
Section 4	24
Section 5	32
Section 6	38
Section 7	47
Section 8	61
Glossaire	67
Références	72
Illustrations	74

*Image de couverture : Étudier le changement climatique dans le contexte océanien :
Guide illustré – Vanuatu*

(SCP et GIZ, 2014)

Droit d'auteur



Ministry of Education & Training Government of Vanuatu

Ministère de l'éducation et de la formation

PMB 9028
Port-Vila Vanuatu

Tél : (678) 22309
E-mail: education@vanuatu.gov.vu



Droit d'auteur © Ministère de l'éducation et de la formation du Vanuatu, Institut de technologie du Vanuatu, Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP), et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2016.

Première publication en 2017

© MOET, VIT, SCP & GIZ, 10/12/2016. Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, archivée dans un système de recherche d'informations, ou transmise, quelle que soit la forme ou quel que soit le moyen - électronique, mécanique, par photocopieuse, ou par enregistrement. L'auteur exerce internationalement ses droits de propriété intellectuelle

Introduction

Ce Guide de l'apprenant soutient les modules de compétence CGRM0316 (*Démontrer une connaissance de la réduction des risques de catastrophes et de l'adaptation au, et l'atténuation du, changement climatique*) et CGCA0416 (*Promouvoir l'action communautaire pour se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes*), qui spécifient les connaissances, les compétences et les attitudes associées à l'apprentissage des actions que peuvent prendre les communautés pour devenir plus résilientes aux catastrophes et au changement climatique. Ce sont le dixième et le onzième d'une série d'onze modules qui constituent un programme de formation sur le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes au niveau Certificat I.

Le Guide de l'apprenant fournit des conseils et des ressources éducatives pertinentes en matière d'éléments et des critères de performance requis. Il est accompagné du Cahier de l'apprenant, qui offre des activités centrées sur l'apprenant et des outils d'évaluation pour favoriser l'apprentissage des concepts et des compétences clés. Les compétences à acquérir s'alignent sur les compétences clés promues par VQA afin d'encourager une plus grande responsabilisation et plus de succès sur le lieu de travail. En outre, il y a un Guide pour le facilitateur de ce module, qui fournit des connaissances de base et des notes pédagogiques pour les facilitateurs, les formateurs et les enseignants.

Le dixième module, CGRM0316, définit le niveau requis pour : indiquer les risques naturels les plus courants ; démontrer une connaissance de la réduction des risques de catastrophes ; appliquer les éléments de la réduction des risques de catastrophes à une catastrophe réelle ; indiquer les moyens d'empêcher et d'atténuer les risques de catastrophes ; et résumer les mesures d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Le onzième et dernier module, CGCA0416, définit le niveau requis pour : identifier les mesures pour mobiliser les communautés à s'adapter au changement climatique et à réduire les risques de catastrophes ; indiquer les moyens dont les organismes publics et non gouvernementaux peuvent aider les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes (RRC) ; et préparer des plans d'action au niveau local pour réduire les risques liés aux catastrophes et au changement climatique.

Le développement de tous les modules de la série est guidé par des consultations avec les acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux, et est basé sur la version préliminaire du manuel de formation *Community Based Disaster Risk Management and Climate Change* (SPC/GIZ/USP, 2013) - un manuel préparé par le Centre de Formation Éducative Communautaire (CFEC/CETC) du Secrétariat de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC). Les modules ont été produits avec l'aide technique et financière des programmes SCP-EU PacTVET et *Coping with Climate Change in the Pacific Island Region* (CCCPIR) de l'SCP et GIZ. Le Centre PaCE SD de l'USP a contribué à sa révision technique. L'auteur des modules est Charles Pierce.



Icônes



Activité à compléter dans le cahier de l'apprenant



Est-ce que je progresse ?



Définition



Exemple

Plan du cours

Avant de commencer...

Cher apprenant - Ce Guide de l'apprenant contient toutes les connaissances les compétences et les attitudes pour vous mener à réaliser le niveau de ces modules:

Titre: Démontrer une connaissance de la réduction des risques de catastrophes et de l'adaptation au, et l'atténuation du, changement climatique

Niveau VQA : 2 Crédits: 3

Titre: Promouvoir l'action communautaire pour se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes

Niveau VQA : 2 Crédits: 3

Votre formateur / facilitateur vous donnera les modules complets. Il faut les lire pendant votre temps libre. En les lisant, noter vos questions et les choses que vous ne comprenez pas, puis discutez-les avec votre formateur.

Ces modules comprennent deux composantes de votre qualification au niveau du Certificat I, comme indiqué en dessous. Dans ce tableau, veuillez inscrire les noms de tous les modules que vous êtes actuellement en train de compléter :

Titre	Niveaux VQA	Crédits
Certificat I en changement climatique et réduction des risques de catastrophes	1 & 2	46
.....
.....

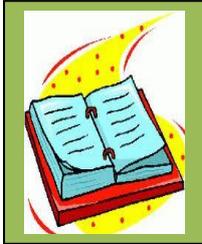
De plus, on vous donnera un Cahier de l'apprenant, qui accompagne ce Guide de l'apprenant. Le Cahier de l'apprenant contient les activités que vous devrez faire pendant vos études. Veuillez garder les activités complétées à inclure dans votre Dossier de preuves, qui sera requis durant votre évaluation finale.

Il y aura un contrôle continu pendant vos études. Ceci s'appelle l'évaluation formative. En outre, il y aura un test à la fin de ces modules. Ceci s'appelle l'évaluation sommative. Avant l'évaluation, votre assesseur / formateur / facilitateur vous donnera des informations concernant le niveau et le contenu de ces modules.

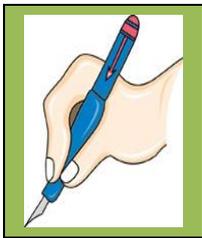
Profitez de cette expérience à portée pédagogique!

Comment utiliser ce guide

Tout au long de ce guide, vous rencontrerez certaines « boîtes » à récurrence périodique. Ces boîtes représentent certains aspects du processus d'apprentissage, contenant des informations pour vous aider à identifier et comprendre ces aspects. Vous trouverez les détails ci-dessous:



Qu'est-ce que cela veut dire? Chaque domaine d'apprentissage a ses propres termes et **définitions**. Il est important de savoir quand et pouvoir utiliser correctement ces termes et ces définitions. Tout au long du guide, ils sont indiqués de cette manière.



On vous demandera de compléter des **activités**, soit en petit groupe, soit individuellement. Il est important de compléter toutes les activités, car votre formateur va les évaluer et elles feront partie de votre dossier de preuves. Toutes les activités, soit fait par groupe ou par l'individu, seront indiquées par ce type de boîte.



Ce type de boîte indique la présentation des **exemples** de certains concepts ou de principes. De tels exemples vous aideront à lier l'apprentissage à une situation concrète.



Ce type de boîte indique un **résumé** des concepts couverts, et vous offre la chance de poser des questions à votre formateur si vous n'êtes pas sûr de ces concepts.

Mes notes...

Vous pourriez utiliser cette boîte pour noter vos questions, les mots que vous ne comprenez pas, les instructions ou les explications données par votre formateur, ou d'autres notes qui vous aideront à mieux comprendre ce que vous apprenez.

.....

.....

.....

.....

.....

Les compétences clés et les compétences d'employabilité à acquérir

Compétence clé*	Exemple de son application
Initiative	S'adapter à de nouvelles situations • développer une vision stratégique du long-terme • être créatif • identifier les possibilités pas évidentes aux autres personnes • traduire des idées en actes • générer une gamme d'options • mettre en œuvre des solutions innovantes <ul style="list-style-type: none"> • <i>Entreprendre et réaliser des enquêtes sur une catastrophe récente au Vanuatu et les mesures de la RRC qui ont été prises.</i> • <i>Travailler avec la communauté locale pour développer et/ou contrôler les plans d'action pour réduire la vulnérabilité aux catastrophes et les impacts du changement climatique.</i>
Communication	Verbale ou non-verbale, comprenant : • parler clairement et directement • écrire pour répondre aux besoins de l'audience ciblée • comprendre les besoins des parties internes et externes • persuader efficacement • l'établissement et l'utilisation des réseaux. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Présenter l'information aux individus et groupes de manière visuelle (en se servant des illustrations dessinées à la main et de la technologie), ainsi que de manière verbale, sur : les méthodes traditionnelles d'empêcher et d'atténuer les risques de catastrophes ; la signification de préparation, réponse et relèvement ; la RRC dans un événement naturel récent ; et les messages clés de risque propagés par les CCCCC, le gouvernement et les organisations non gouvernementales.</i>
Travailler en équipe	Travailler avec toutes sortes de gens, quel que soit leur âge, leur sexe, leur race, leur religion et leur conviction politique • travailler en tant qu'individu et en tant que membre d'une équipe • savoir comment voir son rôle au sein d'une équipe • utiliser les compétences de travail en équipe dans un ensemble de situations. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Travailler en équipe pour analyser les mesures de la réduction des risques de catastrophes qui ont été prises durant une catastrophe réellement survenue.</i> • <i>Travailler avec une autre personne pour apprendre de nouvelles techniques d'adaptation et d'atténuation.</i> • <i>Travailler en équipe pour préparer un plan d'action provisoire pour une communauté locale et consulter à ce sujet avec des représentants de la communauté, y compris les femmes et les hommes.</i>
Technologie de l'information et de la communication	Posséder une gamme de compétences de base en technologies de l'information • utiliser les technologies de l'information en tant que des outils de gestion • utiliser les technologies de l'information pour organiser les données • être prêt à apprendre des nouvelles compétences en matière des technologies de l'information • utiliser la technologie avec une connaissance de la santé et la sécurité au travail • avoir la capacité physique adéquate.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se servir de l'internet et des questionnaires utilisés dans l'enquête sur la communauté / le quartier local afin d'accéder aux données sur les catastrophes récentes au Vanuatu, l'atténuation des risques de catastrophes et l'adaptation au changement climatique.</i> • <i>Se servir des téléphones portables pour prendre des photos des mesures d'atténuation et d'adaptation en usage dans la communauté.</i> • <i>Se servir des téléphones portables, du courrier électronique et des médias sociaux afin d'accéder aux informations provenant du BNGC/NDMO, du DMGV/VMGD et d'autres organismes s'occupant des catastrophes et du changement climatique au Vanuatu.</i>
<p>Résolution de problèmes</p>	<p>Développer des solutions créatives et novatrices • développer des solutions pratiques • faire preuve de l'indépendance et de l'initiative dans l'identification des problèmes • résoudre les problèmes en équipe • appliquer une gamme de stratégies dans la résolution des problèmes • appliquer les stratégies de résolution de problèmes dans de nombreux domaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Travailler ensemble pour analyser les cartes de risques d'éruptions volcaniques et de cyclones.</i> • <i>Travailler ensemble et avec la communauté locale afin d'élaborer un plan d'action pour réduire les risques de catastrophes et s'adapter au changement climatique.</i>
<p>Autogestion</p>	<p>Posséder une vision personnelle et des buts personnels • surveiller et évaluer son propre rendement • avoir les connaissances et la confiance en ses propres idées et sa propre vision • exprimer ses propres idées et sa propre vision • assumer la responsabilité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Réfléchir à la connaissance et à la compréhension de la réduction des risques de catastrophes et de l'atténuation du, et l'adaptation au, changement climatique, prêt à développer des plans d'action en fonction des besoins.</i> • <i>Demander l'avis des autres et être prêt à s'exprimer lors des discussions fondées sur les expériences personnelles, afin de façonner la planification et l'apprentissage de la réduction des risques de catastrophes au niveau communautaire.</i>
<p>Planification</p>	<p>Gérer le temps et les priorités – fixer des délais précis, coordonner les travaux • être inventif • prendre des initiatives et prendre des décisions • établir des livrables et des objectifs précis de projet • répartir les ressources et le personnel aux tâches • participer à l'amélioration et la programmation continue • élaborer une vision et un plan proactif pour l'accompagner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Planifier l'enseignement d'un autre apprenant sur une technique d'adaptation au changement climatique ou une technique d'atténuation du changement climatique.</i> • <i>Élaborer un plan d'action pour aider une communauté à réduire les risques liés aux catastrophes et à s'adapter au changement climatique.</i> • <i>Organiser les gens, les documents, le transport et d'autres variables afin de planifier les visites aux communautés pour les aider à formuler et à mettre en œuvre des lignes d'action pour renforcer leur résilience aux catastrophes et au changement climatique.</i>

<p>Apprentissage (acquérir de nouvelles compétences et connaissances)</p>	<p>Gérer son propre apprentissage à l'aide de diverses options convenant aux différents styles d'apprentissage - le mentorat, le soutien par les pairs, le réseautage • être enthousiasmé par l'apprentissage continu • vouloir apprendre dans tout contexte • être ouvert à de nouvelles idées et de nouvelles techniques • être prêt à consacrer le temps et l'effort à l'acquisition de nouvelles compétences.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Participer de bon cœur aux discussions de groupe pour partager les connaissances des stratégies de la réduction des risques de catastrophes, de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation au changement climatique</i> • <i>Participer de bon cœur aux discussions de groupe pour partager les connaissances et s'engager dans la préparation des plans d'action qui pourraient aider les communautés à mieux se préparer et à gérer leur vulnérabilité aux risques de catastrophes et au changement climatique.</i>
<p>L'égalité des sexes et l'intégration sociale</p>	<p>Apprécier et soutenir les femmes et les personnes défavorisées, et accorder les chances égales à tous dans leur milieu de travail et leur collectivité • faire du mentorat auprès des personnes plus jeunes • apprécier et respecter les personnes plus âgées • montrer du respect aux différences culturelles, sociales, religieuses et politiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>S'assurer que les discussions et le travail pratique tiennent compte des points de vue masculins et féminins sur la réduction des risques de catastrophes et l'adaptation au changement climatique.</i> • <i>S'assurer que la connaissance culturelle et traditionnelle se reflète dans les plans d'action pour réduire la vulnérabilité communautaire aux catastrophes et au changement climatique.</i>

Qu'est-ce que je vais apprendre?

- Section 1 : Indiquer les risques naturels les plus courants
- Section 2 : Démontrer une connaissance de la réduction des risques de catastrophes
- Section 3 : Appliquer les éléments de la réduction des risques de catastrophes à une catastrophe réelle
- Section 4 : Indiquer les moyens d'empêcher et d'atténuer les risques de catastrophes
- Section 5 : Résumer les mesures d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre
- Section 6 : Identifier les mesures pour mobiliser les communautés à s'adapter au changement climatique et à réduire les risques de catastrophes
- Section 6 : Indiquer les moyens dont les organismes publics et non gouvernementaux peuvent aider les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes
- Section 8 : Préparer des plans d'action au niveau local pour réduire les risques liés aux catastrophes et au changement climatique.

Quelles sont les compétences que je dois déjà posséder ?

Avant de commencer ces deux modules, vous devriez avoir :

- des connaissances et compétences acquises à travers la complétion des neuf modules précédents ;
- une connaissance et l'expérience des impacts des catastrophes et du changement climatique et de quelques-unes des mesures qu'on pourrait prendre pour réduire les effets négatifs de ces impacts.
- une connaissance d'une communauté locale, concernant principalement la structure de direction, les pratiques culturelles et religieuses, et les moyens d'existence.
- des compétences de base du dessin et de l'interprétation des graphiques, ainsi que des compétences cartographiques essentielles.

Quels seront les résultats de mon apprentissage?

Quand vous aurez réalisé le niveau de ce module, vous serez capable :

- de réviser les risques les plus courants qui affectent le Vanuatu ;
- d'expliquer la signification de « la réduction des risques de catastrophes » et de ses éléments principaux ;
- d'appliquer les éléments de la réduction des risques de catastrophes à une catastrophe réelle ;
- de décrire les moyens d'empêcher et d'atténuer les risques de catastrophes ;
- de résumer les mesures d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des émissions de GES au niveau communautaire ;
- de décrire les mesures que peuvent prendre les communautés afin de mieux s'organiser et se mobiliser pour l'adaptation au changement climatique et la réduction des risques de catastrophes ;
- de décrire les moyens dont les organismes publics et non gouvernementaux peuvent aider les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes ;
- de travailler avec une communauté locale dans la préparation d'un plan d'action pour réduire les risques de catastrophes et l'impact du changement climatique.

Introduction au Module

Vous allez bientôt commencer les dixième et onzième modules du programme intitulé « Changement climatique et Réduction des risques de catastrophes », au niveau du Certificat I. Vous avez déjà complété sept modules au Niveau 1, et ces deux modules, CGRM0316 et CGCA0416, sont les troisième et quatrième de quatre au Niveau 2 du programme. Dans ces modules, vous allez vous renseigner sur les moyens de promouvoir l'action et la mobilisation communautaire pour l'adaptation au changement climatique et la réduction des risques des catastrophes. L'expérience du « monstre » cyclone Pam a démontrée l'importance de cette mobilisation.

Dans le module CGHR0116, vous avez étudié les aléas affectant le Vanuatu et d'autres parties de la région océanienne, ainsi que les risques qu'ils apportent aux gens et à l'environnement. Vous avez appris également qu'on peut prendre des mesures pour aider une communauté à réduire ces risques. Dans les modules CGCK0216 et CGCV0316, vous avez pris connaissance des principales caractéristiques du climat et de ses « moteurs », et vous avez considéré la nature de la variabilité climatique et du changement climatique. Les modules CGCC0416 et CGCE0516 vous ont aidé à comprendre que les activités humaines au cours des 200 dernières années ont entraîné une augmentation des émissions des gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone et le méthane, et que ceci réchauffe notre atmosphère. De plus, la hausse de températures atmosphériques réchauffe nos océans et affecte l'humidité et les régimes de pluviosité, ainsi provoquant des changements dans le climat mondial. Les mesures d'atténuer les émissions des gaz à effet de serre et de s'adapter au changement climatique ont été considérées dans les modules CGMC0616 et CGCA0716. Les impacts négatifs des changements climatiques sur les moyens de vie et le développement humain ont été traités dans le module CGHV0116, et dans le module CGCR0216 vous avez vu que la résilience communautaire aux catastrophes et au changement climatique peut être renforcée par l'utilisation de plusieurs aspects de la connaissance traditionnelle.

Les deux modules actuels s'appuient sur les apprentissages tirés de tous les modules précédents. Ils portent à la fois sur les catastrophes et sur le changement climatique, et fournissent davantage d'information sur les structures gouvernementales et communautaires déjà en place pour préparer la population aux risques futurs.

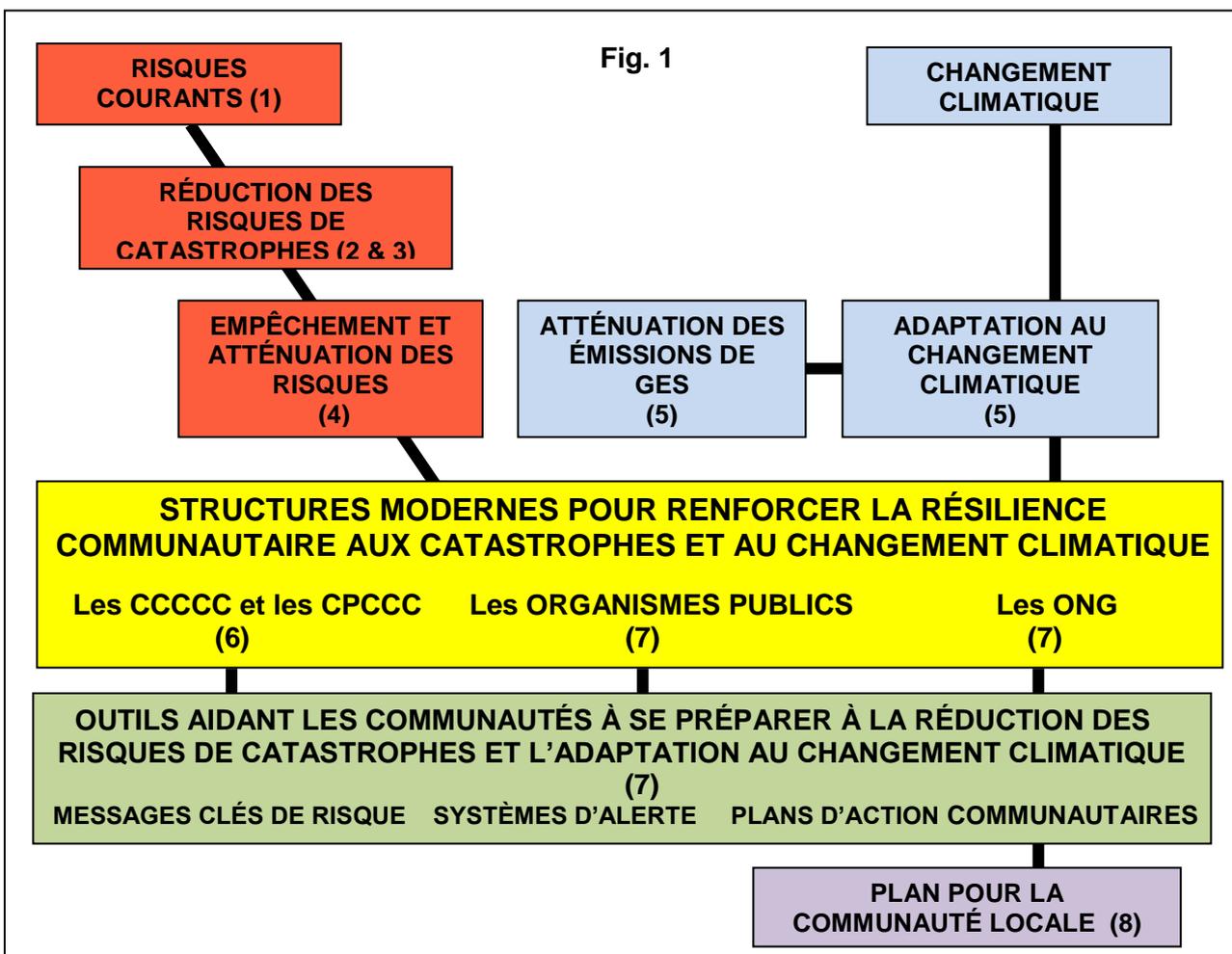
Dans le module CGRM0316 vous allez réviser les aléas (risques) communs au Vanuatu et vous expliquerez les éléments de la réduction des risques de catastrophes. Vous apprendrez comment appliquer ces éléments à une catastrophe réelle. Puis vous examinerez les moyens d'empêcher et d'atténuer les impacts des catastrophes, révisant les mesures traditionnelles et modernes couvertes dans les modules précédents. Ensuite, vous passerez en revue de l'apprentissage sur l'adaptation au changement climatique et l'atténuation des émissions de GES.

Puis, dans le module CGCA0416 vous allez considérer les structures modernes aidant les communautés à mieux s'organiser et se mobiliser pour la réduction des risques de

catastrophes ainsi que pour l'adaptation au changement climatique. Ces structures incluent les Comités communautaires pour les catastrophes et le changement climatique (les CCCCC), le Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO) et le Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (le NAB), d'autres organismes publics et non gouvernementaux, et l'aide fournie par les donateurs et les agences de développement. Vous allez découvrir certains outils disponibles à aider les communautés à se préparer pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes, y compris les messages clés de risque, les systèmes d'alerte rapide, le portail NAB, le quiz annuel appelé *Climate Zone*, les téléphones portables, et Facebook. Enfin, vous mettrez votre apprentissage en pratique en collaborant avec une communauté locale pour préparer des plans d'action visant à réduire les risques provoqués par les catastrophes et par le changement climatique.

Votre apprentissage dans ce module vous permettra de devenir des agents de changement dans la communauté, équipés à aider les autres à mieux se préparer pour les catastrophes et le changement climatique.

Ce schéma (Fig. 1) nous montre l'organisation du contenu de ces deux modules. Les chiffres se réfèrent aux sections 1-8 de ce Guide de l'apprenant :



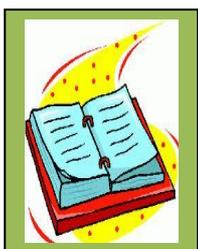
Section 1 Indiquer les risques naturels les plus courants

Après avoir complété cette section, vous devriez être capable :

- 1.1 de nommer les types de risques naturels les plus courants au Vanuatu, en fournissant un exemple réel de chacun.

1.1 Les aléas (risques) communs affectant le Vanuatu

Le Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO) nous propose les définitions suivantes :



Un **risque** ou un **aléa** est quelque chose naturelle ou causée par l'homme qui peut provoquer des perturbations ou des dommages à la vie, aux biens et/ou à l'environnement.

Une **catastrophe** se produit lorsque les impacts d'un aléa (un risque) dépassent la capacité de la communauté de répondre et de revenir à la normale.

Les **risques catastrophiques** sont les impacts sur la vie, les biens et/ou l'environnement qui pourraient arriver si la communauté subit un risque. (NDMO, 2014)

Le Vanuatu est très **vulnérable** aux risques naturels. À cause de sa situation le long du « Cercle de Feu du Pacifique », il y a toujours le risque de séismes, d'éruptions volcaniques, de tombées de cendres, de tsunamis et de glissements de terrain. Selon le Département de météorologie et de géorisques du Vanuatu, la saison annuelle de cyclones dure six mois. Le phénomène climatique d'El Niño et de La Niña provoque une augmentation de sécheresses et d'inondations. Les impacts du changement climatique et de l'élévation du niveau de la mer peuvent déjà être observés aux îles, avec le Vanuatu ayant quelques-uns des premiers « réfugiés du changement climatique » au monde. À l'avenir, d'après les prévisions, il y aura une augmentation des risques de journées très chaudes, de cyclones sévères, d'inondations côtières, d'érosion côtière, de fortes chutes de pluies, de sécheresses, de l'acidification océanique, et de la perte de biodiversité.

Dans un rapport issu d'une réunion des petits États insulaires en développement (PIED/SIDS) et publié en 2014, cette affirmation a été faite (SIDS, 2014) :

« En bref, selon l'indice de vulnérabilité du Commonwealth, le Vanuatu est classé comme le pays le plus vulnérable sur 111 pays en voie de développement. » »

Fig. 2: La montée du niveau de la mer à Saratamata à l'est d'Ambae



Pierce, C., 2007

Vous pourrez vous rafraîchir votre mémoire sur les risques naturels et leurs impacts en revenant sur le module CCDRR01.



Veillez compléter les activités 1.1a, 1.1b et 1.1c dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
1.1 Dix types d'aléa (risque) qui affectent le Vanuatu, et un exemple réel de chacun.		

Section 2

Démontrer une connaissance de la réduction des risques de catastrophes

Après avoir complété cette section, vous devriez être capable :

- 2.1 d'expliquer la signification de « la réduction des risques de catastrophes (RRC) »;
- 2.2 de faire un grand schéma pour montrer les éléments importants de la réduction des risques de catastrophes (préparation, réponse et relèvement) ;
- 2.3 d'expliquer la signification de ces trois éléments et d'en donner des exemples.

2.1 Définition de la réduction des risques de catastrophes (DRR)



Selon le Bureau national de la gestion de catastrophes (BNGC/NDMO), la **réduction des risques de catastrophes** se réfère à tous les aspects de **prévention**, d'**atténuation**, de **préparation**, de **réponse** et de **relèvement** qu'une communauté pourrait décider de poursuivre afin de réduire les impacts des aléas actuels et futurs.

Autrement dit, la réduction des risques de catastrophes signifie les actions prises par une communauté pour réduire les dangers provoqués par l'arrivée d'un aléa. La communauté ne peut probablement pas empêcher l'arrivée de l'aléa, mais elle peut prendre des mesures pour s'assurer moins de dégâts et une perte de vie réduite.

Les trois éléments suivants sont jugés essentiels dans le domaine de la réduction des risques de catastrophes :

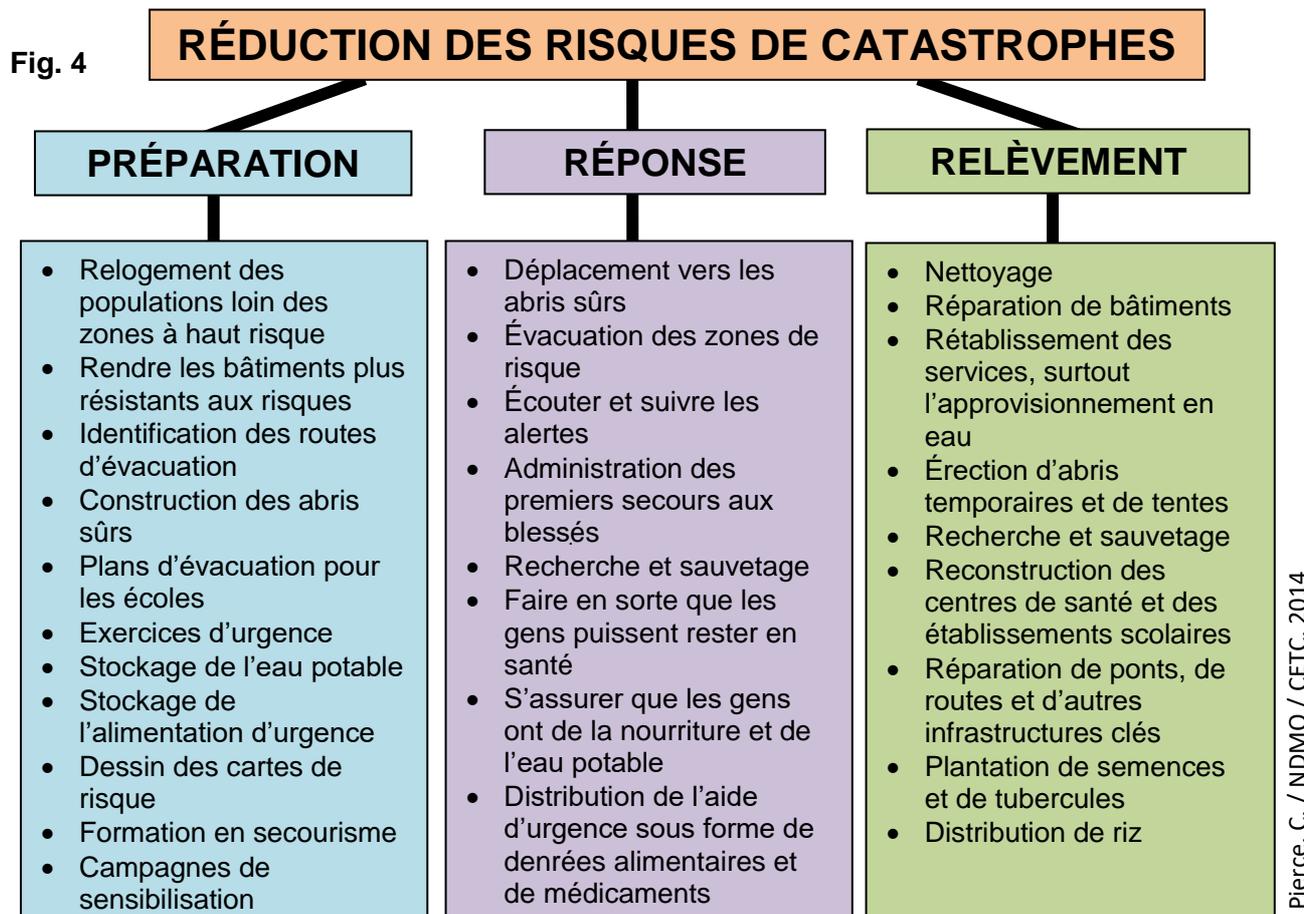
- Préparation : Prenant des mesures pour se préparer à l'aléa avant qu'il arrive.
- Réponse : Les mesures prises pendant la durée de l'aléa.
- Relèvement : Aidant la communauté à revenir à la normale après l'aléa.

Le principal organisme gouvernemental responsable de **coordonner** les opérations de préparation, de réponse et de relèvement est le Bureau national de la gestion de catastrophes (le BNGC ou NDMO) (Fig. 3). Il travaille en collaboration avec les organisations non gouvernementales locales et internationales afin de coordonner les programmes de réduction des risques de catastrophes et de **gestion des risques de catastrophes** visant à la réduction de vulnérabilité communautaire aux catastrophes naturelles dans toutes les îles du Vanuatu (site web du BNGC, 2014).

Fig. 3



2.2 Schéma montrant trois éléments importants de la réduction des risques de catastrophes :



2.3 Les éléments principaux de la réduction des risques de catastrophes - leur nature et des exemples

Préparation

Selon le Bureau national de la gestion des catastrophes au Vanuatu (BNGC/ NDMO), la **préparation** comprend également la prévention et l'atténuation. La **prévention** veut dire soit empêcher l'arrivée de l'aléa, soit être capable de réduire la vulnérabilité à ses impacts. Par exemple, un village côtier vulnérable est délocalisé plus à l'intérieur de l'île, comme ce fut le cas à l'île de Tegua en 2005. L'**atténuation** signifie les mesures visant à réduire la sévérité des impacts de l'aléa. Par exemple, on peut modifier les bâtiments pour faire face aux aléas, en renforçant les toits contre les tombées de cendres, ou en construisant les maisons sur pilotis pour éviter les inondations (Fig. 5), ou en mettant des volets de cyclone.

Un autre aspect de la préparation s'appelle le **transfert de risque**. Ceci veut dire que les communautés prennent des mesures pour s'assurer que les pertes économiques soient partagées par l'ensemble de la communauté, par exemple en mettant de côté des fonds d'urgence, ou en se servant des réseaux traditionnels et des systèmes de soutien familial.



Fig. 5:

Maison traditionnelle soulevée du sol sur les pilotis, afin d'éviter les dangers d'inondation



SCP/GIZ CCCPIR, 2013

Les mesures de préparation s'assurent que les gens soient prêts à faire face à une catastrophe lorsqu'elle se produira, de sorte qu'ils puissent sauver leurs vies et protéger leurs biens. Quelques exemples de ces mesures sont : planifier et nettoyer des routes d'évacuation ; construire des abris sûrs et des bâtiments résistants offrant une protection contre les cyclones et les tempêtes (Fig. 6) ; garder des réserves d'aliments emballés et en conserve ; stocker de l'eau potable en des contenants ; préparer des procédures d'évacuation pour les écoles ; former les gens aux opérations de recherche et de sauvetage ; former les gens en secourisme ; et mettre en œuvre des **exercices d'urgence**. Un exercice d'urgence est tout simplement la pratique de quoi faire lors de l'arrivée d'un séisme, d'un tsunami ou d'un autre aléa.



Fig. 6:

Aabri de cyclone à Mataso



SPC/GIZ CCCPIR, 2013

À bien des égards, la préparation est l'élément clé de la réduction des risques de catastrophes. Plus la communauté est préparée à faire face aux aléas, plus elle devient résiliente à leurs impacts.

Réponse

La **réponse** consiste de toutes les mesures prises pendant et immédiatement après une catastrophe pour protéger la vie et les biens. Il y aura peut-être de nombreux jours avant que l'aide extérieure n'arrive, donc il est important que les communautés et les individus soient prêts à répondre aux aléas.

Lorsqu'ils répondent à un aléa, toutes les personnes impliquées doivent agir de manière coordonnée. Cela signifie que les hommes, les femmes, les jeunes, les enfants, les personnes âgées, les chefs et les Comités communautaires pour les catastrophes et le changement climatique doivent travailler ensemble dans l'unité, et que l'un d'eux ne fait aucune chose qui va à l'encontre des efforts des autres.

Quelques exemples des mesures de réponse sont : écouter les alertes diffusées à la radio ou transmises sur téléphone portable ; aider les gens à se déplacer vers les abris sûrs au village ; évacuer les gens loin du village vers un autre lieu bien différent ; apporter des premiers soins aux blessés ; envoyer des rapports sur les dégâts aux autorités provinciales et nationales ; chercher les personnes perdues à cause de l'aléa - par exemple, parce qu'elles ont été emportées par les inondations, ou enterrées sous une maison effondrée ; veiller à ce que les gens ont de l'eau potable et de nourriture ; vérifier que les gens sont en bonne santé ; distribuer l'aide d'urgence sous forme de denrées alimentaires et de médicaments.

Relèvement

Le **relèvement** veut dire aider la communauté à revenir à la normale, et la rendre plus résiliente aux événements catastrophiques futurs. Dans un premier temps, il faudra peut-être faire beaucoup de nettoyage, et les maisons devront être réparées. Les services de bases tels que l'approvisionnement en eau et l'assainissement devront être rétablis, afin d'éviter le danger des maladies transmissibles telles que le paludisme, la diarrhée, la rougeole et le choléra. Il faudra continuer les opérations de recherche et de sauvetage jusqu'à ce qu'on ait trouvé toutes les personnes disparues. Des abris temporaires seraient peut-être nécessaires jusqu'au moment où le BNGC puisse fournir des tentes robustes. Il faudra distribuer d'autre matériel de secours (Fig. 7). Si les jardins ont été détruits, il faut planter les bananes, le kumala, le manioc et le chou des îles, car ils peuvent être récoltés plus rapidement que d'autres cultures vivrières.



Fig. 7:

Unity Airlines délivre 2100 kg d'aide humanitaire à Aniwa le 1 avril 2015, à la suite de cyclone

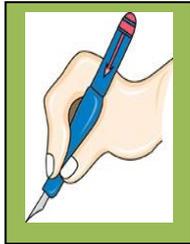
Pam. Chaque colis contenait du matériel de construction pour les maisons et des outils pour faire le jardinage. Les colis étaient offerts par l'aide australienne.



Unity Airlines, 2015

À long terme, les ponts et les routes devront être réparés et peut-être reconstruits de telle manière qu'ils soient plus robustes et plus résilients aux aléas futurs. De même, les gens peuvent vouloir restructurer leurs maisons pour les rendre plus solides et mieux adaptées aux incendies et aux séismes. La communauté voudrait peut-être faire des changements dans l'utilisation des sols afin d'éviter les problèmes de l'érosion ; par exemple, les arbres

et le vétiver peuvent être plantés sur les versants et le long du littoral, et les bâtiments au bord de la mer délocalisés plus loin à l'intérieur de l'île.



Veillez compléter les activités 2.1, 2.2 et 2.3 dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
2.1 La signification de la réduction des risques de catastrophes.		
2.2 Schéma pour montrer trois éléments importants de la réduction des risques de catastrophes (préparation, réponse et relèvement)		
2.3 La signification de la préparation, la réponse et le relèvement.		

Section

3

Appliquer les éléments de la réduction des risques de catastrophes à une catastrophe réelle

Après avoir complété cette section, vous devriez être capable :

3.1 de décrire, pour une catastrophe récente (par exemple, un cyclone, une inondation, une éruption volcanique, un séisme, un glissement de terrain), comment les actions suivantes ont été (ou n'ont pas été) réalisées : la préparation, la réponse et le relèvement.

3.1 Une catastrophe récente

Nous allons étudier ce qui s'est passé à l'île de Gaua à la province de TORBA, où se trouve un volcan actif appelé le Mont Garet.

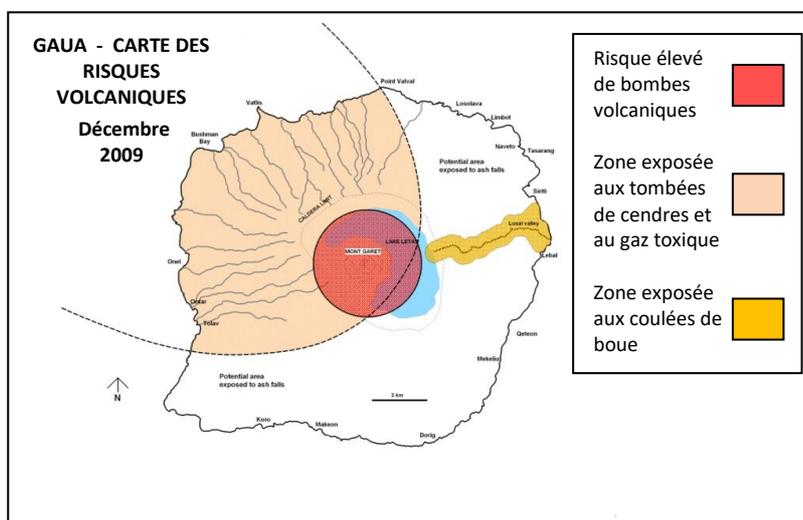
Le 29 septembre 2009, un prêtre dans un village sur la côte ouest de Gaua a contacté le DMGV/VMGD par téléradio pour dire qu'il avait observé une éruption sur le Mont Garet. Le Département a donc envoyé une équipe d'évaluation à Gaua le 1 octobre. L'équipe a installé un **sismographe** portable - un appareil mesurant les séismes - pour chercher des preuves qu'une éruption volcanique pourrait se produire. Lors du retour de l'équipe à Port-Vila, le DMGV a mis une **alerte** au niveau 2, ce qui indiquait que l'éruption était considérée comme modérée, et que certaines zones de l'île étaient en danger. Ensuite, le DMGV a travaillé en étroite collaboration avec le conseil provincial de TORBA pour délocaliser la population entière du côté ouest de Gaua vers le côté est, à partir de novembre 2009. Donc 239 personnes ont été réinstallées chez leurs familles aux villages au côté est de l'île. Un autre groupe de gens résidant à côté de la rivière au nord-est de l'île fut aussi transféré. Maintenant, l'ouest et le nord de Gaua étaient fortement touchés par les tombées de cendres et les émissions de gaz toxique en provenance du volcan.

À la fin de novembre, le Gouvernement de Vanuatu a reçu l'aide du Gouvernement de la Nouvelle-Zélande pour la mise en place d'un meilleur réseau de stations sismiques capable de surveiller les séismes et les éruptions sur Gaua. Les experts visiteurs ont aussi formé le personnel du Département de géorisques sur l'utilisation des instruments. Une nouvelle carte des risques volcaniques a été produite en décembre 2009 pour indiquer les zones de Gaua les plus à risque des éruptions de gaz et de cendres, aussi bien que des coulées de boue. Au cours de la même période, une campagne de sensibilisation sur les risques volcaniques a été menée dans toutes les communautés de l'île, et des semences ont été fournies aux familles déplacées pour qu'elles puissent produire leur propre nourriture.



Fig. 8:

Carte des risques volcaniques à Gaua produite en décembre 2009

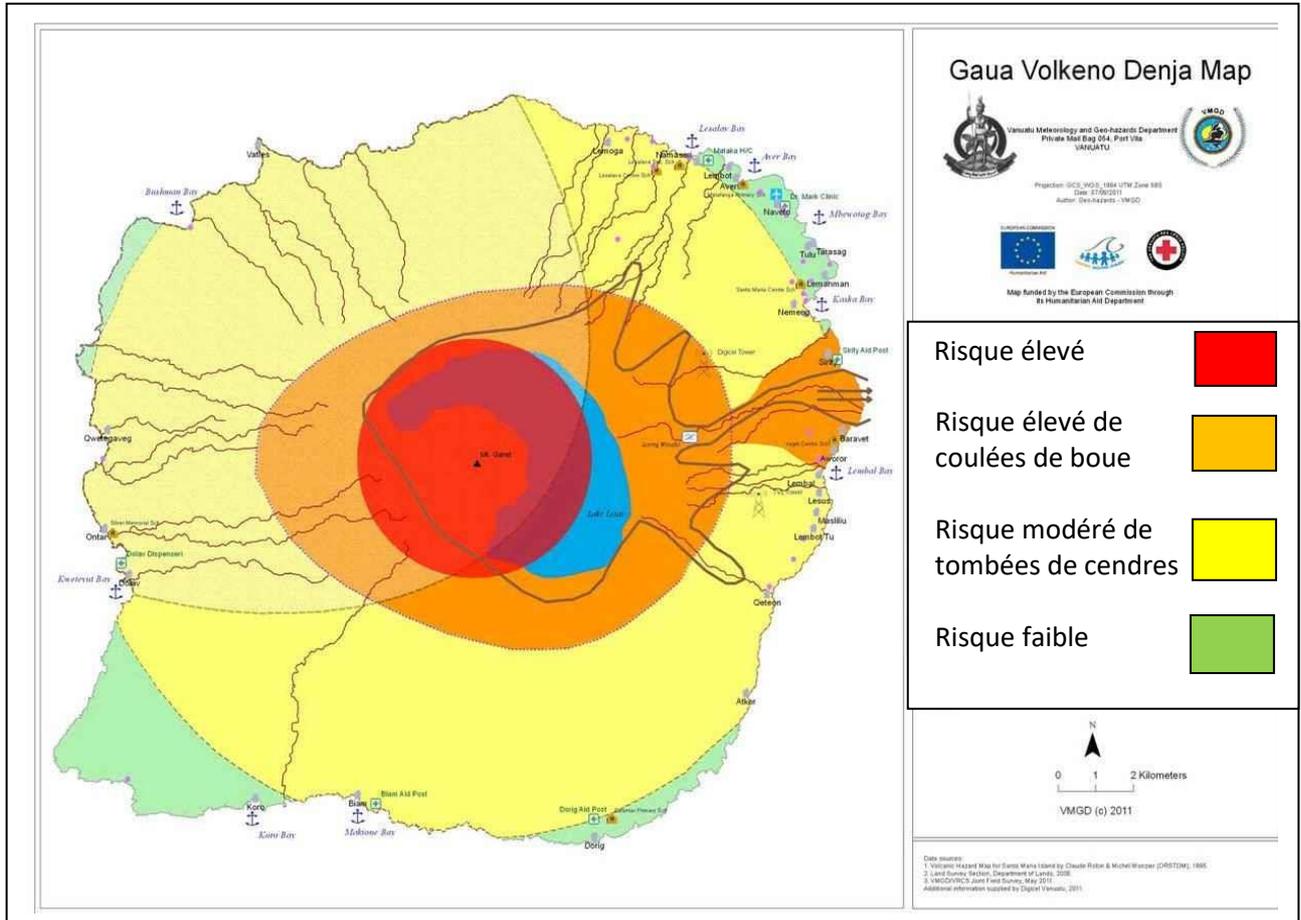


L'activité volcanique était la plus forte en avril 2010, et commençait à diminuer après août 2010. Le niveau d'alerte fut baissé de 2 à 1 le 27 décembre 2010. Les personnes évacuées se sont retournées chez eux à l'ouest de l'île en janvier 2011, date à laquelle le DMGV avait considéré que l'opération était complète.

Pourtant, le volcan continue d'être actif, et un niveau 1 d'alerte est toujours en force. En 2011, une nouvelle carte des risques volcaniques a été produite, indiquant que la plus grande partie de Gaua est toujours à risque du volcan. En 2015, le niveau d'alerte pour le Mont Garet est toujours au niveau 1.



Fig. 9: Carte des risques volcaniques à Gaua produite en décembre 2011



DMGV, 2013

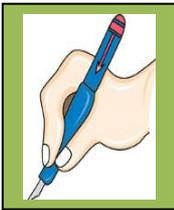


Fig. 10:
Éruption de cendres volcaniques du Mont Garet, 30 juillet 2013



DMGV, 2013

Maintenant que vous avez lu ce rapport, pensez aux éléments de la réduction des risques de catastrophes impliqués - la préparation, la réponse et le relèvement.



Veillez compléter les activités 3.1a et 3.1b dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
3.1 Les éléments de la réduction des risques de catastrophes appliqués à une catastrophe réelle - la préparation, la réponse et le relèvement		

Section

4

Indiquer les moyens d'empêcher et d'atténuer les risques de catastrophes

Après avoir complété cette section, vous devriez être capable :

- 4.1 d'identifier quelques mesures traditionnelles qu'on peut prendre pour réduire les risques liés aux catastrophes et au changement climatique ;**
- 4.2 d'identifier quelques méthodes modernes utilisées au Vanuatu pour empêcher et atténuer les risques de catastrophes.**

4.1 Quelques mesures traditionnelles de réduire les risques de catastrophes

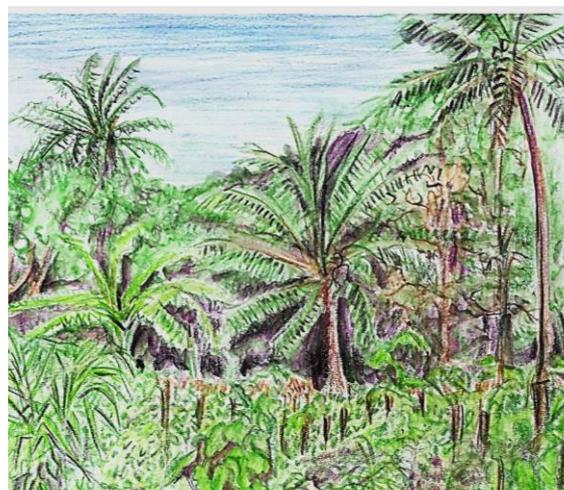
Dans le précédent module, CGCR0216, vous avez étudié quelques mesures traditionnelles utilisées à renforcer la résilience communautaire aux impacts des aléas tels que les cyclones, les sécheresses, les séismes, les éruptions volcaniques, les inondations et les glissements de terrain. Vous avez découvert que beaucoup de ces mesures sont encore valables pour aujourd'hui, et que si possible, elles devraient être reprises.

Rappelez que la « résilience » se définit comme « la capacité d'une personne, d'un ménage ou d'une communauté à faire face et à se préparer aux aléas (risques), et à se remettre des catastrophes qui surviennent » (BNGC/NDMO, 2013).

Voici un résumé de certaines techniques traditionnelles renforçant la résilience :

- **La lecture des signes traditionnels des prochains aléas :** On peut observer ces signes traditionnels dans les plantes et dans le comportement d'animaux, de poissons et d'insectes. Par exemple, les indicateurs traditionnels de l'arrivée d'un cyclone incluent l'arrivée de l'oiseau frégate, l'accélération des mouvements des fourmis, et le déplacement des colonies de renards volants aux cachettes sûres. La capacité de lire ces indicateurs permettent aux gens de se préparer à l'aléa susceptible d'arriver.
- **L'utilisation des calendriers traditionnels :** Souvent, les calendriers traditionnels sont basés sur les observations de changements saisonniers de climat et de leurs effets sur l'agriculture. En suivant le calendrier de plantation et de récolte adapté à leur île, il est possible d'obtenir le rendement maximal de cultures et en même temps de conserver les ressources.
- **Les jardins vivriers traditionnels :** En suivant le système de culture en jachère, la fertilité du sol est conservée, l'érosion du sol est réduite et la grande variété de plantes freine l'accumulation de maladies et d'insectes nuisibles. Pourtant, ce système n'est pas toujours pratique aujourd'hui dans les zones de forte densité de population, où le terrain ne peut pas être laissé assez longtemps en jachère : donc il faut utiliser d'autres méthodes de culture.
- **Les techniques de culture traditionnelles:** L'agroforesterie traditionnelle, où les arbres et une grande variété de cultures sont cultivés de concert, est une très bonne façon de maintenir la fertilité des sols. De plus, elle fournit les moyens d'existence pour satisfaire les besoins familiaux d'alimentation et d'abri et en même temps pour donner un revenu. Une autre technique efficace est l'utilisation de **paillis** et de **compost**.

Fig. 11: L'agroforesterie traditionnelle



Morgan, B., 2014

- **Les techniques de pêche traditionnelles :** Ces méthodes s'assuraient qu'il y avait toujours un équilibre entre la population et les ressources. Voici quelques exemples : placer un tabou sur une certaine section du récif ; utiliser les lignes ou des lances traditionnelles ; utiliser les pièges traditionnels pour les poissons et les coquillages ; bloquer les cours d'eau de pierres pour attraper les poissons et les namarai ; et faire la pêche en haute mer avec les pirogues à voile.



Fig. 12:

Piège à poissons traditionnel à Pango, Efate.



Philip Capper / Flickr, 2008

- **Les méthodes traditionnelles de la conservation des aliments :** Autrefois, toutes les communautés devaient trouver les moyens de survivre aux cyclones, aux séismes, aux éruptions volcaniques, aux tsunamis, aux inondations, aux sécheresses et à d'autres risques naturels. Les techniques traditionnelles de la **conservation des aliments** contribuaient à l'approvisionnement en nourriture à la fin d'une catastrophe. De telles techniques sont encore importantes aujourd'hui, surtout aux régions lointaines qui risquent de ne recevoir de l'aide extérieure qu'après plusieurs jours ou semaines. Quelques exemples de ces techniques sont : la technique *mara* de conserver les bananes, pratiquée à Futuna; la conservation de fruit de l'arbre à pain aux îles Torres ; la préservation de poissons par la méthode *putangi* ; faire de la farine à partir de manioc et de taro ; et les moyens traditionnels de stocker les ignames. Toutes nos îles ont toujours leurs propres techniques de conservation de tubercules et de poissons.

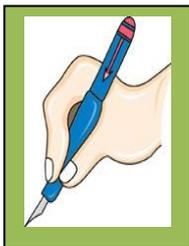
- **Les techniques de construction traditionnelles :** Les maisons traditionnelles construites en feuilles et en bois peuvent souvent survivre aux séismes. À cause de leurs toitures en pente ou arrondies, leurs murs bas et la manque de fenêtres, elles peuvent résister au vent et à la pluie, sauf lors des cyclones « monstres » comme Pam. Ces attributs peuvent être utilisés dans la construction des bâtiments modernes résistants aux cyclones.

Fig. 13: Maison traditionnelle de Vanuatu



McMorrow, B., 2012

- **La protection des pentes contre l'érosion :** Les méthodes traditionnelles de réduire l'érosion des sols et les glissements de terrain sur les versants étaient de planter les arbres ou les buissons à l'angle droit à l'orientation de la pente, de placer des branches ou des bûches à l'angle droit à l'orientation de la pente, ou de creuser des terrasses pour créer des jardins de taro. Toutes ces techniques continuent d'être très utiles aujourd'hui pour assurer l'utilisation durable de la terre.
- **Les systèmes traditionnels de soutien communautaire :** Ces systèmes s'assuraient que tous les membres d'une communauté seraient protégés et soignés pendant et après une catastrophe. Les cérémonies et les échanges réciproques d'ignames, de cochons, de kava et de nattes signifiaient que les membres de la collectivité étaient reliés les uns aux autres. Les chefs s'assuraient que les richesses traditionnelles furent partagées entre les membres de la communauté. Aujourd'hui, l'urbanisation, l'éducation et l'influence des médias poussent beaucoup de jeunes à perdre leurs liens traditionnels, et en conséquence, ces systèmes de soutien s'affaiblissent. S'ils peuvent être renforcés par d'autres moyens, cela ne peut qu'accroître la résilience communautaire aux catastrophes naturelles.



Veuillez compléter les activités 4.1a et 4.1b dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
4.1 Résumé des mesures traditionnelles pouvant être utilisées pour réduire les risques de catastrophes.		

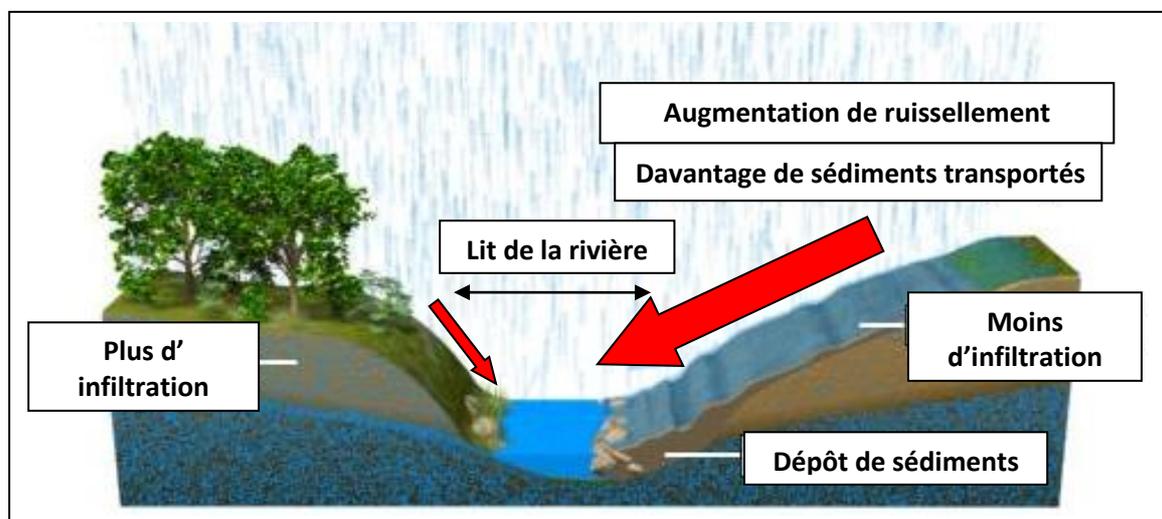
4.2 Quelques méthodes modernes d'empêcher et d'atténuer les risques de catastrophes

Aujourd'hui, il existe des nouvelles méthodes d'empêcher, d'atténuer et de se préparer aux catastrophes. Ces mesures résultent de l'avancement de la **technologie**. De plus, elles démontrent une meilleure compréhension de la vulnérabilité des petits états insulaires comme le Vanuatu.

Voici quelques-unes de ces méthodes modernes :

- **La prévention de risques :** Les **risques hydrométéorologiques** tels que les cyclones, les sécheresses, les inondations, les événements météorologiques extrêmes ne peuvent pas être empêchés. Il en va de même pour les **risques géologiques** tels que les éruptions volcaniques et les séismes. Pourtant, on peut réduire les inondations et les glissements de terrain en évitant le déboisement sur les pentes raides. Dans le premier module, CGHR0116, vous avez vu que l'enlèvement de la végétation aux côtés d'une vallée fluviale peut entraîner une augmentation de ruissellement et de transportation de sédiments vers la rivière, ce qui peut bloquer le lit de la rivière, faire remonter l'eau et causer des inondations. Dans ce schéma (Fig. 14), le ruissellement est indiqué par les grandes flèches rouges. Vous pouvez voir que l'enlèvement des arbres entraîne le transport de davantage de sédiment vers la rivière.

Fig. 14: L'érosion du sol au versant d'une vallée



Un autre exemple de la prévention de risques est la délocalisation de gens loin des zones connues à risque d'inondation aux vallées fluviales et aux plaines côtières. La délocalisation des villages droite sur la côte va aussi les protéger contre les risques de l'érosion, comme cela s'est produit en 2005 au village de Lateau à l'île de Tegua.

- **Les normes de construction :** Dans les zones urbaines telles que Port-Vila et Luganville, le conseil municipal peut faire appliquer des règles pour s'assurer que tous les nouveaux bâtiments sont mieux en mesure de résister aux aléas tels que les séismes et les cyclones. C'est ce qu'on appelle les **normes de construction**. Les nouveaux bureaux, par exemple, ont les fondations résilientes aux séismes, les fenêtres avec de volets robustes, et les toits ancrés par des longs clous à vis. Le Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO) recommande fortement la mise en œuvre des normes de construction pour renforcer tous les bâtiments, mais ce ne sera pas toujours possible aux zones rurales à cause des coûts engendrés.
- **Renforcer le bord de la mer pour arrêter l'érosion côtière :** Un moyen d'y parvenir est de construire une digue. C'est une mesure à court terme, et peut être inefficace.



Fig. 15:

Digue de pierres à Malakula



SCP/GIZ CCCPIR, 2013

Une mesure à long terme plus efficace de réduire l'érosion côtière est de planter ou de replanter des mangroves ou d'autres espèces d'arbres côtiers. Les mangroves sont robustes. Leurs racines tiennent en place les matériaux de plage et forment une barrière efficace contre les vents forts et les marées de tempête durant les cyclones. D'ailleurs, les marais à mangroves constituent des zones naturelles de reproduction de poissons et de coquillages. Ainsi, la plantation de mangroves et d'autres arbres côtiers renforce la résilience communautaire.



Fig. 16:

Plantation de mangroves à Kiribati



SPREP, 2013

- **La cartographie des risques :** Les **cartes de risque** peuvent être dessinées au niveau communautaire par la communauté elle-même. Vous avez dessiné une telle carte au cours du module CGHR0116, et vous l'avez utilisée dans le module CGHV0116. Les cartes de risques sont aussi produites aux niveaux national et régional par les organismes gouvernementaux de toutes les nations océaniques, axées sur les cyclones, les séismes, et les volcans. Des exemples sont présentés à la page suivante.

Cette carte (Fig. 17) indique les zones à risque de l'activité volcanique sur Ambae, ainsi que les lieux de rassemblement de la population si Manaro entre en éruption et il faut évacuer tout le monde.

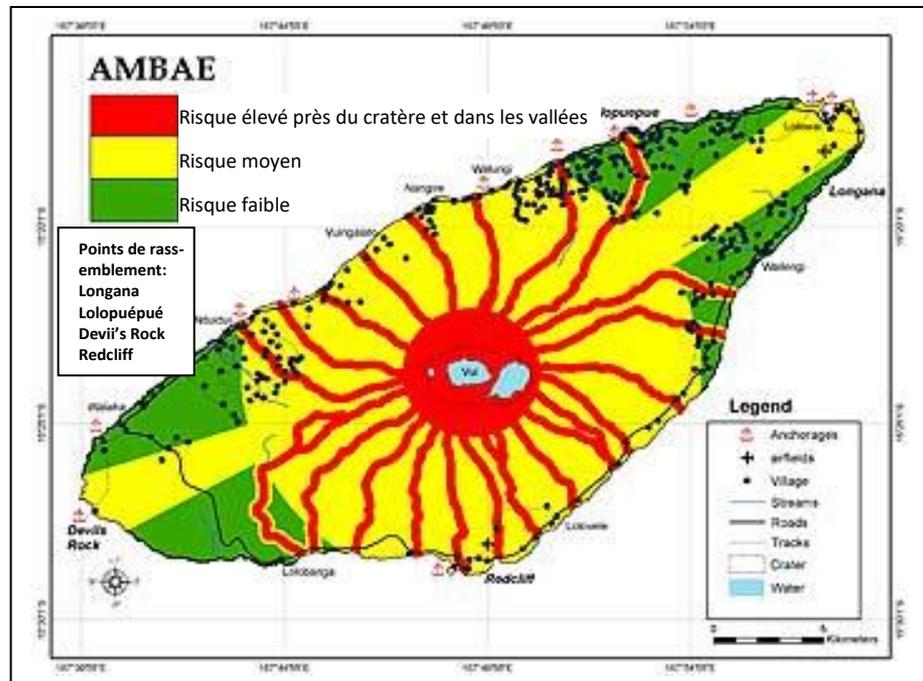


Fig. 17:
Carte des risques volcaniques à l'île d'Ambae

Cronin, S, 2005

Fig. 18 est la carte associée à l'alerte cyclonique numéro 28 pour le cyclone tropical Pam, communiquée le 13 mars 2015. Elle indique la trajectoire précédente du cyclone (ligne bleue), sa trajectoire prévue (ligne rouge), sa position à certaines heures et dates, et sa force (les chiffres à l'intérieur des petits cercles). Les zones touchées par les vents forts et les pluies apparaissent en rouge foncé, rouge, rose et orange ; le rouge foncé indique la position du cyclone at 17h le 13 mars.

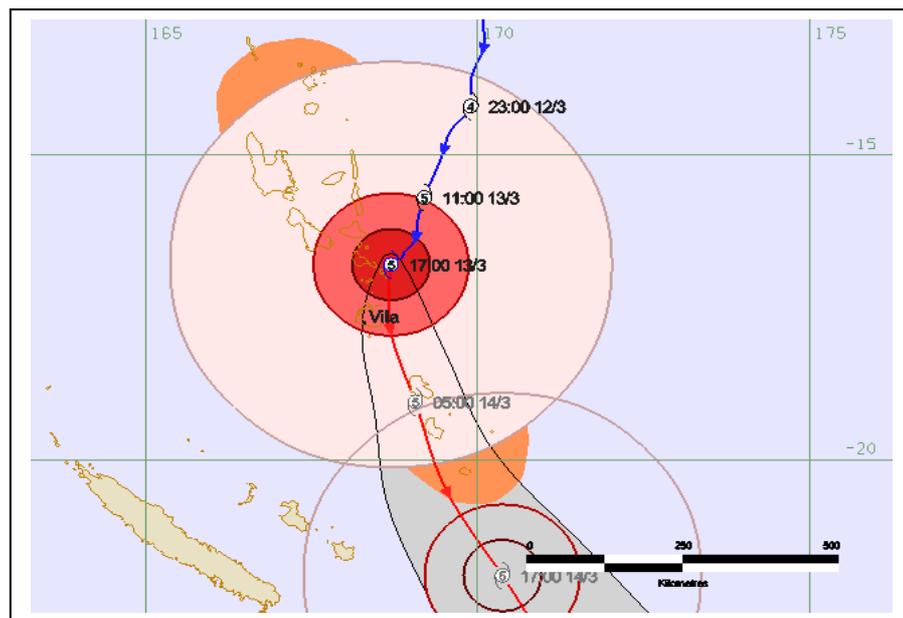


Fig. 18:
Trajectoire précédente et prévue du cyclone Pam au Vanuatu

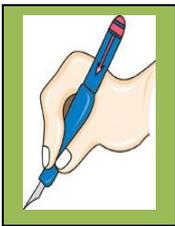
DMGV/VMGD, 2015

- **Les Comités communautaires pour les catastrophes et le changement climatique (les CCCCC/CDCCC):** Ce sont des organismes établis au niveau communautaire à la plupart des îles de Vanuatu. Leurs membres sont choisis par les responsables communautaires pour servir les communautés dont la population est comprise entre 50 et 500. Ils sont responsables des trois éléments de la réduction des risques de catastrophes au niveau communautaire - la préparation, la réponse et le relèvement. Par exemple, un CDCCC va identifier les ressources pour aider la communauté à l'arrivée d'un aléa ; mener des programmes de sensibilisation dans la communauté sur la réduction des risques de catastrophes et le changement climatique ; mettre en place des routes d'évacuation ; aider les habitants vulnérables avant et durant l'aléa ; et aider à la distribution de l'approvisionnement de secours après son passage. Les CCCCC communiquent avec le Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/ NDMO) par l'intermédiaire des gouvernements provinciaux. Ils travaillent en étroite collaboration avec les organisations non gouvernementales telles que la Croix-Rouge, Oxfam, Care International et Save the Children Australia dans le domaine de la réduction des risques de catastrophes. Des informations supplémentaires vous seront données dans la section 6 de ce module. (BNGC/NDMO, 2013.)
- **Les campagnes de sensibilisation et les consultations auprès des communautés :** Au cours des dernières années, le Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC /NDMO), les gouvernements provinciaux, les CCCCC et les organisations non gouvernementales ont mené des campagnes dans toutes les îles du Vanuatu afin d'accroître la sensibilisation aux impacts des aléas et au changement climatique futur, et d'aider les gens à se préparer à ces impacts. À cet égard, les organisations telles que la Croix-Rouge de Vanuatu, la Croix-Rouge française, Oxfam, Care International, Live and Learn Environmental Education et Save the Children Australia font un travail admirable. Elles ont toutes des agents de terrain qui s'engagent dans les programmes de sensibilisation et les consultations auprès des communautés. Un autre exemple de consultation auprès des communautés consiste des enquêtes menés par le BNGC, le SCP/GIZ et le Vanuatu Kaljoral Senta pour rechercher et faire bon usage de la connaissance traditionnelle sur les indicateurs de changement climatique : l'objet est de promouvoir un meilleur état de préparation.

Les programmes de sensibilisation conseillent les communautés sur l'importance d'identifier des routes d'évacuation en lieu sûr, de construire des abris sûrs pour la communauté, d'améliorer l'approvisionnement en eau potable, d'avoir des programmes de sécurité dans les écoles, de mener des exercices d'urgence pour pratiquer quoi faire dans un aléa, d'apprendre les techniques de conserver les fruits, les tubercules, les poissons et la viande, de planter des variétés de cultures plus tolérantes à l'eau salée et aux sécheresses, et de délocaliser le village à un endroit plus sûr.

- **Les appels à la mobilisation de fonds et de soutien :** En ce qui concerne la réduction des risques de catastrophes, une communauté peut estimer qu'elle n'obtienne pas suffisamment d'aide de la part du gouvernement, par exemple concernant les structures d'alimentation en eau potable. Dans ce cas, elle peut participer à des conversations avec les ONG et les organismes gouvernementaux. Elle peut prendre des mesures pour demander les services que le gouvernement est tenu de fournir.

- La promotion de cohérence communautaire :** On peut définir la **cohérence** comme « la qualité de former un tout unifié ». Si la cohérence existe au sein d'une communauté, tout le monde travaille ensemble dans l'unité : bien que les gens fassent les choses différemment, ils vivent en harmonie. La cohérence existe dans un corps humain en bonne santé, parce que toutes les parties - l'esprit, l'âme, le cœur, les yeux, les poumons, les bras, l'estomac, le sang - travaillent ensemble pour aider la personne dans le chemin de la vie. Une communauté dans laquelle existent le respect mutuel et la coopération peut faire face ensemble aux défis et les surmonter. Donc toute mesure qui encourage cette coopération va contribuer à la résilience communautaire. La culture et la religion ont des rôles essentiels à jouer.



Veuillez compléter les activités **4.2a** et **4.2b** dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
4.2 Méthodes modernes d'empêcher et d'atténuer les risques de catastrophes.		

Section **5**

Résumer les mesures d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre

Après avoir complété cette section, vous devriez être capable :

5.1 de démontrer des compétences et connaissances des mesures appropriées pour s'adapter au changement climatique et pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre au Vanuatu.

5.1 Les mesures qu'on peut prendre au niveau communautaire pour s'adapter au changement climatique et atténuer les émissions de GES

Dans les modules CGMC0616 et CGCA0716, vous avez étudié les mesures pour aider les communautés à s'adapter au changement climatique, aussi bien que les mesures à prendre pour atténuer les **émissions de gaz à effet de serre**.

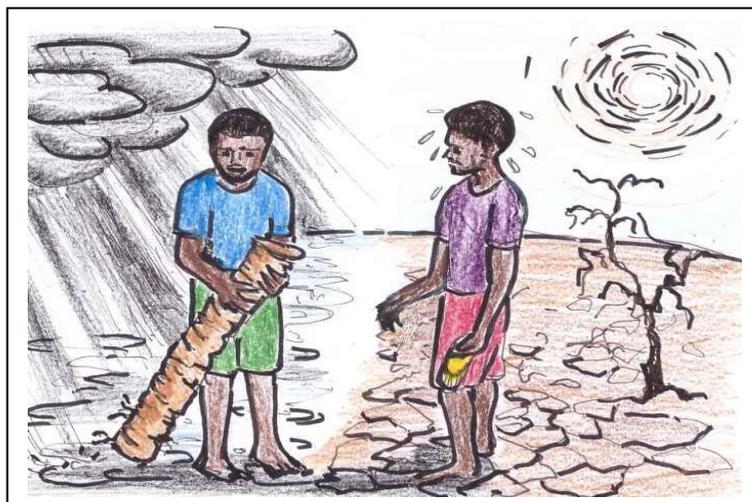
Vous avez constaté que les activités humaines de par le monde au cours des dernières deux cent années ont entraîné une plus grande concentration de certains gaz dans l'atmosphère - par exemple, le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O) - et que ces gaz absorbent l'énergie thermique émise par la surface de la Terre, progressivement réchauffant notre atmosphère et nos océans. C'est ce qu'on appelle le réchauffement planétaire, ou l'effet de serre accentué. L'augmentation de températures est en train de changer le climat. Les impacts de ce changement incluent l'élévation du niveau de la mer, la perte de biodiversité, moins de sécurité alimentaire, moins de sécurité de l'eau, l'acidification océanique, l'érosion côtière, les cyclones plus sévères, et ainsi de suite.

Pour ralentir ce changement de climat, il faut prendre des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (les GES) résultant de la combustion des combustibles fossiles dans les industries, les centrales électriques, les voitures, les navires et les avions. En même temps, il faut trouver les moyens d'accroître le nombre des **puits de carbone** tels que les forêts, capable d'absorber le dioxyde de carbone atmosphérique.

Mais de plus en plus d'études soulignent que même si les émissions de GES diminuent, le changement climatique va tout de même se passer, et les petits états insulaires tels que le Vanuatu vont souffrir de ses impacts. C'est pourquoi les communautés devront agir pour adapter leurs modes de vie aux changements à venir, ainsi devenant plus résilientes et moins vulnérables aux aléas prévus.

Fig. 19:

Dessin humoristique sur le changement climatique, indiquant qu'il y aura davantage des événements météorologiques extrêmes



Morgan, B., 2015

Dans cette section, nous allons réexaminer les mesures qu'on peut prendre au niveau communautaire pour s'adapter au changement climatique et contribuer à la réduction des émissions de GES.

Résumé des mesures d'adaptation et d'atténuation appropriées aux îles du Pacifique

Discutez de cette image (Fig. 20) avec votre facilitateur et vos camarades de classe :

Fig. 20



SCP et Giz, 2014, Guide Illustré

Réexamen des mesures d'adaptation au changement climatique

Voici quelques exemples de mesures d'adaptation appropriées aux communautés locales :

- **La reproduction de variétés de cultures et d'animaux mieux adaptées à la sécheresse, aux inondations, à l'eau salée, aux ravageurs et aux maladies, etc. :** Cela comprend la plantation d'ignames en utilisant les vignes aussi bien que les tubercules normaux ; la technique minisett appliquée à l'igname ; le croisement de différentes variétés de taro qui sont mieux adaptées aux extrêmes climatiques, sont plus résistantes aux ravageurs et aux maladies, et sont plus nutritives ; les techniques de multiplication de bananes ; l'élevage porcin, dans lequel des races indigènes de cochons sont croisées avec des variétés exotiques ; et l'amélioration de l'apiculture.
- **La plantation d'arbres et de végétation pour réduire l'érosion des sols et l'érosion côtière :** planter les mangroves, les semis d'autres espèces d'arbre et du végétation le long du littoral ; planter du végétation aux versants à angle droit par rapport à la direction de la pente.



Fig. 21:

Porcherie moderne à l'île de Pele



SCP/GIZ CCCPIR

- **Planter de différentes variétés de cultures avec de différentes saisons de fructification et de récolte, pour qu'un risque ne puisse pas endommager toutes les cultures en même temps.** C'est une technique traditionnelle utilisée depuis des générations.
- **La foresterie et l'agroforesterie :** La foresterie comprend la protection de forêts tropicales existantes dans les aires de conservation et les parcs nationaux, aussi bien que les projets de reboisement aux zones où les arbres ont été abattus pour des raisons d'**exploitation** forestière ou pour l'agriculture. L'agroforesterie, peu importe que c'est faite de manière traditionnelle ou moderne, est une méthode de planter les arbres de concert avec les cultures, de telle sorte que les arbres aident la croissance des cultures - en les protégeant et leur fournissant l'azote et d'autres éléments nutritifs naturels. C'est une manière saine, productive et durable d'utiliser le terrain. D'ailleurs, la foresterie et l'agroforesterie sont des techniques utiles d'atténuation, puisque les arbres absorbent du dioxyde de carbone de l'atmosphère et sont des puits de carbone.
- **L'amélioration des sols dans les zones rurales** à l'aide des techniques telles que la **culture en bandes**, les cultures couvre-sol tels que les haricots lablab, et la rotation des cultures. Ces techniques ajoutent l'azote aux sols.
- **La production de tilapia par l'aquaculture dans l'arrière-cour :** Les tilapia peuvent être élevés dans les fûts en plastique gardés près de la maison familiale. Les poissons peuvent être récoltés cinq mois après le premier stockage du fût.
- **Les techniques de conservation des aliments :** L'utilisation de séchoirs solaires pour sécher les fruits et les noix va améliorer la sécurité alimentaire et donner un petit revenu à la famille. La technique moderne de la préparation d'ensilage à partir du kumala constitue un autre exemple de la conservation d'aliments pour les humains et les animaux en prévision des aléas.

- **Protéger les récifs coralliens, les herbiers marins et les mangroves contre la pollution et la surexploitation :** Les mesures d'adaptation incluent : replanter les mangroves ; conserver les arbres le long des berges ; éviter d'utiliser les méthodes de pêche destructives sur les récifs : enlever les étoiles de mer épineuses des récifs et les transformer en compost ; et le jardinage corallien, ou la mariculture.
- **Placer des tabous et établir des aires communautaires de conservation.** Ces mesures protègent les écosystèmes naturels et assurent des moyens de subsistance plus durables.
- **Utiliser les dispositifs de concentration de poisson et d'autres techniques de pêche n'exerçant pas de pression sur les récifs et les pêches côtières.** À l'aide d'un DCP/FAD, les pêcheurs n'ont plus besoin de parcourir de longues distances dans l'océan pour pêcher les gros poissons. La **sécurité alimentaire** est améliorée, et les villageois peuvent vendre les poissons pour gagner un revenu.
- **Aider les ménages à avoir une meilleure sécurité de l'eau.** On peut y parvenir par : l'utilisation des toits en tôle ondulée et des réservoirs forts d'eau ; la réparation des gouttières cassées et les tuyaux qui fuient ; l'établissement des comités de l'eau du village pour protéger les sources d'eau, conserver l'eau et promouvoir son utilisation judicieuse ; la couverture soigneuse des puits et des réservoirs d'eau ; davantage de sensibilisation au niveau du village par rapport à la pollution des sources souterraines d'eau ; et l'introduction des toilettes à compostage.
- **Délocaliser les bâtiments et les villages se trouvant aux emplacements vulnérables.** Des exemples sont les villages se trouvant directement au bord de la mer ou dans les vallées fluviales de basse altitude.

Réexamen des mesures d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre au niveau communautaire

- **L'utilisation des sources d'énergie renouvelables.** Promouvoir l'utilisation des éoliennes, de l'énergie solaire, des biocarburants, du biogaz, de la biomasse et des projets de microcentrales hydroélectriques va réduire la dépendance de Vanuatu à l'égard des combustibles fossiles importés et chers. Déjà, plusieurs communautés locales se servent de l'énergie solaire, des éoliennes, des biocarburants, du biogaz ou de l'eau courante pour répondre à leurs besoins d'éclairage, de réfrigération et de divertissement. Une fois l'équipement installé, de telles formes d'énergie sont économiques et moins cher à entretenir, et il n'y a pas d'émissions de GES.
- **Utiliser l'énergie électrique de manière plus efficace :** Par exemple, se servir des ampoules à basse consommation, éteindre les appareils électriques lorsque non utilisés, nettoyer les filtres de générateurs et des moteurs de bateau, et éviter d'utiliser les appareils de haute consommation d'électricité.
- **Aller à pied, faire du vélo et pagayer :** Cela permettra aux gens de réduire leur consommation de produits pétroliers importés tels que le pétrole, le gazole et le kérosène, ainsi réduisant leur **empreinte carbone**.

- **Le recyclage, le compostage et le paillage** contribuent tous à la réduction des émissions de GES. De plus, ces mesures sont nécessaires pour maintenir un mode de vie durable. Il est très important d'éliminer les déchets non recyclables, et nos communautés doivent trouver des moyens d'enterrer de telles ordures.

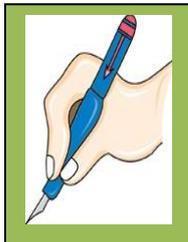


Fig. 22:
L'enterrement de déchets dans un village à Pentecôte



SCP/GIZ CCCPIR, 2013

- **Arrêter le déboisement à grande échelle, créer des réserves forestières et planter davantage d'arbres.** Ces actions augmenteront le nombre de puits de carbone et en même temps aideront les communautés à devenir plus résilientes au changement climatique. On peut obtenir des produits forestiers et les utiliser pour renforcer la sécurité alimentaire et améliorer les moyens d'existence.
- **S'assurer que les femmes et les hommes sont également impliqués dans les activités d'atténuation.**



Veillez compléter les activités 5.1a, 5.1b et 5.1c dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
5.1 Les mesures d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des émissions de GES au niveau communautaire.		

Section

6

Identifier les mesures pour mobiliser les communautés à s'adapter au changement climatique et à réduire les risques de catastrophes

Après avoir complété cette section, vous devriez être capable :

- 6.1 d'indiquer les principaux rôles et domaines de responsabilité d'un Comité communautaire pour les catastrophes et le changement climatique (un CCCCC/CDCCC) ;
- 6.2 d'indiquer les liens entre les organismes communautaires, provinciaux et nationaux impliqués dans l'adaptation au changement climatique et la réduction des risques de catastrophes.

6.1 Rôles et domaines de responsabilité d'un Comité communautaire pour les catastrophes et le changement climatique (CCCCC/CDCCC)

Comme il a été mentionné précédemment, un Comité communautaire pour les catastrophes et le changement climatique (un CCCCC/CDCCC) est un organisme établi au niveau d'une communauté locale pour s'occuper de la réduction des risques de catastrophes et de la préparation pour le changement climatique. Ses membres sont choisis par les responsables communautaires.

Au cours de ces dernières années, les organisations non gouvernementales telles que Oxfam, Care International, Save the Children Australia et la Croix-Rouge ont collaboré avec les communautés locales afin d'établir ces comités, car il n'est pas possible pour le BNGC de travailler en même temps avec toutes les communautés de Vanuatu.

Pourtant, le BNGC se relie aux CCCCC par l'intermédiaire des Comités provinciaux pour les catastrophes et le changement climatique (les CPCCC) établis dans chaque province. De plus, il fournit des lignes directrices pour le fonctionnement des CCCCC. Le BNGC reçoit des communications provenant des CCCCC concernant les catastrophes, et vérifie que l'information est valable. (Alice Iarem, 2014)

Un Comité communautaire pour les catastrophes et le changement climatique dessert une communauté dont la population est comprise entre 50 et 500. Il est responsable des trois éléments de la réduction des risques de catastrophes au niveau communautaire - la préparation, la réponse et le relèvement. D'ailleurs, il est responsable d'aider sa communauté à adopter des mesures d'adaptation pour la rendre plus résiliente au changement climatique.

En avril 2014, les CCCCC fonctionnaient dans les îles et les aires suivantes :

- Iles Torres
- Toutes les Iles Banks
- Aire de Big Bay, Santo
- Côte ouest de Santo
- Nord Maewo
- Ambae
- Malakula
- Ambrym
- Paama
- Certaines zones d'Efate
- Erromango
- Tanna
- Aniwa
- Futuna

À la page 40 (Fig. 23), on peut lire les lignes directrices sur les rôles et les domaines de responsabilité des CCCCC, préparées par le Bureau national de la gestion des catastrophes. Dans le texte, les Comités sont appelés les CCC /CDC, parce qu'au moment de la rédaction, les responsabilités pour le changement climatique n'avaient pas été encore ajoutées.

À partir de ces directives, nous apprenons que les principaux rôles et domaines de responsabilité des CCCCC sont :

- de veiller sur les aléas qui pourraient avoir des répercussions sur la communauté, aussi bien que sur la vulnérabilité de la communauté face à ces aléas ;
- de découvrir les atouts ou les avoirs de la communauté lui permettant de renforcer sa résilience aux aléas ;
- de mener des programmes de sensibilisation sur la réduction des risques de catastrophes et le changement climatique, et d'être prêt à travailler avec les organisations non gouvernementales qui veulent le faire ;
- de développer **un plan communautaire d'intervention** pour faire face aux catastrophes ;
- de recueillir des informations sur les signes traditionnels qui pourraient indiquer l'arrivée d'une catastrophe, et aussi sur les calendriers traditionnels ;
- de travailler avec les comités scolaires de sécurité ;
- de trouver des routes d'évacuation vers les endroits sûrs ;
- de rédiger des rapports sur les dégâts causés par les aléas ;
- d'aider les membres vulnérables de la communauté pendant et après un aléa ;
- de communiquer les alertes officielles au cours d'un aléa ;
- d'aider à la distribution des approvisionnements de secours après l'aléa ;
- d'encourager les membres de la communauté à reconstruire des maisons plus solides après que l'aléa soit passé.

Nous apprenons aussi que la composition d'un CCCCC devrait inclure des représentants des groupes vulnérables dans la communauté.



Fig. 23 Lignes directrices du BNGC/NDMO pour les rôles et les domaines de responsabilité des CCC/CDC: 23 juillet 2013



Préparation	• Identifier les aléas et les vulnérabilités représentant un risque important pour la communauté.
	• Identifier les ressources/les capacités disponibles aux membres de la communauté - transport, outils, stocks de semences, conteneurs d'eau, etc.
	• Aider d'autres organisations telles que les ONG en ce qui concerne les activités liées à la réduction des risques de catastrophes et au changement climatique.
	• Mener les actions de sensibilisation au sein de la communauté sur la réduction des risques de catastrophes et le changement climatique.
	• Développer un plan communautaire de préparation et d'intervention impliquant les chefs et les responsables de la communauté. <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la mise en œuvre des activités - Recommander des opportunités de financement
	• Quand il le faut, recueillir des informations sur les calendriers agricoles et d'autres données.
	• S'assurer qu'un membre du CCC participe au(x) comité(s) scolaire(s) de sécurité.
	• Maintenir et gérer les ressources remises à la communauté.
	• Donner des conseils aux responsables communautaires sur les routes d'évacuation en lieu sûr.
	• Organiser des réunions régulières pour la mise à jour des développements/ des coordonnées.
Réponse	• Prendre des mesures appropriées pour l'évaluation de la communauté suivant l'impact d'un aléa ou d'un autre événement extrême.
	• Aider l'Équipe d'évaluation technique rapide lors de l'évaluation.
	• Aider l'Équipe d'évaluation technique rapide lors des évaluations externes conjointes.
	• Aider les membres vulnérables de la communauté (les personnes âgées, les femmes enceintes, les enfants, les personnes ayant les besoins spéciaux, les malades, etc.) à aller en lieu sûr.
	• Communiquer toutes alertes à la communauté, y compris les observations de signes naturels de l'approche d'un aléa.
Relèvement	• Conseiller les responsables de la communauté concernant les routes d'évacuation en lieu sûr.
	• Quand il le faut, aider à la distribution des approvisionnements de secours aux ménages.
	• Contribuer au travail de préparation, de réponse et de relèvement, surtout en aidant les membres de la communauté les plus vulnérables.
	• Conseiller la communauté sur la façon de « reconstruire en mieux » après le passage de l'aléa.

Recommandations pour la composition du CCC

1- Responsables de la communauté (chef, pasteur ou prêtre, président du conseil de village, etc.)
2- Représentant des organisations communautaires (les jeunes, les femmes, l'église, etc.)
3- Représentants des organismes gouvernementaux locaux (l'école, le poste de secours, etc.)
4- Représentant des petites localités dans l'aire géographique de la communauté ?
5- Représentants des minorités dans la communauté ?
6- Représentant des personnes handicapées
7- Représentant des personnes âgées

Processus d'échange d'informations entre le CCC et le BNGC/NDMO

1- Liens entre le CCC et le secrétaire du Conseil de zone, le CPC et le BNGC/NDMO
2- Mise à jour de la liste de contacts maintenue par le CCC
3- L'utilisation du formulaire du BNGC sur la première évaluation de la communauté
4- Liste de dates des formations organisées par le CCC au sein de la communauté
5- L'approbation du BNGC des documents développés (le plan d'intervention, etc.)
6- Contrôle / surveillance

6.2 Liens entre les CCCCC, les CCCC Provinciaux, le BNGC/NDMO et le NAB

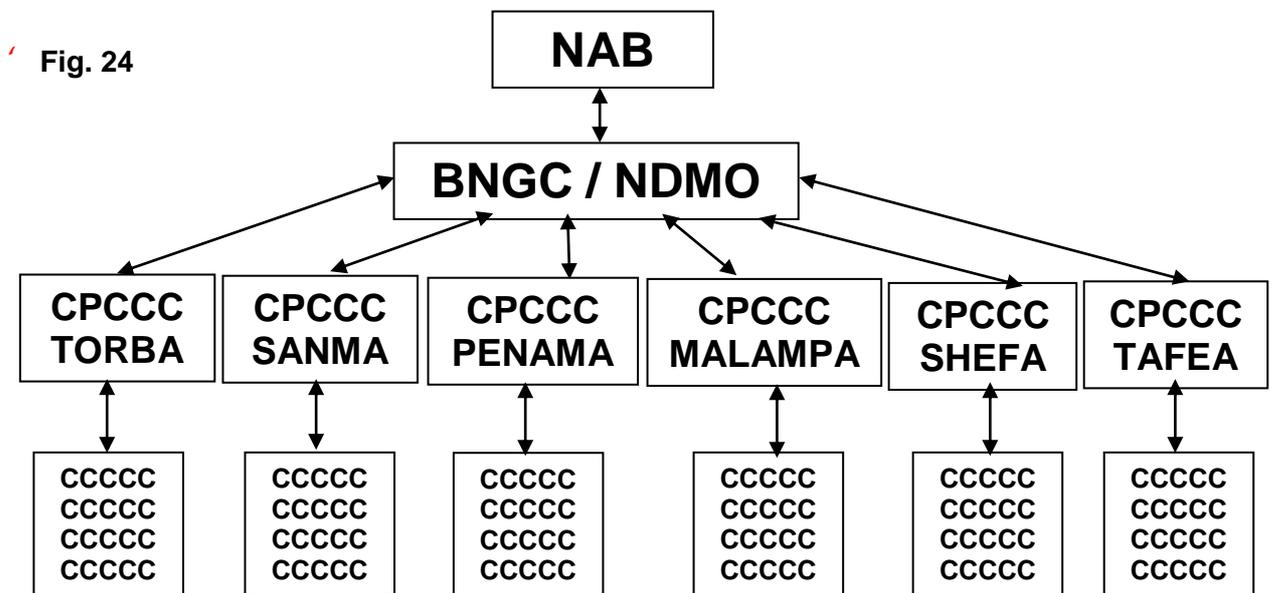
Les Comités communautaires pour les catastrophes et le changement climatique (les CCCCC) communiquent des informations aux secrétaires des Conseils de zone et au Comité provincial pour les catastrophes et le changement climatique (le CPCCC) de leur province. À partir de là, l'information est transmise au Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO) (Fig. 24).

Après le passage d'un cyclone ou d'un autre aléa, le CCCCC remplit le formulaire sur la première évaluation de la communauté (le « *Fes Komuniti Assesmen Fom* »), dans lequel il signale les dégâts causés aux bâtiments, à l'alimentation en eau, aux infrastructures et aux jardins. Le même formulaire est aussi utilisé pour indiquer la santé et les blessures de la population.

En situation d'urgence, le CCCCC peut aussi envoyer des SMS directement au BNGC en utilisant le numéro d'appel gratuit 166.

Le BNGC/NDMO est tenu au courant des programmes de formation organisés par le CCCCC au sein de la communauté, et vérifie le plan communautaire d'intervention préparé par le CCCCC. D'ailleurs, il contrôle les activités des CCCCC.

Actuellement, le Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (le NAB) assume l'entière responsabilité du fonctionnement du BNGC/NDMO.



Pour vous donner une idée des informations sur une catastrophe recueillies par un CCCCC et puis transmises à un CPCCC et ensuite au BNGC, veuillez étudier l'exemplaire vierge du « *CDC Fes Komuniti Assesmen Fom* » aux pages 42-45 (Fig. 25).

Fig. 25



NASIONAL DISASTA MANEJMEN OFIS CDC Fes Komuniti Assessmen Fom



Yu save tikim smol box long fom, mo raetem ol infomesen long eria long empti box. Taem disasta i finis, plis kompletem fom bifo 24 awa i pass, mo karem igo long eria council.

A. INFOMESEN BLONG YU MO BLONG ERIA

(Q1) Deit	
(Q2) Taem we yu mekem assessmen	
(Q3) Nem Blong Yu	
(Q4) Posisen blong yu long CDC / Komuniti	
(Q5) Kontak namba blong yu	
(Q6) Provens	
(Q7) Aelan	
(Q8) Eria Kaonsel / Wod	
(Q9) Vilej / Komuniti	

B. POPULESEN INFOMESEN – I gat hamas pipol lo komuniti?

	Hamas
(Q10) Everiwan we oli liv long vilej blong yu	
(Q11) Hamas haos we wan famili i silip/kuk long hem	

C. INFRASTRAKJA - Transpot i ko long Vilij Mo Komuniti (*plis tikim*)

	I gat lo Vilij	I gat be hemi damej	Nogat	Komen
(Q12) Smol rod blong wokabot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Q13) Rod Blong Trak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Q14) Pasis Blong Bot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Q15) Eapot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Q16) Narafala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

D. SEF HAOS

Putum nem mo ples blong ol Komuniti sef haos:	Hamas i stap long sef haos	Sef haos i gat damej?	Komen
(Q17)			
(Q18)			
(Q19)			
(Q20)			

E. KOMUNITI BILDING– Hamas damej i stap long komuniti building? (*plis putum namba*)

	I gat hamas long komuniti?	Hamas i gat ful damej (destroyed)	Hamas i gat bigfala damej	Hamas i gat smol damej
(Q21) Ol klasrum / Skul				
(Q22) Klinik, Dispenseri, Aid Post				
(Q23) Jios				
(Q24) Haos blong gavmen				
(Q25) Komuniti Haos / Nakamal				
(Q26) Stoa / Coop				



F. WOTA SAPLAE – Damej blong ol Wota blong dring we i stap long komuniti (Plis tikim)

Ol ples we yu karem wota blong dring	Nogat	I gat	I gat be hemi damej	Komen	
(Q27) Spring Wota we i kamaot long kraon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
(Q28) Riva blong dring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
(Q29) Well we i stap andanit long kraon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
(Q30) Han Pam well	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
(Q31) Wota Saplai we i usum elektrisiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
(Q32) Ol narafala ples Raetem: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
(Q33) Ren wota / tank	I gat hamas tank long komuniti?	Hamas tank i fulap?	Hamas tank i no fulap tumas?	Hamas i empti o klosap empti?	Hamas i damej?
(Q34) Komuniti i gat inuf wota blong dring? (Plis tikim wan <input checked="" type="checkbox"/>)			Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
(Q35) Sipos yu tikim 'No', hamas pipol i nidim wota blong dring?			*		

G. KLINLINES MO HAEGIN

(Q36) Wanem kaen toilet ol pipol long komuniti oli usum? (plis tikim <input checked="" type="checkbox"/>)	(Q37) Sop blong wasem hand
Bus nomo <input type="checkbox"/>	Hamas haos i gat sop blong wasem hand?
Bus Toilet <input type="checkbox"/>	Hamas haos i nogat sop blong wasem hand?
Toilet we i usum simen (VIP) <input type="checkbox"/>	
Toilet we yu kapsaedem wota (Wota sil) <input type="checkbox"/>	
Toilet we yu prestem wota <input type="checkbox"/>	
Ol Narafala Toilet - Plis Raetem:	

H. DAMEJ LONG OL KAKAI MO ANIMOL LONG VILEJ (plis tikim)

	Nogat Damej	I gat Damej	Komen
(Q38) Ol kakai long kraon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Q39) Ol Animol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Q40) Ol Kakai Antap (Frut Tri)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

I. KOMIUNIKESAN

(Q41) Wanem kaen komiunikesan i stap wok nao ia? (plis tikim <input checked="" type="checkbox"/>)					
Mobael fon blong TVL	<input type="checkbox"/>	Tele-Radio	<input type="checkbox"/>	Intanet	<input type="checkbox"/>
Mobael fon blong Digicel	<input type="checkbox"/>	Radio Vanuatu	<input type="checkbox"/>	Satelaet fon	<input type="checkbox"/>
Telefon	<input type="checkbox"/>	Radio - FM 107	<input type="checkbox"/>	Narafala (Raetem):	

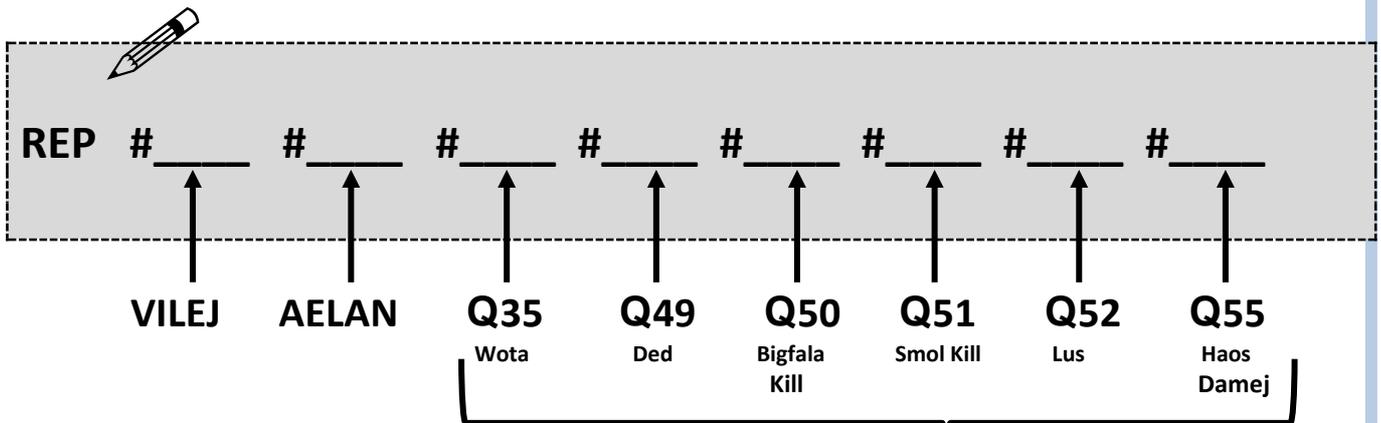


J. KOMUNITI HAOS INFOMESEN – Go toktok long ol lida blong wan wan haos we famili i silip/kuk long hem:

HAOSHOL Raetem Nem blong Lida blong wan wan Haoshol	POPULESEN I gat hamas pipol long wan wan haos?						HELT Hamas pipol i gat helt problem long wan wan haos?						HAOS Tikem sipos i gat damej long haos <input checked="" type="checkbox"/>			
	Olfala Woman (60+)	Olfala Man (60+)	Woman (18-59)	Man (18 -59)	Piki- nini (5-17)	Bebe (0-5)	Ded	Big- fala Kil	Smol Kil	Lus	Hand- ikap Disab- iliti	Gat Bel	Haos Blong Slip Fu Damej	Haos Blong Slip Smol Damej	Kijin Damej	Toilet Damej
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TOTELEM EVRI SAMTING BLONG OLGETA HAOS TUGETA → Atemap ansa blong olgeta haos tugeta. Mo raetem long ol box andanit:																
Yu tok tok long hamas Haos- hol	Olfala Woman (60+)	Olfala Man (60+)	Woman (18-59)	Man (18 -59)	Piki- nini (5-17)	Bebe (0-5)	Ded	Bigfala Kil	Smol Kil	Lus	Hand- ikap Disab- iliti	Gat Bel	Haos Blong Slip Fu Damej	Haos Blong Slip Smol Damej	Kijin damej	Toilet damej
													Hamas <input checked="" type="checkbox"/>			
(Q42)	(Q43)	(Q44)	(Q45)	(Q46)	(Q47)	(Q48)	(Q49)	(Q50)	(Q51)	(Q52)	(Q53)	(Q54)	(Q55)	(Q56)	(Q57)	(Q58)

SENDEM INFOMESEN I GO LONG NDMO MO PROVINS



INSTRAKSEN

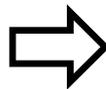
NAMBA 1: Raetem nem blong Vilej mo AELAN blong yu long spes blong grei bokis antap.



NAMBA 2: Luk long asesmen fom mo faendem ol ansa blong ol kwesten long fom: Q35, Q49, Q50, Q51, Q52, Q55. Raetem ol ansa long spes blong grei bokis antap.



NAMBA 4: Sendem teks mesej i go long namba 166.



NAMBA 3: Mekem wan niu teks mesej, mo raetem evri samting we i stap insaed long grei bokis antap. Olsem→



Hemi fri nomo blong sendem teks mesej long 166

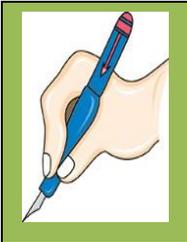
Taem yu sendem teks mesej finis yu mas sendem fom iko long eria sekreteri. Sipos yu no save kasem eria sekreteri, yu save sendem fom iko long Provinsial Disasta Komiti long Provins.

Sipos yu iusem wan fon/teleradio blong sendem infomasen blong fom ia. Taem yu toktok hemi importen blong talem namba blong kwesten festaem, afta talem ansa.



Le Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (le NAB)

D'autres informations concernant cet organisme seront fournies dans la section 7.1.



Veillez compléter les activités 6.1a, 6.1b et 6.2 dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
6.1 Les principaux rôles et domaines de responsabilité d'un Comité communautaire pour les catastrophes et le changement climatique (CCCC/CDCCC).		
6.2 Les liens entre les CCCC, les Comités provinciaux pour les catastrophes et le changement climatique, le Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO) et le Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (le NAB).		

Section

7

Indiquer les moyens dont les organismes publics et non gouvernementaux peuvent aider les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes

Après avoir complété cette section, vous devriez être capable :

- 7.1 d'identifier les organismes publics aidant les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes, et de démontrer comment les contacter pour obtenir des conseils et aux cas d'urgence ;
- 7.2 d'identifier les différentes organisations non gouvernementales travaillant au Vanuatu pour aider les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de, et de démontrer comment les contacter pour obtenir des conseils et aux cas d'urgence ;
- 7.3 de discuter les responsabilités et les obligations des organismes publics et non gouvernementaux de fournir des services aux communautés pour leur permettre de s'adapter aux aléas et au changement climatique ;
- 7.4 d'identifier quelques outils aidant les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes ;
- 7.5 de produire des affiches attrayantes indiquant les messages clés de risque propagés par les organismes publics et non gouvernementaux au Vanuatu.

7.1 Les organismes publics aidant les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes

Voici quelques organismes publics aidant les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes :

Le Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (le NAB)

C'est un comité dont les membres proviennent du gouvernement et des organisations non gouvernementales. Il a été créé en 2012. Il rassemble le Département de la météorologie et des géorisques de Vanuatu (DMGV/VMGD) et le Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO) (Fig. 26).



Fig. 26

La section de NAB qui met en œuvre (exécute) ses devoirs et élabore ses politiques s'appelle le Secrétariat de NAB. Son bureau se trouve au bâtiment du DMGV-BNGC à Nambatu, Port-Vila. Le Secrétariat fait rapport aux deux coprésidents du NAB - le Ministère du changement climatique et le Bureau du Premier Ministre.

Le NAB a six fonctions principales :

1. Il agit comme le principal organe consultatif et de décision politique de Vanuatu en ce qui concerne les programmes et les activités de changement climatique et de réduction des risques de catastrophes.
2. Il élabore les politiques et les lignes de direction à l'égard de la réduction des risques de catastrophes et du changement climatique.
3. Il fournit des conseils sur les obligations de Vanuatu aux niveaux international, régional et national concernant la réduction des risques de catastrophes (RRC/DRR) et l'adaptation au changement climatique (ACC/CCA).
4. Il offre des conseils, il facilite et il approuve le développement des nouveaux programmes, projets et activités aux domaines de RRC et ACC.
5. Il est un point central pour le partage de toutes les informations sur la réduction des risques de catastrophes et le changement climatique.
6. Il conseille, il guide et il coordonne les finances impliquées dans les processus nationaux de changement climatique et de réduction des risques de catastrophes.

Le Secrétariat du NAB a plusieurs fonctions. Voici quelques exemples :

1. Il fournit des conseils techniques aux départements gouvernementaux et aux ONG.
2. Il **endosse** (approuve) les matériels et les projets concernant le RRC et le ACC.
3. Il exécute les tâches de secrétariat de la part de NAB.
4. Il recherche le financement des projets de RRC et d'ACC.
5. Il exécute les projets de RRC et d'ACC lorsque le financement a été obtenu.
6. Il veille à ce que tous les organismes impliqués dans la RRC et l'ACC transmettent les mêmes messages de base.

Le Département de la météorologie et des géorisques de Vanuatu

Ce département comprend sept sections - Administration, Prévisions et services météorologiques, Climat, Unité de changement climatique/gestion des projets, Géorisques, Observations, TIC/ingénierie. Il recueille de l'information sur la météorologie, le climat et les risques géologiques. Il est au premier rang des efforts d'effectuer l'adaptation au, et l'atténuation du, changement climatique, et de développer des systèmes d'alerte précoce pour les géorisques. Son objectif est d'être une institution de météorologie et de géorisques de renommée mondiale qui contribue au développement durable de Vanuatu et de la région océanienne. (Site web du DMGV/VMGD, 2014)

Le Bureau national de la gestion de catastrophes au Vanuatu

Le Bureau national de la gestion de catastrophes (BNGC/NDMO) est l'organisme gouvernemental chargé de la coordination des opérations de préparation, de réponse et de relèvement au Vanuatu. Il travaille de concert avec les ONG locales et internationales dans la coordination de programmes de la Réduction des risques de catastrophes et de la Gestion des risques de catastrophes afin de réduire la vulnérabilité des communautés aux catastrophes naturelles partout dans le Vanuatu. (Site web du BNGC/NDMO, 2014)

Autres départements du Gouvernement de Vanuatu impliqués dans la préparation aux risques et au changement climatique

- **Le Département de l'agriculture et du développement rural (DADR/DARD)** fait beaucoup de travail sur l'adaptation au changement climatique, recherchant des techniques de reproduction de cultures qui peuvent améliorer la sécurité alimentaire.
- **Le Département de l'élevage et de la biosécurité** fait l'élevage du bétail mieux adapté à un climat plus chaud, avec davantage d'événements météorologiques extrêmes. Il aide les petits éleveurs de bétail à s'adapter au changement climatique.
- **Le Département des pêches** promeut la pêche durable côtière et en haute mer, ainsi que l'aquaculture. Il pousse les communautés locales à gérer leurs ressources marines.
- **Le Département des forêts** recueille des informations sur les ressources forestières nationales, encourage le développement des plantations forestières et de l'agroforesterie, et fournit des conseils sur la gestion durable des forêts.
- **Le Département de la protection et la conservation de l'environnement** vise à assurer le développement durable des écosystèmes, à promouvoir la biodiversité, et à travailler en partenariat avec les communautés pour mettre en place des aires de conservation.
- **Le Bureau national du développement de tourisme** collabore avec le DMGV/VMGD et le programme SCP/GIZ CCCPIR pour aider les personnes travaillant dans le domaine du tourisme au niveau communautaire à faire face aux risques liés au changement climatique. Par exemple, l'érosion côtière accrue, la hausse du niveau de la mer, la dégradation des récifs coralliens et la perte de biodiversité auront un impact sur les arrivées de touristes et sur l'économie de Vanuatu.

(suite à la prochaine page)

- **Le Service des travaux publics** est très préoccupé par la préparation aux aléas et au changement climatique. Il est responsable de la construction des routes, des ponts, des quais et des terrains d'aviation, et aussi de leur réparation à la suite des catastrophes. Pour cette raison, il doit trouver des moyens de renforcer ces infrastructures pour qu'elles puissent résister aux cyclones, aux inondations, aux glissements de terrain et à l'érosion côtière plus sévères. Un exemple actuel est le projet de l'amélioration de routes à Epi, réalisé avec l'aide du programme PACC (l'Adaptation au changement climatique dans le Pacifique).



Fig. 27

Ce groupe participe à un projet d'améliorer les routes côtières à l'île d'Epi. Ce projet est réalisé par le Service des travaux publics et le programme PACC du PROE.



PACC, 2013

D'autres organismes gouvernementaux et internationaux impliqués dans les préparations aux risques et au changement climatique

- **Les organismes d'aide publique au développement (APD/ODA).** Beaucoup de gouvernements étrangers s'y intéressent, mais voici quelques exemples :
 - ❖ USAID, grâce au Projet d'adaptation pour les communautés côtières (CCAP) ;
 - ❖ Le gouvernement de l'Allemagne, grâce à son agence GIZ, qui travaille en partenariat avec le SCP dans le programme CCCPIR (S'accommoder du changement climatique dans la région du Pacifique) ;
 - ❖ AusAID, par l'intermédiaire du Programme scientifique du changement climatique dans le Pacifique (PCCSP), et aussi par le Bureau de météorologie de l'Australie, le CSIRO et d'autres organismes ;
 - ❖ NZAID;
 - ❖ L'Agence de coopération internationale du Japon (JICA)
- **Les organismes régionaux.** Voici quelques exemples :
 - ❖ L'Université du Pacifique Sud, grâce à son Centre pour l'environnement et le développement durable au Pacifique (PACE-SD) ;
 - ❖ Le Programme régional océanien de l'environnement (PROE), agissant par l'intermédiaire des agences telles que le programme PACC et le programme PIGGAREP (la réduction des émissions de GES provenant des îles du Pacifique par l'utilisation de l'énergie renouvelable) ;
 - ❖ Le Secrétariat général de la communauté du Pacifique (SCP) : par exemple, par la Commission de géosciences appliquées du Pacifique Sud (SOPAC) ;
 - ❖ L'Agence des pêches du Forum du Pacifique (FFA).

- **Les organismes internationaux** tels que les Nations Unies, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD/UNDP), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), la Banque mondiale, l'Organisation météorologique mondiale (OMM/WMO), l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la Banque asiatique de développement, l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), etc.

7.2 Les organisations non gouvernementales (ONG) travaillant au Vanuatu pour aider les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes

Parmi les ONG qui travaillent au Vanuatu, les suivantes contribuent de façon importante. Il y en a d'autres, et la liste va changer au cours du temps.

- **Care International** travaille pour aider les communautés à se préparer aux urgences. Elle organise des programmes de sensibilisation concernant la réduction des risques de catastrophes, les urgences et le changement climatique, et elle publie des ouvrages et des brochures à ces sujets. Elle travaille avec Youth Challenge Vanuatu pour fournir les stages de formation aux jeunes (Care International, 2014).
- **La Croix-Rouge.** La Croix-Rouge de Vanuatu travaille en partenariat avec la Croix-Rouge australienne et la Croix-Rouge française pour préparer les gens aux catastrophes et pour améliorer la santé, l'alimentation en eau et l'assainissement au niveau communautaire. Elle soutient le projet WASH (projet d'eau, d'assainissement et d'hygiène). Elle a publié un manuel sur le temps, le climat et le changement climatique. C'est une organisation clé dans la distribution de secours à la suite des catastrophes (Croix-Rouge, 2014).



Fig. 28

La Croix-Rouge de Vanuatu soutient le projet WASH afin d'améliorer la santé et l'hygiène au niveau communautaire.



Croix-Rouge australienne, 2014

- **Save the Children Australia** organise les programmes de protection de l'enfance, de réduction des risques de catastrophes et de changement climatique pour s'assurer que les enfants vivent en sécurité et peuvent aider leurs communautés à s'adapter à l'environnement changeant (Save the Children, 2014). Parmi ses ouvrages, nous retrouvons un guide très complet pour les enseignants intitulé *Enseignement sur la réduction des risques naturels et le changement climatique au Vanuatu*.

- **Oxfam** accompagne des organisations partenaires locales telles que Wan Smolbag et l'Habitat pour l'humanité afin de développer les compétences et les chances des jeunes. Elle a des agents de terrain qui renforcent la résilience des communautés vulnérables aux impacts du changement climatique. Au niveau régional, elle **préconise** (soutien publiquement) une action accrue nationale et globale sur le changement climatique (Oxfam, 2014)
- **Live and Learn Environmental Education** travaille au Vanuatu et aux autres pays du Pacifique sur des projets liés à la gestion de la biodiversité, du changement climatique, de l'énergie et des conflits sur les ressources, ainsi qu'à la gestion de l'environnement. Elle est en collaboration avec le Bureau REDD dans la mise en œuvre des projets forestiers. Parmi ses nombreuses publications sur l'environnement et le **développement durable**, on compte *Les techniques agricoles : Protection de la sécurité alimentaire en Mélanésie grâce à l'adaptation au changement climatique*.
- **Wan Smolbag Theatre** est actif dans les domaines de l'éducation, de l'environnement, de la gouvernance, de la santé et de la jeunesse. Il joue des pièces pour sensibiliser le public et promouvoir l'action communautaire, et il offre des moyens et du matériel de formation aux écoles, aux communautés, aux ONG et aux départements gouvernementaux au Pacifique et au-delà. Parmi les enjeux environnementaux, il promeut une meilleure compréhension du changement climatique, de l'exploitation forestière, de la gestion des récifs, de l'utilisation de plantes médicinales, du tourisme durable et de l'élevage des concombres de mer. Il dirige le réseau *Vanua-Tai* des moniteurs volontaires de tortues marines, aidant à la protection des tortues marines et de leurs œufs (Wan Smolbag, 2014).

Fig. 29: Wan Smolbag à Maewo



Wan Smolbag, 2011

Fig. 30: Protection des tortues marines



Wan Smolbag, 2012



Veuillez compléter les activités 7.1 et 7.2 dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

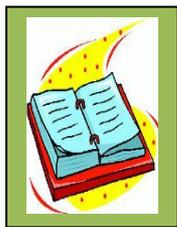
.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
7.1 Les organismes publics aidant les communautés à se préparer au CC et à la RRC. 7.2 Les organisations non gouvernementales aidant les communautés à se préparer au CC et à la RRC.		

7.3 Les responsabilités et les obligations des organismes et des ONG



La responsabilité signifie le devoir de faire quelque chose. Ainsi, la responsabilité d'aider les communautés à faire face aux aléas et au changement climatique veut dire que le gouvernement a le devoir de le faire. Ça fait partie de son devoir d'assurer le bien-être de ses citoyens. De la même façon, une organisation non gouvernementale qui a promis d'aider une communauté est obligé de tenir sa promesse.

L'obligation de rendre compte signifie être responsable devant quelqu'un de ce que vous faites, ou avoir le devoir de signaler les actions que vous avez prises. En ce qui concerne les risques et le changement climatique, elle veut dire qu'un organisme gouvernemental ou une ONG devrait être en mesure d'informer une communauté de ce qu'il avait fait pour renforcer la résilience au changement climatique.

Maintenant vous pouvez discuter de ces questions avec vos camarades de classe et avec votre facilitateur :

- Pourquoi le Gouvernement de Vanuatu et ses agences devraient-ils agir pour aider les villages et les communautés à se préparer au changement climatique ?
- Pourquoi de nombreuses ONG estiment-t-elles qu'il faut s'impliquer au niveau communautaire dans le travail d'aider les gens à renforcer leur résilience aux risques et au changement climatique ?
- Pensez-vous que le Gouvernement de Vanuatu et ses agences font assez pour renforcer la résilience communautaire ? Si non, quoi d'autre devraient-ils faire ?
- Qu'est-ce qu'une communauté peut faire si elle croit qu'elle ne reçoit pas assez d'aide pour renforcer sa résilience aux risques et au changement climatique ?



Veuillez compléter l'activité 7.3 dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
7.3 Les responsabilités et les obligations des organismes publics et non gouvernementaux de fournir des services aux communautés pour leur permettre de s'adapter aux risques et au changement climatique.		

7.4 Quelques outils aidant les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes

Chaque année, notre **technologie** progresse. Lorsque le cyclone Uma a frappé les îles au centre et dans le sud de Vanuatu en 1987, peu de gens avaient des ordinateurs, il n'y avait pas d'Internet, et les téléphones portables n'existaient pas. La seule manière d'entendre une alerte cyclonique était d'écouter la Radio Vanuatu, tant que la station émettrice marchait et vous avez des piles pour votre appareil. Mais lorsque le cyclone Pam a frappé le pays en 2015, la population toute entière pouvait être avertie par les messages SMS transmis au téléphone mobile de chaque personne.

Aujourd'hui, la plupart des gens ont des téléphones portables ; beaucoup ont l'Internet mobile ; il y a plus qu'un seul opérateur de services de télécommunications ; on peut regarder la Televisen blong Vanuatu, TBN, CCTV, RFO Nouvelle-Calédonie, ABC (Australie) et la télévision par satellite ; l'envoi de textes/SMS est un moyen de communication populaire et pas cher ; et on peut se servir de l'Internet à tout moment pour obtenir les plus récentes alertes de cyclones et de tsunamis lancées par le DMGV et par les départements météorologiques de Fidji, de Nouvelle Calédonie et d'Australie. Les personnes qui ont accès à l'Internet peuvent aussi visiter le portail NAB, un site Web qui fournit des renseignements et des conseils à jour sur les catastrophes et le changement climatique. De plus, elles peuvent visiter les sites de médias sociaux tels que Facebook.

Voici un résumé des outils les plus importants qui aident les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes :

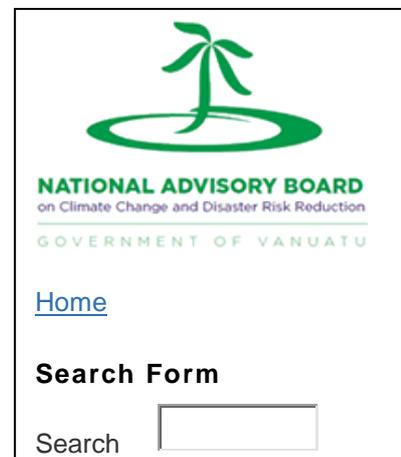
Le portail NAB

C'est un site Web permettant à l'utilisateur de télécharger des informations sur tous les aspects de la réduction des risques de catastrophes et de l'adaptation et l'atténuation du changement climatique fournies par les organismes publics ou les ONG. Aussi, vous pouvez y transférer vos propres actualités et informations et les détails d'ateliers et de projets. Le site est ouvert à quiconque a accès à l'Internet.



Fig. 31:

Une partie de la page d'accueil du portail NAB



NAB, 2015

Le système d'alerte SMS du BNGC/NDMO et le DMGV/VMGD

Le BNGC/NDMO et le DMGV/VMGD ont un accord avec les entreprises de télécommunications par lequel les gens peuvent téléphoner ou envoyer des SMS au numéro 166 dans les situations d'urgence. Le numéro n'est activé que dans de telles circonstances. Des dispositions ont été également prises pour que les entreprises de télécommunications puissent envoyer des messages textes d'avertissement et d'alerte à tous leurs abonnés de téléphone mobile lors de l'approche d'un aléa.

Le quiz « *Climate Zone* » pour les établissements scolaires

Ce jeu-concours inter-écoles est devenu un événement annuel au Vanuatu, avec tous les établissements secondaires pouvant participer au concours. Les équipes luttent en répondant aux questions sur tous les aspects du changement climatique, et la finale du concours est diffusée à la télévision nationale. Les participants apprennent beaucoup, tout comme bien de gens qui regardent le concours à la télévision.



Fig. 32

Malapoa College remporte la finale du Quiz *Climate Zone* de 2014



Pierce, C., 2014

La radio et la télévision

La Société de radiodiffusion et de télévision du Vanuatu (The Vanuatu Broadcasting and Television Corporation - VBTC) travaille avec le BNGC/VMGD pour diffuser les alertes à l'approche de cyclones, de tsunamis et d'autres aléas, tant à la radio qu'à la télévision. Les alertes cycloniques sont numérotées à partir du moment de la première identification du cyclone dans les eaux territoriales de Vanuatu, et elles continuent jusqu'à ce que le cyclone passe en dehors de ces eaux. Également, d'autres stations de radio privées et communautaires opérant au Vanuatu diffusent ces alertes.

Les journaux

Vanuatu Daily Post, *Vanuatu Time* et *The Independent* publient toujours les bulletins météorologiques et les alertes cycloniques. Pourtant ces journaux risquent de ne pas atteindre les habitants des zones rurales et des îles lointaines pendant plusieurs jours, quand l'aléa s'est probablement déjà arrivé.

Facebook

Les personnes ayant accès au Facebook peuvent facilement découvrir les conditions météorologiques actuelles en visitant « *Forecast Division, VMGD* » et regardant les prévisions et la carte météorologique fournies. De plus, elles peuvent visiter la page « *Climate Change Vanuatu* ».

Les messages clés de risque

Le NAB a approuvé un groupe de messages clés de risque destiné à être utilisés au Vanuatu. Ce sont des mesures que les ménages et les individus peuvent considérer et entreprendre avant, pendant et après un aléa. Il y a des messages clés applicables à tous les aléas. De plus, il y a des messages spécifiques pour les aléas suivants : les sécheresses, les séismes, les glissements de terrain, les tsunamis, les inondations, les éruptions volcaniques, les cyclones et les pandémies (les épidémies de maladies infectieuses). Dans la section 7.5, nous allons examiner les messages clés applicables à tous les aléas (risques).

7.5 Messages clés de risque pour tous les aléas affectant le Vanuatu

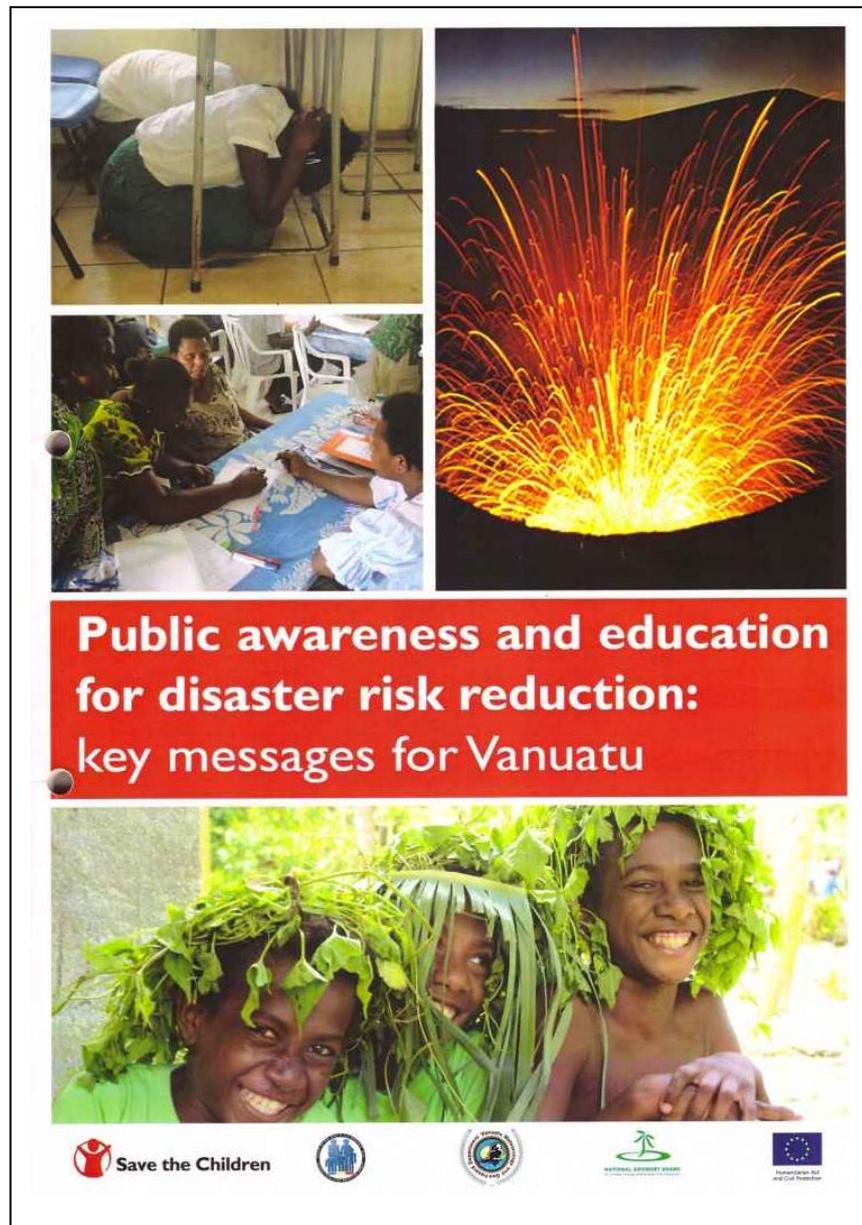
Les messages clés de risque sont extrêmement importants pour aider les communautés et les individus à renforcer leur résilience aux aléas. En même temps que change notre climat, ces aléas risquent de devenir plus fréquents et/ou plus sévères. Donc nous devrions suivre ces messages afin de réduire nos vulnérabilités aux impacts négatifs des aléas.

Les messages clés suivants sont publiés par Save the Children Australia dans le manuel « *La sensibilisation et l'éducation du public à la réduction des risques de catastrophes : messages clés pour le Vanuatu.* » Ces messages sont approuvés et endossés à utiliser au Vanuatu par le Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (le NAB).



Fig. 33:

Page couverture du manuel contenant les messages clés de risque pour le Vanuatu



Save the Children, 2014

Dans le tableau suivant (Fig. 34), les messages indiqués en **caractères gras** doivent obligatoirement être suivis. Ceux en caractères normaux doivent être pris en considération et suivis. Les messages ont été légèrement modifiés en fonction de ce module.

Fig. 34

Code	Message clé	
ÉVALUATION ET PLANIFICATION		
A1	Évaluer les risques de l'endroit où vous habitez et de vos lieux de travail, d'étude et de récréation.	<i>Faenemaot ol problem we i save hapen long ples we yu stap, yu wok, yu skul mo yu pleiplei long hem.</i>
A2	Évaluer les capacités et les besoins des individus.	<i>Luksave long wanwan samting we wan man i save mekem mo i nidim.</i>
A3	Définir un plan.	<i>Mekem wan plan.</i>
A4	Considérer l'accès et les besoins fonctionnels ; créer et établir un réseau de soutien.	<i>Faenem wea ples yu wantem go mo wanem yu nidim, mo krieitem mo preperem wan gudfala netwok blong givim sapot.</i>
A5	Faire des plans pour se réunir.	<i>Mekem ol plan blong kam tugeta bakagen.</i>
A6	Veiller à ce que l'information sur les contacts d'urgence et la santé soit disponible.	<i>Kipim ol emejensi kontak mo ol helt infomesen long wan sef ples.</i>
A7	Apprendre et participer dans les systèmes d'alerte rapide de votre communauté.	<i>Lanem mo tek pat long ol aktiviti insaed long komuniti blong yu we i givim woning abaot ol denja we bambae i kam.</i>
A8	Faire un plan d'évacuation : prendre conscience de votre abri, votre route d'évacuation et votre moyen de transport.	<i>Mekem wan plan blong muvaot. Save rod blong muvaot, wea ples blong muv i go long hem, haos we i strong blong stap long hem, mo hao nao bambae yu save muvaot.</i>
A9	Savoir l'emplacement des abris, des refuges sûrs et des logements temporaires.	<i>Lanem wea ples wan strong haos i stap, wea nao sef ples blong go long hem, mo wea nao wan haos i stap we yu save go stap sot taem long hem.</i>
A10	Élargir vos cercles. Continuer votre planification et faire participer vos voisins et les communautés voisines à vos plans.	<i>Gohed blong praktisim wok ia long komuniti blong yu mo helpem nara komuniti klosap long yu.</i>
A11	Savoir les sorties de secours des bâtiments que vous utilisez.	<i>Yu mas save ol rod blong go aot long haos we yu stap long hem.</i>
A12	Pour chacun des différents types d'aléa, décider s'il vaut mieux rester ou partir et établir vos plans pour trouver un refuge sûr.	<i>Mekem wan plan blong ol difren hasad (denja) we plan ia i save helpem yu blong disaed sipos bambae yu stap o yu go, mo wea ples bambae yu save faenem wan strong haos.</i>
A13	Mettre tous vos risques en commun en achetant une police d'assurance en groupe.	<i>Joen tugeta long wan grup blong pipol we i mekem wan insurans polisi.</i>
A14	Garder des copies de vos documents personnels importants.	<i>Kipim sef ol importan pepa blong yu.</i>
A15	Inclure dans vos plans vos animaux domestiques et le bétail.	<i>Insaed long plan blong yu, yu mas inkludim ol animol blong yu.</i>

PROTECTION ENVIRONNEMENTALE ET PHYSIQUE		
A16	Construire votre maison en lieu sûr en conformité avec les règlements de construction.	<i>Bildim haos blong yu long wan sef ples mo folem rul blong mekem haos mo kastom fasin blong mekem haos</i>
A17	Connaître votre maison et évaluer sa solidité	<i>Yu mas save gud haos blong yu mo sipos hem i strong long taem blong trabol</i>
A18	Faire des exercices d'incendie résidentiels	<i>Lukaot gud oltaem long faea mo lanem hao blong stopem faea long haos blong yu</i>
A19	Entreposer les matières dangereuses en lieu sûr.	<i>Tekem ol samting we oli gat poesen insaed mo putum olgeta long wan sef ples</i>
A20	Respecter les règles d'hygiène et d'assainissement.	<i>Mekem gudfala fasin blong stap klin mo blokem sik</i>
A21	Entretenir votre maison chaque année pour assurer sa sécurité.	<i>Wan taem evri yia, mekem ol wok we haos blong yu i nidim blong mekem se hem i sef</i>
A22	Protéger vos animaux domestiques et le bétail.	<i>Protektem ol animol mo ol buluk blong yu</i>
A23	Protéger votre environnement.	<i>Lukaotem evri samting long envaeronmen blong yu</i>
RÉPONSE : CAPACITÉS ET COMPÉTENCES		
A24	Apprendre comment réagir aux incendies.	<i>Save gud wanem blong mekem sipos i gat faea.</i>
A25	Savoir quoi faire si vous voyez un feu ou vous sentez la fumée.	<i>Save gud wanem blong mekem sipos yu lukim faea o yu smelem smok blong faea.</i>
A26	Réagir aux premiers avertissements de l'approche d'un aléa.	<i>Mekem rere taem we yu harem ol fasfala woning blong denja.</i>
A27	Apprendre le secourisme.	<i>Lanem wanem blong mekem blong sevem laef.</i>
A28	Faire régulièrement des exercices d'urgence.	<i>Praktisim ol ekasaes blong emejensi.</i>
A29	Rester informé (Radio Vanuatu - FM100 or AM1125).	<i>Lisen oltaem long redio (Radio Vanuatu - FM100 o AM1125).</i>
A30	Apprendre les pratiques de traitement de l'eau à domicile afin de purifier votre eau.	<i>Save gud long fasin blong mekem wota i sef blong dring.</i>
A31	Après l'impact de l'aléa, aider vos prochains.	<i>Afta long disasta, helpem ol pipol we i stap raon long yu.</i>
A32	Après l'impact de l'aléa, vérifier les dégâts.	<i>Afta long disasta, jekem ol damej.</i>
A33	Après l'impact de l'aléa, prendre soin de vous-même.	<i>Afta long disasta, lukaotem gud laef blong yu.</i>
A34	Après l'impact de l'aléa, soutenir la réponse, le nettoyage et le relèvement.	<i>Afta long disasta, wok tugeta wetem evriwan blong klinap mo blong putum bak nomal laef insaed long komuniti.</i>
A35	Apprendre comment couper/ éteindre vos services (eau, gaz, électricité).	<i>Lanem olsem wanem blong offem ol wota, gas mo elektrisiti blong yu.</i>
A36	Éteindre les petits incendies.	<i>Kilim ol smol faea.</i>
A37	N'utiliser les téléphones que dans les urgences.	<i>Yusum fon blong yu nomo long taem we i gat emejensi, olsem bigfala trabol.</i>

RÉPONSE : CAPACITÉS ET COMPÉTENCES (suite)		
A38	En cas de panne d'électricité, prendre des précautions contre l'incendie.	<i>Sipos i no gat paoa, lukaot gud se yu no laetem eni faea.</i>
A39	Utiliser l'extincteur d'incendie approprié à la situation.	<i>Yusum stret tul blong putumaot eni faea.</i>
A40	Répondre aux besoins de vos animaux	<i>Anserem nid blong ol animol blong yu.</i>
A41	Maintenir la communication	<i>Kipim ol komunikesen i open.</i>
RESPONSE: L'APPROVISIONNEMENT EN EAU ET EN VIVRES		
A42	Stocker la nourriture et l'eau	<i>Putum gud plante klin wota mo kakae.</i>
A43	Stocker des réserves de survie à la maison, au travail et à l'école	<i>Putum gud long haos, long skul, mo long wok blong yu evri samting we bambae yu nidim long taem blong disasta.</i>
A44	Préparer un « sac de secours » prêt à être évacué	<i>Mekem redi wan emejensi basket blong save ron wetem i go long wan sef ples.</i>
A45	Après une panne d'électricité, jeter la nourriture et l'eau contaminées	<i>Sipos i nomo gat elektrisiti, sakem ol kakae mo wota we i no gud o i roten finis.</i>
A46	Purifier l'eau	<i>Sevem mo boilem wota.</i>
A47	Vérifier vos téléphones	<i>Jekem fon blong yu.</i>

(Informations obtenues de Save the Children Australia, *La sensibilisation et l'éducation du public à la réduction des risques de catastrophes : messages clés pour le Vanuatu*, légèrement modifiées par Charles Pierce)

Par rapport aux aléas tels que les cyclones et les éruptions volcaniques, il y a plusieurs niveaux d'alerte pour indiquer leur proximité.

Les éruptions volcaniques ont cinq niveaux de danger. (Veuillez revenir sur les cartes aux pages 23 et 30) :

Niveau 0 : Activité normale, ou tranquille.

Niveau 1 : Des signes d'activité, mais dangereux seulement près du cratère.

Niveau 2 : Activité modérée. Dangereux près du cratère et dans la zone rouge indiquée aux cartes de risques.

Niveau 3 : Dangereux près du cratère, le long des cours d'eau et dans les zones rouge et jaune aux cartes de risques.

Niveau 4 : Grande éruption. Dangereux dans les zones rouges, jaunes et vertes aux cartes de risques et éventuellement dans les îles voisines.

Les cyclones ont trois principaux niveaux d'alerte :



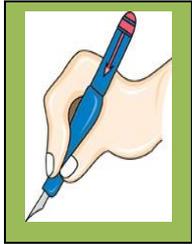
Alerte bleue : Le cyclone peut arriver dans les 24-48 heures.



Alerte jaune : Le cyclone peut arriver dans les 12-24 heures.



Alerte rouge : Le cyclone est arrivé.



Veillez compléter les activités 7.4 et 7.5 dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
7.4 Les outils aidant les communautés à se préparer au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophes.		
7.5 Les messages clés de risque et d'alerte.		

Section **8**

Préparer des plans d'action au niveau local pour réduire les risques liés aux catastrophes et au changement climatique

Après avoir complété cette section, vous devriez être capable :

- 8.1 de proposer un plan d'action pour permettre à une communauté locale de s'ajuster aux risques de catastrophes et aux impacts du changement climatique ;**
- 8.2 de consulter avec des représentants de cette communauté afin de partager, d'obtenir des réactions, et de réviser le plan proposé.**

8.1 Plan d'action permettant à une communauté de s'ajuster aux risques de catastrophes et aux impacts du changement climatique

Maintenant vous êtes arrivés presque à la fin de ce programme de formation sur le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes au niveau Certificat I. Vous avez appris énormément de choses à propos des moyens d'adaptation au changement climatique et des méthodes de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Vous vous êtes familiarisés davantage avec les mesures à prendre avant, durant et après l'arrivée d'un aléa. Vous avez démontré des techniques d'adaptation et d'atténuation aux autres, et vous avez aidé une communauté locale à commencer à utiliser certaines de ces techniques. Vous avez créé des affiches pour conseiller les gens sur ce qu'il faut faire lors de l'arrivée d'un cyclone, et vous avez trouvé les moyens de vous protéger si votre institution de formation est touchée par un séisme ou par un incendie.

Lorsque vous avez étudié le module CGCA0716, vous avez travaillé avec une communauté locale afin de l'aider à planifier des mesures d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Maintenant, vous allez travailler une fois de plus avec cette communauté pour élaborer un plan d'action supplémentaire qui renforcera sa résilience aux risques de catastrophes.

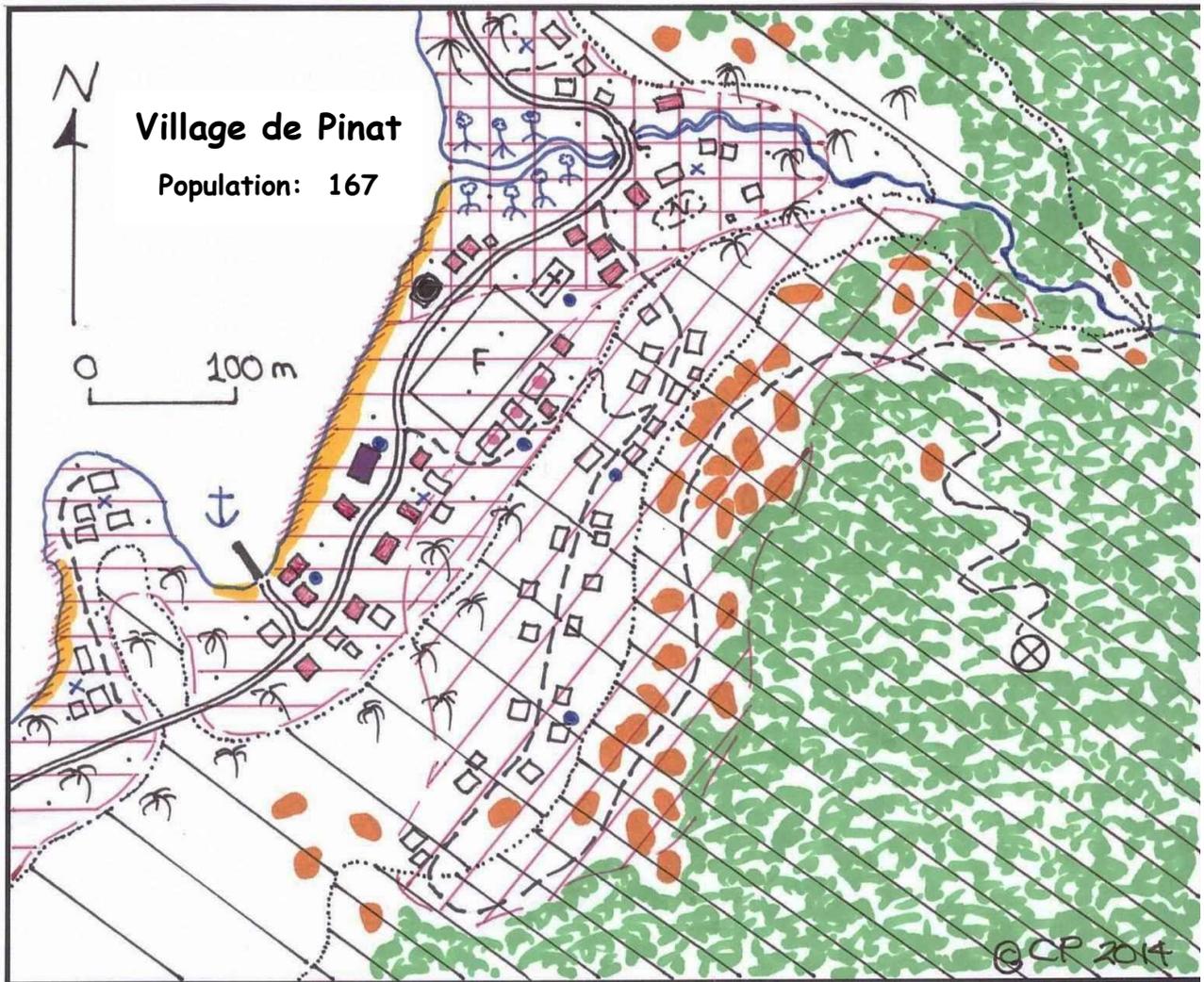
Mais tout d'abord, vous devriez penser aux éléments d'un plan d'action approprié. Considérez les routes d'évacuation, les lieux sûrs, les bâtiments sûrs, les programmes de plantation d'arbres, la structure des bâtiments, la protection de personnes vulnérables, les présentations de sensibilisation, les exercices d'urgence, etc. Vous pouvez en discuter avec votre facilitateur et vos camarades de classe, et faire un résumé de vos suggestions dans votre Cahier de l'apprenant lors de l'activité 8.1a. Il serait peut-être également utile d'inclure dans vos discussions des membres du CCCCC local ou d'autres habitants de la communauté.

Dans votre plan, vous voudrez certainement inclure une carte des risques susceptibles de toucher la communauté. Vous avez essayé de dessiner cette carte au cours du module CGHR0116, et vous avez fait un travail ultérieur sur la même carte dans le module CGHV0116. Maintenant, vous pouvez préparer une autre carte de risques pour votre communauté, cette fois la rendant plus simple. Cette fois-ci, ne montrez que les zones du village à risque élevé, celles à risque modéré et celles à risque faible. Pour ce faire, il faut regarder votre première carte de risque indiquant les zones affectées par les différents aléas, et puis déterminez les zones susceptibles à plusieurs aléas (risque élevé), à quelques aléas (risque modéré) et à peu ou pas d'aléas (risque faible).

Vous en trouverez un exemple aux deux pages suivantes. Fig 35 est la carte originale du village de Pinat que nous avons utilisée dans les modules CGHR0116 et CGHV0116. Fig. 36 est une version simplifiée de la même carte. Dans l'activité 8.1b, votre tâche consistera à dessiner une carte de votre communauté qui est comme celle de Fig. 36.

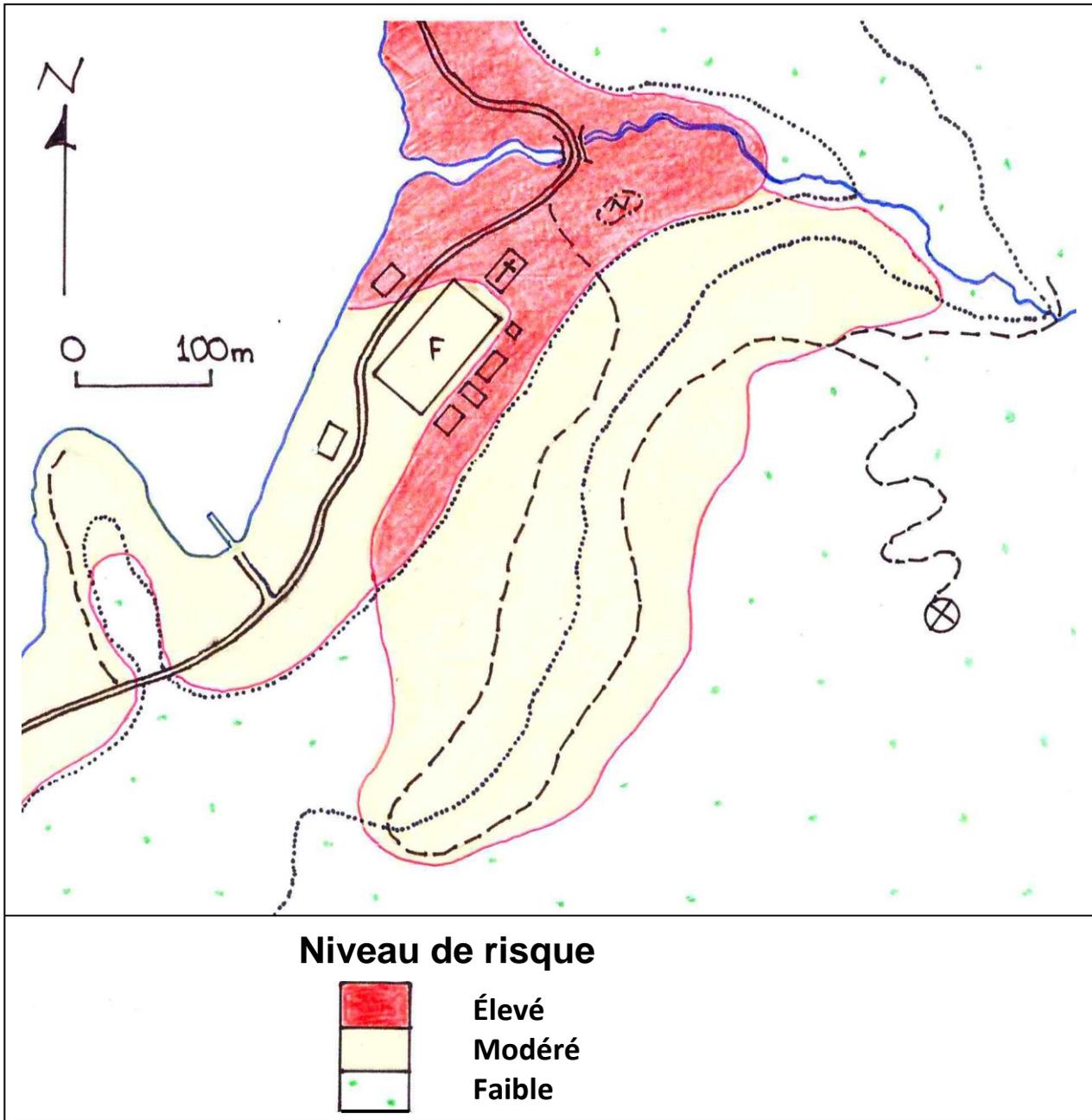
Quand vous aurez complété les activités 8.1a et 8.1b, vous serez en mesure de formuler le plan d'action requis par l'activité 8.1c.

Fig. 35

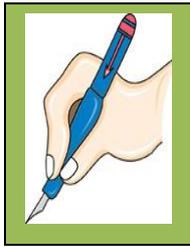


	Pentes très raides		Puits
	Pentes douces		Quai
	Terrain plat		Mouillage
	Plage		Terrain de football
	Bâtiment		Tour Digicel
	École		Forêt
	Église		Culture vivrière
	Dispensaire		Plantation de cocotiers
	Coopérative		Palétuviers
	Nakamal		Zone à risque d'inondation fluviale
	Route		Zone à risque des tsunamis
	Piste ou sentier		Zone à risque des glissements de terrain
	Rivière		Maisons abîmées par le séisme de 2002
	Réservoir d'eau		Érosion côtière

Fig. 36



Pierce, C., 2014



Veuillez compléter les activités 8.1a, 8.1b et 8.1c dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



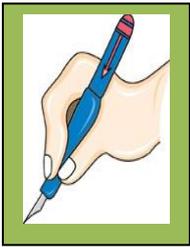
Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
8.1 Plan d'action provisoire permettant à une communauté locale de s'ajuster aux risques de catastrophes et aux impacts du changement climatique, et aussi de renforcer sa capacité d'adaptation.		

8.2 Consultation avec la communauté au sujet du plan d'action provisoire

Maintenant que vous avez travaillé en équipe afin de proposer un plan d'action pour la communauté locale, il est temps de présenter votre plan à la communauté. Vous allez tenter de rencontrer des représentants de la communauté, et vous allez peut-être collaborer avec le Comité communautaire local pour les catastrophes et le changement climatique (le CCCCC), s'il y en a un.

Lorsque vous réunissez avec les représentants de la communauté, vous pouvez faire part de votre plan et obtenir leurs réactions sur sa pertinence. Il est important d'écouter les réactions des femmes aussi bien que des hommes, et de consulter les groupes vulnérables tels que les personnes âgées, les femmes enceintes, les mères de petits enfants, les personnes handicapées, etc.

Après avoir obtenu ces commentaires, vous pouvez réviser votre plan et puis le présenter à votre communauté et/ou au CCCCC. N'oubliez pas de garder une copie pour vous-mêmes.



Enfin, veuillez compléter l'activité 8.2 dans votre Cahier de l'apprenant

Mes notes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Concept	Je comprends ce concept	Des questions que j'aimerais tout de même poser
8.2 Consultation avec les représentants d'une communauté locale afin de partager, d'obtenir des réactions, et de réviser le plan proposé. En faisant cela, s'assurer que les intérêts des femmes et d'autres groupes vulnérables sont représentés.		

Glossaire

Adaptation au changement climatique	Les façons dont les gens modifient leur manière de vie afin de s'ajuster aux effets nuisibles des températures plus chaudes et d'autres changements climatiques, aussi bien que de profiter des avantages apportés par les changements.
Agroforesterie	Façon d'associer la foresterie à l'agriculture. Les arbres et les cultures sont cultivés ensemble de telle manière que les arbres aident la croissance des cultures.
Aléa	Un phénomène dangereux, une substance, une activité humaine ou une condition pouvant causer la mort, des blessures ou d'autres effets sur la santé, des dommages aux biens, des pertes de moyens de subsistance et de services, des perturbations socio-économiques, ou des dommages écologiques.
Alerte	Avertissement d'un danger éventuel.
Atténuation	Mesures visant à réduire la sévérité des impacts d'un aléa.
Biodiversité	La variété des espèces animales et végétales dans le monde ou dans un habitat particulier. Le grand nombre d'espèces animales et végétales qu'on retrouve en nature.
Carte de risques (ou carte des risques)	Carte indiquant les niveaux de danger attendus dans une zone ou une région ; carte indiquant les zones d'une communauté qui sont à risque pour les risques naturels tels que les séismes, les tsunamis, les cyclones, les glissements de terrain, l'érosion côtière, etc.
Catastrophe	Lorsqu'un aléa (un risqué) frappe une communauté et ses impacts dépassent la capacité de la communauté de répondre et de revenir à la normale.
Changement climatique	Processus continu de changement à long terme dans le climat ou dans la gamme des conditions météorologiques (par exemple, davantage d'événements extrêmes), mesuré sur des décennies, des siècles ou des millions d'années, et justifié par des preuves statistiques.
Cohérence	Qualité de former un tout unifié.
Compost	Engrais naturel produit à partir des plantes pourrissantes.
Connaissance(s) traditionnelle(s) (TK)	Informations et croyances concernant l'interaction de tous les organismes vivants entre eux et avec le milieu environnant.
Conservation (ou préservation)	Garder quelque chose dans son état d'origine, ou en bon état.

Conservation des aliments (Conservation alimentaire)	Façon d'empêcher la nourriture de pourrir ou d'être détruite par les bactéries ou d'autres organismes.
Conservation forestière	Planter et maintenir des zones forestières au profit des générations futures.
Coordonner	Travailler ensemble en harmonie, afin d'éviter le chevauchement (doublement) ou la perte des efforts.
Culture en bandes	Planter des arbres ou les arbustes en rangées, avec des bandes étroites de cultures au milieu.
Dégradation	Lorsque quelque chose perd sa qualité, ou il est gâché, amoindri ou abimé.
Développement durable	L'utilisation des ressources naturelles sans compromettre la capacité des générations futures de répondre à leurs propres besoins ; le développement économique qui se fait sans l'épuisement des ressources naturelles.
Durable	Peut être maintenu à un certain niveau, ou au même niveau, à l'avenir.
Écosystème	Groupe d'organismes vivants et d'éléments non vivants qui se trouvent ensemble et qui s'affectent les uns les autres.
Effet ou impact négatif	Impact qui provoque des dégâts, du mal ou la détresse.
Émissions	Des gaz ou des substances libérés dans l'atmosphère.
Empreinte carbone	Quantité de dioxyde de carbone libérée dans l'atmosphère en conséquence des activités d'un individu, d'une organisation ou d'une communauté.
Endosser	Approuver ou soutenir quelque chose publiquement.
Énergie renouvelable	Énergie provenant d'une source qui n'est pas épuisée lors de son utilisation.
Érosion du sol / des sols	Enlèvement de la couche supérieure du sol par l'action de la pluie, de l'eau courante ou du vent.
Évaluation (ou évaluer)	Mesurer la valeur ou l'utilité de quelque chose ; mesurer la capacité d'une communauté de faire face à un aléa ou au changement climatique.
Exercice d'urgence	La pratique de quoi faire lors de l'arrivée d'un séisme, d'un tsunami ou d'un autre aléa.
Exploitation	L'utilisation de quelque chose plus rapidement qu'elle ne se renouvelle.
Gaz à effet de serre (GES)	Des gaz présents dans l'atmosphère qui peuvent absorber et emprisonner le rayonnement thermique renvoyé de la Terre et donc réchauffer l'atmosphère. Des exemples sont le dioxyde de carbone (CO ₂), le méthane (CH ₄) et le protoxyde d'azote (N ₂ O).
Gestion des risques de catastrophes	Tous les aspects de planification et de réponse aux urgences et aux catastrophes, y compris les activités avant et après l'événement.

Impact	Façon dont quelque chose touche ou provoque un changement de quelque chose d'autre ; comment les risques et le changement climatique touchent les écosystèmes naturels et les sociétés humaines.
Inondation	Noyade des zones près de la côte ou d'une rivière.
Minimiser	Réduire quelque chose à son plus petit niveau possible.
Mise en oeuvre	Actions prises pour assurer l'exécution d'une décision ou d'une mesure.
Mode de vie durable	Satisfaire les besoins actuels sans gêner la vie des générations futures.
Moyens d'existence	Façons dont une personne répond à ses besoins fondamentaux de la vie - nourriture, eau, abri, vêtements, etc.
Moyens d'existence durables	Façons dont une personne ou une communauté peut satisfaire à ses besoins fondamentaux de nourriture, d'eau, d'abri, etc., mais en même temps peut s'en sortir des stress et des chocs et peut offrir des possibilités à la génération suivante.
Normes de construction	Série de règles décrivant la manière dont on devrait construire les bâtiments.
Obligation de rendre compte	Être responsable devant quelqu'un de ce que vous faites, ou avoir le devoir de signaler les actions que vous avez prises.
Paillis	Couche de végétation naturelle pourrissante autour des cultures ou des fleurs pour les aider à pousser.
Période de jachère	Intervalle dans lequel une parcelle de terrain est laissée inutilisée et non cultivée pour que la végétation puisse repousser et le sol puisse reprendre sa fertilité.
Plan communautaire d'intervention	Plan élaboré par et pour une communauté afin de minimiser les impacts d'un aléa et d'aider la communauté de s'en sortir et de revenir à la normale.
Préconiser	Soutenir publiquement ou attirer l'attention du public à une ligne d'action particulière qui devrait être effectuée.
Préparation	S'assurer que les gens sont prêts à faire face à un aléa lors de son arrivée, afin de pouvoir sauver leurs vies et protéger leurs biens.
Conservation (ou préservation)	Garder quelque chose dans son état d'origine, ou en bon état.
Prévention	Empêcher l'arrivée de l'aléa, ou être capable de réduire la vulnérabilité à ses impacts.
Puits de carbone	Réservoir naturel ou artificiel qui absorbe et séquestre (emprisonne) le carbone. Les arbres, les plantes, les océans, les roches et les sols sont des réservoirs naturels. Les décharges sont des réservoirs artificiels.

Réduction des risques de catastrophes	Tous les aspects de prévention, d'atténuation, de préparation, de réponse et de relèvement qu'une communauté pourrait décider de poursuivre afin de réduire les impacts des aléas actuels et futurs.
Relèvement	Aider la communauté à revenir à la normale, et la rendre plus résiliente aux événements catastrophiques futurs.
Réponse	Toutes les mesures prises pendant et immédiatement après une catastrophe pour protéger la vie et les biens.
Résilience	Capacité d'une personne, d'un ménage ou d'une communauté à faire face aux risques, à se préparer aux risques et au changement climatique, et à se remettre des catastrophes qui surviennent.
Résilient	Capable de s'ajuster et de se remettre des blessures, du stress ou des dégâts.
Responsabilité	Avoir le devoir de faire quelque chose.
Risque	Un phénomène dangereux, une substance, une activité humaine ou une condition pouvant causer la mort, des blessures ou d'autres effets sur la santé, des dommages aux biens, des pertes de moyens de subsistance et de services, des perturbations socio-économiques, ou des dommages écologiques.
Risques catastrophiques (ou risques des catastrophes)	Les impacts sur la vie, les biens et/ou l'environnement qui pourraient arriver si la communauté subit un risque/un aléa.
Risque géologique	Risque qui résulte de la tectonique des plaques et du déversement du magma provenant de sous terre.
Risques hydrométéorologiques	Risques résultant du mauvais temps ainsi que des systèmes hydrologiques (les océans, les rivières et les lacs) - les cyclones, les tempêtes, les dépressions atmosphériques, les pluies torrentielles, les inondations, l'érosion, les glissements de terrain, les vents forts et la sécheresse.
S'ajuster à	Être capable de gérer et de faire face aux conditions difficiles, aux urgences ou aux catastrophes.
Sécurité alimentaire	Lorsque tout le monde, à tout moment, a accès à une nourriture saine et nutritive en quantité suffisante pour mener une vie saine et active.
Sismographe	Appareil qui mesure la force (la puissance ou la magnitude) d'un séisme.
Tabou (tabu en Bichelamar)	Coutume sociale ou religieuse interdisant ou limitant une certaine pratique, ou prohibant l'association avec une certaine personne, un endroit spécifique, ou une chose particulière.

Technique	Méthode ou façon de faire quelque chose.
Technologie	L'utilisation de machines ou d'outils ; l'application de connaissances scientifiques à des fins pratiques.
Transfert de risque	Prendre des mesures pour s'assurer que les pertes économiques soient partagées par l'ensemble de la communauté, par exemple en mettant de côté des fonds d'urgence, ou en se servant des réseaux traditionnels et des systèmes de soutien familial.
Urbanisation	Façon dont plus et plus de gens se déplacent pour vivre en ville ; façon dont un pourcentage croissant de la population d'un pays vit en ville plutôt que dans les zones rurales.
Urgence	Une situation générée par un événement qui nécessite une attention immédiate ; ou - les pertes et les difficultés qu'une communauté peut prendre en charge en utilisant ses propres ressources.
Vulnérabilité	Degré selon lequel les personnes, les familles et les communautés sont susceptibles de souffrir d'un risque ou des effets du changement climatique par manque de la capacité de s'en sortir et de s'adapter.
Vulnérable	Facilement blessé, touché ou endommagé.

Références

- Alice Iarem Sanga, Agent de la réduction des risques de catastrophes, Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO), Port-Vila, avril 2014 (communication personnelle).
- Bartlett, C. et Waiwai, M. (Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), projet « *S'accommoder du changement climatique dans la région du Pacifique* » (CCCPIR), 2013, *Le changement climatique* (présentation en Powerpoint au Conseil Nikoletan de chefs à Tanna).
- Bureau national de la gestion des catastrophes (site Web), 2014, consulté le 15 février 2015 sur le site www.ndmo.gov.vu
- Bureau national de la gestion des catastrophes, 2013, *Vanuatu DRR and DM Terminology Working Glossary*.
- Care International (site Web), 2014, consulté le 16 février 2015 sur le site <http://www.care-international.org/where-we-work/vanuatu.aspx>
- Community Education Training Centre (CETC)/Secrétariat-générale de la communauté du Pacifique (CPS)/ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)/ Université du Pacifique Sud, 2014, *Training on Climate Change and Disaster Risk Management in Community Development*, CCCPIR, Suva, Fiji.
- Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (le NAB), *What is the NAB?* (présentation en Powerpoint).
- Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes, 2015, *le Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO)*, consulté le 31 juillet 2015 sur le site www.nab.vu/organisations/national-disaster-management-office
- Croix-Rouge de Vanuatu, 2013, *Weather, Climate and Climate Change: Facts and Figures for Vanuatu Red Cross Branches and Sub-Branched*, Port-Vila, Vanuatu.
- Croix-Rouge de Vanuatu/ de l'Australie (site Web), 2015, consulté le 16 février 2015 sur le site www.redcross.org.au/red-cross-in-vanuatu.aspx
- Département de la météorologie et des géorisques de Vanuatu (DMGV/VMGD) (site Web), 2014, consulté le 12 décembre 2014 sur le site www.meteo.gov.vu/VMSLinks/Services/tabid/109/Default.aspx
- Département de la météorologie et des géorisques de Vanuatu (DMGV/VMGD), 2011, *Recent Eruptive Activity at Gaua Volcano, Vanuatu: Scientific and Emergency Response* (présentation en Powerpoint).
- Département de la météorologie et des géorisques de Vanuatu (DMGV/VMGD), 2013, *Bulletin d'alerte volcanique de Gaua no. 1, 14 août 2013*.
- Département des affaires humanitaires des Nations Unies, 1987, *le cyclone Uma*, consulté le 12 décembre 2014 sur le site www.reliefweb.int/.../vanuatu-cyclone-uma-feb-1987-undro-situation-reports

- Eslyne Garaebiti, Directrice, Division de Géorisques, Département de la Météorologie et des Géorisques du Vanuatu (DMGV/VMGD), avril 2014 (communication personnelle).
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), 2014: Résumé à l'intention des décideurs, *Changements climatiques 2013: Les éléments scientifiques. Contribution du Groupe de travail I au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat* [sous la direction de Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P.M. Midgley]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York (État de New York), États-Unis d'Amérique. Consulté le 10 décembre 2014 sur le site https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_FRENCH.pdf
- Jimmy Tom, Directeur, Centre rural de formation de Lume, Tanna, avril 2014 (communication personnelle).
- Les petits états insulaires en développement (PIED/SIDS), 2014, *Vanuatu National Assessment Report: 5 Year Review of the Mauritius Strategy for Further Implementation of the Barbados Programme of Action for Sustainable Development*, consulté le 12 décembre 2014 sur le site www.sids2014.org/content/documents/40Vanuatu-MS1-NAR2010.pdf
- Live and Learn Environmental Education, 2011, *Farm Technology: Protecting food security through adaptation to climate change in Melanesia*, consulté le 15 février 2015 sur le site <http://www.livelearn.org/resources/farm-technology>
- Longworth, M., 1987, *Mes expériences des cyclones tropicaux au Vanuatu*, Bureau de la météorologie du Royaume-Uni.
- Oxfam Australia (site Web), consulté le 15 février 2015 sur le site <https://www.oxfam.org.au/about-us/>
- Oxford Dictionaries, 2014, www.oxforddictionaries.com
- Programme d'adaptation au changement climatique dans le Pacifique (PACC) (site Web), Programme régional océanien de l'environnement (PROE/SPREP), 2014, consulté le 16 février 2015 sur le site www.sprep.org/pacc/vanuatu
- Save the Children Australia (site Web), 2015, consulté le 16 février 2015 sur le site www.savethechildren.org.au/our-work/where-we-work/pacific-islands/vanuatu
- Save the Children Australia, mai 2012, *Enseignement sur la Réduction des risques naturels et le changement climatique au Vanuatu : Programme pilote*, Port-Vila, Vanuatu.
- Save the Children Australia/Bureau national de la gestion des catastrophes (BNGC/NDMO)/ Département de la météorologie et des géorisques de Vanuatu (DMGV/VMGD)/ Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (NAB)/ Union européenne (UE /EU), 2014, *La sensibilisation et l'éducation du public à la réduction des risques de catastrophes : messages clés pour le Vanuatu*, Port Vila, Vanuatu.

- Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), 2014, *Étudier le changement climatique dans le contexte océanique : Guide illustré – Vanuatu*. Consulté le 12 décembre 2014 sur le site <http://www.spc.int/images/climate-change/cc-project/Vanuatu-complete.pdf>
- Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), 2014, *Étudier le changement climatique dans le contexte océanique : Guide de l'enseignant – Vanuatu*.
- Stratégie internationale de prévention des catastrophes (SIPC/ISDR), 2009, *UNISDR Terminologie pour la prévention des risques de catastrophes*, Nations Unies, 2009, publié par UNISDR, Genève, Suisse, et le Ministère français du développement durable (MEEDDAT), consulté le 31 juillet 2015 sur le site www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyFrench.pdf
- The REDD Desk (site Web), 2014, *Live and Learn Environmental Education in Vanuatu*, consulté le 12 décembre 2014 sur le site www.theredddesk.org/countries/actors/live-learn-environmental-education-vanuatu
- The REDD Desk (site Web), 2015, consulté le 15 février 2015 sur le site www.theredddesk.org/
- Université du Pacifique Sud (UPS/USP), Centre océanique pour l'environnement et le développement durable (PACE-SD), *Factsheet Series: No. 11: Traditional knowledge in adapting to climate change*, Suva, Fidji.
- Waiwai M., et Vira J.B., *Projet de Connaissances Traditionnelles*, Département de la Météorologie et des Géorisques du Vanuatu (DMGV/VMGD), Port Vila, avril 2014 (communication personnelle).
- Wan Smol Bag Theatre (site Web), 2014, *Page d'accueil*, consulté le 12 décembre 2014 sur le site www.wansmolbag.org

Illustrations

Numéro de l'image	Source
Couverture	Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), 2014, <i>Étudier le changement climatique dans le contexte océanique : Guide illustré – Vanuatu</i> . Consulté le 12 décembre 2014 sur le site http://www.spc.int/images/climate-change/cc-project/Vanuatu-complete.pdf
1.	Pierce, C., 2014, <i>Schéma de l'organisation de l'information dans le module CCDRR07</i> .
2.	Pierce, C., 2007, <i>La montée du niveau de la mer à Saratamata à l'est d'Ambae</i> .
3.	Bureau national de la gestion des catastrophes, 2014, <i>Le Bureau national de la gestion des catastrophes</i> (présentation en Powerpoint).

4.	Community Education Training Centre/ Secrétariat-générale de la communauté du Pacifique et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) CCCPIR /Université du Pacifique Sud, 2013, <i>Training on Climate Change and Disaster Risk Management in Community Development</i> ; Pierce, C. /Bureau national de la gestion des catastrophes au Vanuatu, 2014, <i>Schéma des éléments principaux de la réduction des risques de catastrophes</i> .
5.	Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), projet « S'accommoder du changement climatique dans la région du Pacifique » (CCCPIR), 2013, <i>Maison traditionnelle soulevée du sol sur les pilotis afin d'éviter les dangers d'inondation</i> .
6.	Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), projet « S'accommoder du changement climatique dans la région du Pacifique » (CCCPIR), 2013, <i>Abri de cyclone à Mataso</i>
7.	Unity Airlines, 2015, <i>Unity Airlines délivre 2100km d'aide humanitaire à Aniwa le 1 avril 2015</i> , consulté le avril 2015 sur le site https://www.facebook.com/unity.airlines/posts/932024193494558
8.	Département de géologie, des mines et des ressources en eau (DGMWR), 2009, <i>Recent Eruptive Activity at Gaua Volcano, Vanuatu: Scientific and Emergency Response: Volcanic hazard map of Gaua, 2009</i> (présentation en Powerpoint)
9.	Bureau de la météorologie et des géorisques, 2013, <i>Bulletin d'alerte volcanique de Gaua no. 1, 14 août 2013</i> .
10.	Bureau de la météorologie et des géorisques, 2013, <i>Bulletin d'alerte volcanique de Gaua no. 1, 14 août 2013</i> .
11.	Morgan, B., 2014, <i>l'agroforesterie traditionnelle</i> .
12.	Philip Capper / Flickr, 2008, <i>Piège à poissons traditionnel à Pango, Efate, Vanuatu</i> , consulté le 15 février 2015 sur le site http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fish_trap,_Pango,_Efate,_Vanuatu,_April_2008_-_Flickr_-_PhillipC_(1).jpg
13.	McMorrow, B., 2012, <i>Village de Vunaspef, Santo</i> , consulté le 10 décembre 2014 sur le site http://www.pbase.com/bmcmorrow/image/146918526
14.	University Corporation for Atmospheric Research, 2010, consulté le 15 décembre 2014 sur le site http://stream2.cma.gov.cn/pub/comet/HydrologyFlooding/RunoffProcessesInternationalEdition/comet/hydro/basic_int/runoff/print.htm ; Pierce, C., 2015 (étiquettes et traduction).
15.	Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), projet « S'accommoder du changement climatique dans la région du Pacifique » (CCCPIR), 2013, <i>Digue de pierres à Malakula</i> .
16.	Secrétariat du Programme régional océanien de l'environnement (PROE), 2013, <i>Plantation de mangroves à Kiribati</i> , consulté le 16 février 2015 sur le site http://www.sprep.org/biodiversity-ecosystems-management/project-to-enhance-coastal-protection-and-sustainable-land-management
17.	Cronin, S. , Université d'Auckland, 2005, <i>Carte des risques volcaniques à l'île d'Ambae</i> , consulté le 16 février 2015 sur le site http://www.massey.ac.nz/massey/about-massey/news/article.cfm?mnarticle=nz-scientists-role-in-vanuatu-volcano-crisis-05-12-2005
18.	Bureau de la météorologie et des géorisques de Vanuatu, 2015, <i>Le cyclone tropicale sévère PAM: Alerte cyclonique numéro 28 communiquée à 17.54 heures VUT le vendredi 13 mars 2015</i> , accessé le 13 mars 2015 à www.meteo.gov.vu

19.	Morgan, B., 2015, <i>Dessin humoristique : les événements météorologiques extrêmes</i>
20.	Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), 2014, <i>Étudier le changement climatique dans le contexte océanique : Guide illustré – Vanuatu</i> . Consulté le 12 décembre 2014 sur le site http://www.spc.int/images/climate-change/cc-project/Vanuatu-complete.pdf
21.	Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), projet « S'accommoder du changement climatique dans la région du Pacifique » (CCCPIR), 2013, <i>Porcherie moderne à l'île de Pele</i> .
22.	Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SCP/SPC) et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), projet « S'accommoder du changement climatique dans la région du Pacifique » (CCCPIR), 2013, <i>L'enterrement de déchets dans un village à Pentecôte</i> .
23.	Bureau national de la gestion de catastrophes, 2013, <i>Lignes directrices du BNGC/NDMO pour les rôles et les domaines de responsabilité des CCC/CDC</i> .
24.	Pierce, C., 2014, <i>Schéma montrant les liens entre le BNGC, les CPCCC et les CCCCC</i> .
25.	Bureau national de la gestion de catastrophes, 2014, <i>CDC Fes Komuniti Assesmen Fom</i>
26.	Pierce, C., 2014. <i>Schéma montrant les liens entre le NAB, le DMGV et le BNGC</i> .
27.	Programme d'adaptation au changement climatique dans le Pacifique (PACC)/ Secrétariat du Programme régional océanique de l'environnement (PROE/SPREP), 2013, <i>Coastal zone management, Vanuatu: Participatory 3-D mapping on Epi island</i> , consulté le 16 février 2015 sur le site http://www.sprep.org/pacc/vanuatu
28.	Croix-Rouge australienne, <i>Projet WASH, Vanuatu</i> , consulté le 16 février 2015 sur le site http://www.redcross.org.au/vanuatu.aspx
29.	Wan Smolbag, non daté, <i>Wan Smolbag à Maewo</i> .
30.	Wan Smolbag, 2012, <i>George Pedro, Chef du réseau Vanua-Tai des moniteurs de tortues marines</i> , consulté le 16 février 2015 sur le site visit.wansmolbag.org/environnement/
31.	Conseil consultatif national pour le changement climatique et la réduction des risques de catastrophes (NAB), <i>Le portail NAB : page d'accueil</i> , consulté le 16 février 2015 sur le site http://www.nab.vu/
32.	Pierce, C., 2014, <i>Malapoa College remporte la finale du Quiz « Climate Zone » de 2014</i> .
33.	Save the Children Australia, 2014, <i>La sensibilisation et l'éducation du public à la réduction des risques de catastrophes : messages clés pour le Vanuatu</i> (page de couverture)
34.	Save the Children Australia, 2014, <i>La sensibilisation et l'éducation du public à la réduction des risques de catastrophes : messages clés pour le Vanuatu</i> ; Pierce, C., 2014 (modifications aux textes en bichelamar et en français)
35.	Pierce, C., 2014, <i>Carte de risques du village de Pinat</i> .
36.	Pierce, C., 2014, <i>Carte de risques simplifiée de Pinat</i> .