**Plan d’Action pour la Réduction des Risques de**

**Catastrophes (RRC) en Union des Comores**

**Union des Comores**

**Mars 2014**

**Avant-propos**

Dans le cadre du projet "Intégrer la réduction des risques des catastrophes dans les politiques en vue de réduire la pauvreté en Union des Comores", exécuté par la Direction Générale de la Sécurité Civile (DGSC), l'un des résultats attendus est la production et la mise en œuvre d'un Plan d'Action pour la Réduction des Risques de Catastrophes (RRC) Naturels en Union des Comores.

Ce plan sera transmis aux partenaires régionaux et nationaux impliqués dans la Gestion des Risques de Catastrophes en Union des Comores et nous les remercions vivement pour leurs commentaires, qui ont permis d'affiner le document.

Deux ateliers ont aussi été organisés à la Grande Comore pour recueillir les commentaires des institutions nationales de gestion des risques de catastrophes, les universitaires et la société civile notamment les organisations locales et les associations locales de protection de l'environnement. L'intégration des préoccupations des institutions spécialisées de l'état, communautés locales, leur participation active et, surtout, l'existence des engagements significatifs pourront garantir des actions durables de la gestion des risques de catastrophes en Union des Comores.

Nous espérons que les actions figurant dans ce plan pourront être pleinement réalisées afin de protéger les populations et les enjeux socio-économiques qui sont menacés de disparition, dégradation dans le pays et nous invitons tous les partenaires et les parties prenantes à y contribuer.

**Introduction**

Aux Comores, peut-être encore plus qu’ailleurs, les enjeux inhérents à la réduction des risques de catastrophes, la gestion de l’environnement et les effets des changements climatiques sont d’une plus grande actualité; et ce notamment en raison des contraintes et des défis qui sous-tendent sur le plan professionnel, économique et social. Ainsi, la problématique de la gestion des risques naturels apparait comme un sujet ne pouvant pas laisser indifférent le Gouvernement Comorien et la société civile, ainsi que les autres acteurs au développement, parmi lesquels les partenaires du Système des Nations Unies qui, à travers le PNUD et la Banque Mondiale (BM), ont accompagné l’Union des Comores tout au long du processus ayant conduit aux projets de gestion des risques de catastrophes dans le pays mise en œuvre par la direction Générale de la Sécurité Civile (DGSC), à l’élaboration des plans des contingences en partenariat avec les autres institutions spécialisées de l'Etat.

En matière de réduction des risques de catastrophe, les Comores sont vulnérables aux aléas de type hydrométéorologiques (inondations, les cyclones, montées des eaux océaniques, etc.) et géophysiques (éruptions volcaniques, des éboulements de de terrain, séismes, tsunamis).

Compte tenu de la forte vulnérabilité insulaire des individus et des communautés, les conséquences de ces risques entraînent souvent des catastrophes provoquant des pertes en vies humaines, la destruction de biens et services ainsi que la dégradation de l’environnement. Elles affectent ainsi la vie socio-économique, les infrastructures stratégiques et les moyens de communication, la santé et l’éducation. De même, la faible capacité de préparation et de réponse aux catastrophes constitue un facteur aggravant de la vulnérabilité du pays car les efforts sont orientés vers la réponse à la réduction des risques de catastrophes dans le pays.

Il est sans doute connus aujourd'hui que la succession des crises liées aux catastrophes, appauvrissent la communauté qui les subissent si les mesures de réduction ne sont pas prises.

Il en résulte donc que de manière générale, les contraintes qui affectent les Comores sont similaires à celles qui ont été identifiées pour les pays moins avancés.

**Plan d’action de réduction des risques de catastrophes en Union des Comores**

Ce plan d’action de réduction des risques de catastrophes (RRC) s’inscrit dans le programme du cadre du plan d’action de Hyogo, Kobe 2015-2025 pour la RRC avec le souci de l’inscrire dans une stratégie nationale de la RRC/GRC aux Comores. L’objectif principal de ce plan est de réduire de manière significative les pertes en vies humaines, les dommages et les pertes matérielles causées par les risques naturels.

Cependant, ce plan d’action doit être considéré comme un avant- projet qui définit le contexte et les activités à réaliser et les structures de gouvernance à mettre en place pour la réduction des risques de catastrophes éventuelles aux Comores. Ce document doit être discuté avec les autorités Comoriennes aux niveaux central et régional afin d’être complété et commenté avant de pouvoir être finalisé, conformément à la stratégie nationale de la RRC/GRC avant d’être adopté.

Le plan d'action **de réduction des risques de catastrophes** est l'un des outils d’une politique plus globale de réduction des risques naturels prévisibles aux Comores que le gouvernement doit mettre en place avec les diverses parties prenantes dans les meilleurs délais.

**Politique du plan d'action**

La politique de ce plan d'action est centrée sur deux axes principaux:

* Protéger les populations et les biens;
* Promouvoir un développement durable des territoires.

**Par les actions à entreprendre dans la réduction des risques de catastrophes peuvent se résumer comme suit :**

1. Mettre en place de cadres statutaires et institutionnels favorables à la réduction des risques de catastrophes dans le pays ;
2. Mieux connaître les phénomènes naturels et leurs effets sur la population et les enjeux dans chaque site affecté ;
3. Cartographier les différents aléas supposés potentiels dans le pays suivant un catalogue définissant les caractéristiques de chaque aléa ;
4. Développer un système alerte opérationnel pour chaque aléas naturel selon les informations nécessaires des aléas et des sites affectés ;
5. Mettre en place de programme d’information, éducation et communication sur les risques majeurs dans le pays ;
6. Développer des plans d’aménagement du territoire intégrant les impacts liés aux risques naturels ;

Le projet de Plan de Réduction des Risques de Catastrophes aux Comores doit être discuté en détail avec les gouvernements central et insulaire, les communautés concernées et aux établissements publics ayant compétence en matière de gestion des risques de catastrophes pour avis avant d'être adopté.

**Programme d’Action à la Réduction des Risques de Catastrophes**

L’étude des aléas naturels est un document, réalisé par des experts, qui :

- précise les risques auxquels l’aléa naturel peut exposer les vies humaines, l’environnement et les enjeux socio-économiques en cas d’occurrence, directement ou indirectement, que la cause soit naturelle ou anthropique ;

- est centré sur une analyse des risques (profil du risque) qui prend en compte la probabilité d’occurrence, la cinétique, l'intensité, la profondeur, la magnitude, l'étendue et la gravité des impacts potentiels suivant une méthodologie qu’elle explique ;

- définit et justifie les mesures préventives pour réduire les impacts de l’événement.

**Schéma de procédure du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) aux Comores**

Le schéma de procédure du Plan de PPRN est une élaboration du dossier par un recueil de données sur les aléas naturels ayant déjà affectés les Comores (archives, presses, articles, terrain, enquêtes, études complémentaires) pour la reconstruction d'un catalogue de l'aléa en question ;

Elaboration des cartes d’aléas naturels ;

Etude de la vulnérabilité aux différents risques naturels (concertation avec les élus locaux, les agriculteurs, prise en compte de la société civile) avec les services spécialisés de l’Etat ;

Elaboration du zonage réglementaire avec les acteurs suivants : les élus, les institutions spécialisée de l’état (Direction Générale de la Sécurité Civile et la plateforme nationale, l’urbanisme, l’agriculture, les communautés, les ONG, etc.).

**Les actions à entreprendre dans le PPRN**

1. La réduction des risques naturels à la source par le renforcement des capacités des services de l'état (qu’il soit opérationnel);
2. Information des populations sur la nature des risques qu’elles peuvent encourir ainsi que la conduite à tenir en cas d’alerte ;
3. Elaboration de plan d’urgence pour protéger et secourir les populations qui doit être testée régulièrement par des exercices de simulation dans une des localités affectée ;
4. Maîtrise de l’urbanisation dans les localités susceptibles d’être touchées en cas d'occurrence.

**Les acteurs du PPRN**

Les acteurs impliqués dans le Plan de Prévention des Risques naturels sont ceux déjà identifiés dans le pays. Il s'agit de :

L’Etat : le ministre tutelle en charge de la protection civile;

Les services spécialisés de l’état : la Direction Générale de la Sécurité Civile, la Direction de la Météorologie Nationale, l'Observatoire Volcanologique de Karthala, la Direction de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisation et de l'Habitat, la Direction National de la Santé, la Direction Nationale des Infrastructures, le Ministère de l'Enseignement, le Croissant Rouge Comorien, l’Armée Nationale, etc.

Collectivités locales : les élus (les maires de zones cibles);

La plateforme nationale de prévention et gestion des de risques de catastrophes pour l’accompagnement du projet et la gestion de crises;

Les autres acteurs choisis par l’état comme les ONG (associations, etc.).

**Le bailleur potentiel du PPRN**

Le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), la Banque Mondiale (BM) appuient les Comores sur le plan financier et technique pour la mise en œuvre des actions à entreprendre dans ce plan.

***Objectif :***l'objectif principal de ce plan est de présenter les mesures préventives à prendre pour réduire les pertes en vies humaines et les dommages aux propriétés dues aux risques naturels et/ou anthropiques qui risquent de se reproduire aux Comores.

**Phase technique:**

Pour chaque type d'aléa considéré dans un site donné, on détermine les effets susceptibles d’être causés dans ce site ; puis on sélectionne tous les phénomènes dangereux pouvant se produire dans ce site et on construit de cette manière pour le site une carte multirisque qui servira à la prévention, la mitigation et la réponse.

On détermine par la suite une échelle de niveau d’effet (les moins élevés vers niveau plus élevé) dans les catalogue de chaque aléa naturel étudié ;

Le périmètre d’étude de l’aléa, on identifie les populations et les enjeux potentiellement exposées à l'aléa étudié dans le site ;

Les enjeux potentiellement exposés dans le site (les maisons, les écoles, les infrastructures, les zones de cultures, les lieux de culte et de loisir) permettront de réaliser la carte des enjeux dans le site ;

Enfin, faire une superposition de deux premières cartes qui donne une visualisation d’exposition des populations et des enjeux qui permettent de réaliser une carte de zonage.

**Phase stratégique:**

Les décisions à prendre pour résoudre des situations des risques naturels aux Comores dans ce plan d'action, ont pour objectif de diminuer l’exposition des populations et des enjeux face aux risques naturels. Cela sera atteignit par les mesures suivantes :

* Veiller à ne pas augmenter les enjeux (habitations, agricoles, de biens et de services) dans les zones identifiées comme plus vulnérables ;
* Sensibiliser les populations sur la nature des risques naturels dans le site ;
* Renforcer la protection des populations, des enjeux et des zones agricoles dans les environs ;

Cette phase doit tenir compte de situations locales et s’articule de manière intelligente.

La Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) doit présenter une culture commune du risque et de la sécurité de la population et des enjeux supposés à risques.

**Développement d’un processus d’évaluation national du risque (NRA)**

La conduite d’une évaluation nationale des risques naturels est donnée par les lignes directrices du GRIP qui seront reprises ci-après en tenant compte du contexte des Comores. L’évaluation des risques naturels constitue un domaine multidisciplinaire et par conséquence, elle doit être réalisée soit par une agence officielle dont le mandat concours à cet exercice, dans le cas échéant, l’évaluation est réalisé par plusieurs agences en fonction de leurs expertises et compétences.

Les catastrophes des dernières décennies ont causé d’énormes pertes en vies humaines et dégâts à l’économie dans plusieurs centres urbains à travers le monde. Il est suggéré d’effectuer une évaluation des risques urbains pour les principales villes des Comores, comme recommandées dans les directives du GRIP/URA, concernant les principales activités et plan de mise en œuvre.

**Principales activités du processus d’évaluation national du risque (NRA)**

Les principales activités du processus NRA comprennent, entre autres :

* Une analyse de la situation du pays, CSA (cette étude)
* Une évaluation des aléas potentiels décrivant le profil des aléas du pays (Identification des zones sujettes aux aléas considérés, les aléas probables et les évènements des scenarii de catastrophes, construction des cartes d’aléas pour différentes échelles).

**Contexte des Comores:** Les données de base pour la majorité des aléas sont dispersées sur plusieurs catalogues ou listes, par région, incomplètes et défaillantes en termes de paramètres techniques (intensité, magnitude, durée, fréquence, période de retour, impact, etc.). Sachant que les données de base constituent le point de départ de toute évaluation des risques dans une région donnée, il est impératif de réviser toutes les données de base des Comores à partir des sources et/ou de reconstruction des évènements majeurs à travers les sources documentaires au sein du pays et des pays susceptibles d’y avoir des informations sur les Comores. Il est clair que dans cette compilation et révision des données de base à partir des sources et éviter les ***« copier-coller ».***

* Evaluation de l’exposition ou les éléments à risque sont identifiés et classés, où des modèles géo-référenciés sont développés pour les éléments critiques à risque et le niveau d’exposition des éléments à risque (population, habitat, bâtiments, installations critiques, infrastructures, etc.) sont identifiés.

**Contexte des Comores :** Aucune base de données d’évaluation des éléments à risque n’existe, alors qu’elle est stratégique et nécessaire pour l’estimation des risques. Cette base de données de données intermédiaires doit être effectuée pour les principaux centres urbains des Comores par une agence officielle qui contribue dans la RRC/GRC. Ce mandat de cette tâche doit être précisé dans la stratégie nationale de la gestion des risques de catastrophes.

* L’estimation du risque (conséquences ou pertes), qui est le résultat de la combinaison de l’aléa et de la vulnérabilité des éléments à risque, ou les pertes, sont estimées avec une seule unité. Les impacts socio-économiques sont analysés et les résultats sont présentés. Cette tâche joue un rôle primordial dans la sélection du niveau de risque accepté et des mesures de réduction des risques de catastrophes à adopter.

**Contexte des Comores :** l’estimation du risque est estimée par des scenarii mais sans aucune base scientifique ni pour l’évaluation de l’aléa ni de la vulnérabilité et donc par conséquent, les résultats des conséquences obtenus présentent une grande incertitude. Cette tâche de l’estimation des risques des divers aléas potentiels est nécessaire dans la formulation de la stratégie nationale de la gestion des risques et la réduction des risques des catastrophes.

* Identification des zones à risque élevé ou ces zones sont sujettes à un niveau d’aléa élevé en termes de divers critères (aléa, district, etc.) et où des mesures de réduction des risques pour chacune des zones sont identifiées.
* Etablissement d’un schéma d’aménagement du territoire, plans d’occupation de sol, codes de constructions, permis de construire comme mesures de la RRC ;
* Formulation d’une stratégie nationale de la gestion des risques de catastrophes ou les priorités pour la réduction des risques de catastrophes définies, les ressources disponibles et attribuées et le plan de la RRC initié (plan d’action).
* Intégrer la réduction des risques de catastrophe et la gestion des risques de catastrophes dans une actualisation éventuelle de toute la législation des Comores.
* Développement de systèmes d’alerte précoce pour les aléas potentiels.

**Equipe de la mise en œuvre de l’évaluation nationale des risques (NRA)**

Tenant compte du contexte spécifique des Comores, il est suggéré que la constitution de l’équipe de la mise en œuvre de l’évaluation nationale des risques (NRA) soit discutée entre les différentes parties prenantes au sein de la Direction Générale de la Sécurité Civile (DGSC), organe de coordination et d’intervention. Il est à noter à titre d’information que le programme GRIP/NRA recommande des lignes directrices pour la constitution de cette équipe citée plus haut.

**Recommandations pour l’évaluation des risques naturels et leur réduction aux Comores**

**Tâches nécessaires**

Les principales étapes recommandées dans le cadre de l’évaluation des risques naturels et d’identifier et de dimensionner les mesures de réduction comprennent les tâches suivantes :

Etape 1 : Identifier toutes les parties prenantes qui ont un rôle à jouer dans l’évaluation des risques naturels et leur réduction ;

Etape 2 : Selon les éléments à risque dans la zone considérée et les conditions économiques prédominantes, les parties prenantes doivent débattre et arriver à un consensus sur le niveau de risquenaturel accepté pour les habitations, les infrastructures critiques, l’environnement, etc.

Etape 3 : Utiliser des méthodes simples pour classer les éléments d’infrastructures critiques, l’environnement et les moyens de subsistance dans les niveaux haut, moyen et faible. Ceci permettra de déterminer les mesures de la RRC qui s’imposent avant l’évènement.

**Cadre statutaire**

**De la constitution de l'Union des Comores**

La Constitution de l’Union des Comores ne mentionne pas un « état d’urgence » permettant aux autorités de prendre des mesures exceptionnelles en situation de crise ou catastrophe de même que la prévention.

Il est remarqué l'inexistence de cadres règlementaires et des mécanismes de coordination entre les différents acteurs dans la gestion des risques de catastrophes.

**Actions à entreprendre :**

La gestion des risques de catastrophes doit être prise en compte par la constitution comorienne et les lois y afférentes.

Un mécanisme de transfert de risque doit être définit dans la constitution nationale pour mieux permettre à l’Etat la réduction des risques de catastrophes dans le pays.

Il est recommandé d'établir un système de prévention des risques majeurs et la gestion des catastrophes dont les principaux objectifs sont :

1 Améliorer les connaissances des risques, le renforcement de leur surveillance et de leur prévision ainsi que le développement de l'information préventive sur ces risques;

2 Prendre en compte des risques dans l'occupation des sols et dans la construction ainsi que la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens aux aléas;

3 Mettre en place des dispositifs de prise en charge cohérente, intégrer et adapter à toutes les catastrophes d'origine naturelle ou technologique.

4 Permettre aux établissements humains, aux activités qu'ils abritent, à leur environnement de façon général de s'inscrire dans l'objectif d'un développement durable, les règles de prévention de risques majeurs et de gestion des risques de catastrophes.

5 l'Etat doit assurer aux citoyens un accès égal et permanant à toute information relative aux risques majeurs et principalement:

* La connaissance des aléas et de vulnérabilités de son lieu de résidence et d'activité ;
* L'information sur le dispositif de prévention des risques majeurs applicables à son lieu de résidence ou d'activité ;
* L'information sur le dispositif de prise en charge de catastrophes.

6 l'Etat doit instituer un enseignement de risques majeurs dans les cycles d'enseignement. Le programme d'enseignement des risques majeurs ont pour objectif de :

* Fournir une information générale sur les risques majeurs ;
* Assurer une formation sur la connaissance des aléas, de vulnérabilités et des moyens de prévention ;
* Informer et préparer l'ensemble du dispositif qui va être mis en œuvre lors de la survenance de catastrophes ;

7 l'Etat veille à relever le niveau de qualification, de spécialisation, d'expertise et de compétence des institutions et de l'ensemble des corps qui interviennent dans la prévention des risques majeurs et la gestion des risques de catastrophes.

8 l'Etat doit développer un système national d'alerte permettant l'information des citoyens quant à la probabilité et/ou l'imminence de la survenance du risque majeur concerné. Ce système national d'alerte doit être structuré, selon le risque majeur concerné en :

* Système national ;
* Système insulaire ;
* Système local (par aire métropolitaine, villes, villages) ;
* Système par site.

9 l'Etat doit développer un plan général de Prévention Risques Majeurs qui doit également comporter:

* La détermination insulaire, régionale, communale ainsi que les zones présentant des vulnérabilités particulière selon l'importance de l'aléa concerné.

10 Charger une institution de l'état à développer des cartes nationales d'aléa et de vulnérabilité en incluant autant que possible toutes les caractéristiques utilisables dans la prévention des risques majeurs pour l'ensemble des îles Comores.

11 l'Etat doit établir une réglementation (code) de construction pour la prévention des risques majeurs concernés.

12. l'Etat doit établir un schéma national pour l'aménagement du territoire qui doit fournir des recommandations pour l'occupation des sols et les aléas naturels concernés.

**Loi de l’environnement**

La loi doit inclure un article sur la prévention et la gestion des risques et catastrophes en plus de la réponse déjà existante.

**Loi santé**

Il est suggéré de modifier l'article de la réponse de la loi de 1995 (articles: 179, 180 et 181) et de 2013 (articles: 164, 165 et 166) pour qu'il prenne en charge la gestion des risques de catastrophes.

**La loi portant Code de l’urbanisme et de l’habitat**

Intégrer la gestion des risques de catastrophes dans cette loi.

**Besoins et exigences pour le renforcement des capacités**

Le renforcement des capacités doit être orienté vers les différentes disciplines de la réduction des risques de catastrophes et peuvent se résumer en ce qui suit :

* La formation et le renforcement des capacités doivent accroître les expertises existantes;
* Intégrer les disciplines de la RRC dans les programmes officiels de l’enseignement supérieur et la recherche dans les disciplines clés de la RRC.

**Renforcement des capacités**

Le renforcement du développement des compétences professionnelles et la formation peuvent s’effectuées, soit en organisant des cours accélérés (jusqu’à 5 jours) pour les praticiens et les nouveaux diplômés soit en intégrant de modules des disciplines de la RRC dans la graduation et la post-graduation des cours au sein de l’université des Comores. Il est aussi important d’encourager les chercheurs Comoriens de travailler dans des cas pratiques dans le programme national de recherche (PNR) dans le domaine des risques majeurs.

En ce qui suit, des suggestions pour quelques thèmes relatifs à certains aléas; cependant, il est à noter que la stratégie de formation de la RRC, selon les besoins du pays, doit être discutée et décidée dans le cadre de la formulation de la stratégie de développement économique et social des Comores.

**Formations**

Il est important d'intégrer la RRC dans tous les niveaux de l'enseignement formel (primaire, secondaire, et supérieur) et assurer une formation de la société civile à travers un enseignement informel qui sera donné par des structures compétentes telles que: la DGSC, l'OVK, DGEF, DATUH et le CRCo. Pour une meilleure compréhension de la GRC, il est suggéré d'introduire les cas de bonne pratique.

Impliquer la société civile dans toutes les activités de la RRC les concernant pour une appropriation, ces activités se résument dans l'évaluation des risques (conséquences: dommages à la propriété, dégradation de l'environnement, etc.) et le développement de plans de réduction de ces risques à travers des projets.

La construction de scenarii de catastrophes pour une meilleure gestion des risques dans les différents sites urbains importants.

**Cadre institutionnel/ recherche et suivi des institutions.**

**De la Direction Générale de la Sécurité Civile**

Renforcer la spécialisation du personnel dans le domaine de pointe tels que: le Système d'Information Géographique (SIG), utilisation des cartes satellitaires dans toutes les phases de la gestion de risques de catastrophes.

Abriter et maintenir à jour l'E-bibliothèque des documents relatifs à la gestion des risques majeurs des Comores.

**De la direction de la météorologie nationale**

Une formation d'ingénieurs est exigée dans le domaine de la météorologie selon un plan de développement bien établi par rapport aux besoins du pays.

Documenter tous les évènements hydrométéorologiques ayant causés de pertes en vie humaine et/ ou économiques pour un meilleur retour d'expérience.

Mettre en place un système d'alerte selon les sites documentés aux Comores.

Renforcer les services de recherches et études hydrométéorologiques par des chercheurs.

Construire une base de données relative aux risques hydrométéorologiques pour les Comores.

Etablir un forum officiel pour le réseautage avec toutes les autres parties prenantes concernées par les risques hydrométéorologiques aux Comores.

**De la direction générale de l'environnement**

Renforcer les capacités d'expertises et de compétences professionnelles dans les différentes directions de l'Environnement sur les risques naturels, les évaluations environnementales qui intègrent les changements climatiques ou les données à l'échelle synoptique.

Construire une base de données relative à l'environnement physique et aux risques majeurs aux Comores.

Etablir un forum officiel de réseautage avec les autres parties prenantes pour une meilleure prise en charge d'information et d'échange des données.

**Direction nationale de l'Aménagement du territoire**

Renforcer les capacités d'expertises et des compétences professionnelles dans le domaine de risques majeurs.

Construire une base de données relative aux risques majeurs spécifiques à l'aménagement du territoire à l'habitat et aux infrastructures des Comores.

Etablir un forum officiel de réseautage avec les autres parties prenantes pour une meilleure prise en charge d'information et d'échange des données.

**Direction Nationale de la Santé**

La DGS doit éventuellement prendre en charge le renforcement des capacités humaines et organisationnelles pour lui permettre d'intervenir lors des éventuels futurs catastrophes dûs aux aléas naturels;

Elaborer un plan nationale (régional et de district) pré hospitalier et un plan hospitalier pour faire face aux victimes et leur catégorisation en cas de catastrophes et l'accueil dans les services d'urgence des différents hôpitaux ;

**Ministère de l'enseignement supérieur, de l'éducation de base et de la recherche**

Le ministère de l'enseignement doit promouvoir les actions suivantes :

Renforcer les capacités de ressources humaines en termes d'expertise et de compétences professionnelles pour gestion des risques majeurs.

Intégrer dans toutes les disciplines de l'enseignement supérieur la spécialité des risques majeurs.

Encourager dans tous les domaines de la recherche la gestion des risques majeurs.

Intégrer la sensibilisation et la préparation aux risques majeursdans le programme officiel de l'éducation de base.

**Observatoire Volcanologique du Karthala (OVK)**

Pour une meilleure précision et une exploitation des données volcanologiques des Comores, l'OVK doit entreprendre les actions suivantes :

Renforcer les capacités d'expertises et des compétences professionnelles.

Renforcer le réseau de stations sismologiques au niveau de la Grande Comores ainsi que dans les autres îles.

Entreprendre des recherches bibliographiques pour la compilation d'un catalogue aussi complet, homogène, et aussi loin dans le temps que possible relatif aux éruptions volcaniques.

Il est important de considérer la compilation d'un catalogue des séismes enregistrés et ressentis dans les Comores, comprenant toutes les caractéristiques du séisme et éventuellement les dégâts causés (intensité).

**Croissant Rouge Comorien**

Documenter et publier toutes les actions humanitaires des interventions du CRCo en Union des Comores par île, région et localité.

Répartir équitablement les projets relatifs à la gestion de RRC à travers les trois îles.

**Participation de la communauté dans le processus**

Impliquer la société civile dans l’évaluation des risques locaux potentiels et dans l’établissement de plan de la réduction de ces risques.

**Evaluation des aléas/ recherche et suivi des aléas**

**Les aléas naturels en Union des Comores**

Les aléas qui sont les plus connues et plus récurrents dans la société civile sont les inondations, les éruptions volcaniques et à la moindre importance les cyclones.

Il y a lieu de tenir compte de ces aléas pour construire les bases de données des évènements historiques aussi loin dans le temps que possible en se basant sur les sources documentaires (la presse, rapports scientifiques, publications, etc.). Ceci permettra une meilleure évaluation des aléas naturels concernés par le pays et construire une carte d'aléa pour chaque risque naturel de chaque île.

Il y a lieu aussi de construire une base de données de l'évolution des techniques de construction pratiquée aussi loin dans le temps que possible, déterminer les critères de pathologie ou de vulnérabilité et construire une carte de vulnérabilité pour chaque île.

### **Inondations**

Il est connu que la sédimentation des cours d'eau contribue et aggrave les situations d'inondations dans les trois îles; ce qui nous pousse à suggérer de concevoir des projets d'entretien de ces cours d'eau afin de permettre les eaux de s'infiltrer dans le sol comme auparavant ce qui réduirait considérablement les situations d'inondation actuelle. Ceci permettrait un meilleur et réel dimensionnement (en terme économique) du réseau d'assainissement des localités concernées.

* Inondations : Modélisation hydrologique des inondations en leur étendue, durée, intensité et impacts sur l’environnement ;
* Planification urbaine : Développement et/ou renforcement des expertises de la planification urbaine qui constitue l’outil le plus efficace pour la prévention et la mitigation des risques de catastrophes des inondations.
* Développement de systèmes d’alerte précoce ;

**Actions**

Pour une meilleure appréciation de ces évènements naturels, il est suggéré de réviser ces catalogues des inondations associées aux cyclones ou non dans l'Union des Comores en utilisant les sources primaires, quand c'est disponible, pour délimiter les sites ou zones affectés ainsi que les impacts sur ces dernières en précisant autant que possible la fréquence, la durée, l'intensité et la profondeur, et en fin construire les cartes d'aléa d'inondation.

Ce projet de révision du catalogue des inondations doit impliquer les trois organismes pouvant améliorer les connaissances des cyclones survenus dans le pays (la Direction de la Météorologie Nationale, le Centre National de Documentation et de la Recherche Scientifique, la Faculté des Science de la Terre et de l'Environnement et la faculté d'histoire de l'Université des Comores).

Faire une recherche aussi loin dans le temps que possible des évènements d'inondation survenues aux Comores en utilisant les différents types de sources (projets, études, rapports scientifiques, stations météorologiques, presses, documents locaux, enquêtes… etc.).

Reconstruire les inondations ayant causées de perte en vies humaines ou de dégâts de propriété, leur champs d'impact afin d'attribuer les caractéristiques aux événements historiques (non enregistrés).

Cette recherche peut être réalisée en collaboration entre météo et la Faculté de Science de la Terre et de l'environnement et la faculté d'histoire de l'université des Comores.

Faire un plan de développement pour ce secteur par la formation de nouveaux cadres et de renforcement des capacités du personnel existant au sein de la météo et de l'université.

### **Tsunami**

* Méthodes et moyens de déterminer la bathymétrie le long des côtes des Comores ;
* Scenario probable : Méthodes pour la détermination des hauteurs des vagues correspondant aux éventuels tsunamis se produisant à différentes locations et leurs périodes de retour associées ;
* Protection et Réponse : Méthodes pour la détermination de la réponse aux diverses infrastructures critiques aux tsunamis en tenant compte des effets des mesures de protection disponibles.

**Actions**

Faire une étude rétrospective aussi loin que possible dans le temps de l'histoire de tsunami dans l'océan indien.

Réaliser des enquêtes et interviews à travers les sites concernés pour l'événement de 2004 et son impact sur les différentes villes des Comores.

### **Cyclones**

* Méthodes d’analyse et de conceptions dynamique des constructions et infrastructures pour réduire les effets des risques aux cyclones, renforcement des capacités du comportement dynamique des structures.
* Méthodes d’identification des zones ou le risque cyclonique pourrait être très élevé et recommander des mesures de RRC.

**Actions**

Réviser les catalogues de cyclones dans l'Union des Comores en utilisant les sources primaires, quand c'est disponible, pour reconstruire les zones affectées ainsi que les impacts sur ces dernières et les cartographier par île et par site ou région prioritaire.

Ce projet de révision du catalogue des cyclones doit impliquer les trois organismes pouvant améliorer les connaissances des cyclones survenus dans le pays (la Direction de la Météorologie Nationale, le Centre National de Documentation et de la Recherche Scientifique, la faculté des Science de la Terre et de l'Environnement et la faculté d'histoire de l'Université des Comores).

Faire un plan de développement pour ce secteur par la formation de nouveaux cadres et de recyclages de personnels existants.

**Eruptions volcaniques**

**Actions**

Pour une meilleure appréciation des éruptions volcaniques survenues en Union des Comores, il est suggéré de réviser ces catalogues des éruptions volcaniques dans la Grande Comore en utilisant les sources primaires (c’est-à-dire documents contemporains, récits, archives, enquêtes, rapports officiels, etc.), quand c'est disponible, pour reconstruire les sites ou zones affectés ainsi que les impacts sur ces dernières et enfin reconstruire les cartes d'aléa volcanique.

Ce projet de révision du catalogue des éruptions volcaniques doit impliquer les trois organismes pouvant améliorer les connaissances des éruptions volcaniques survenus dans le pays (l'OVK, le Centre National de Documentation et de la Recherche Scientifique, la Faculté des Science de la Terre et de l'Environnement et la Faculté d'Histoire de l'Université des Comores).

Il y a lieu de faire un plan de développement pour ce secteur par la formation de nouveaux cadres et de renforcement des capacités humaines et matérielles existantes au sein de l'OVK, la faculté de science de la terre et de l'environnement et de l'université des Comores.

**Remontées des eaux océaniques**

**Actions**

Il est suggéré de bien délimiter en termes d'intensité, d'étendue et d'hauteur de remontée des eaux océanique sur les différents sites et zones des Comores pour une meilleure prise en charge.

Il faut renforcer en ressources humaines et matérielles du Centre océanographique pour qu'il puisse accomplir sa mission convenablement.

**Erosion côtière**

**Actions**

Pour une meilleure appréciation de ces évènements naturels, il est suggéré de réviser ces catalogues des zones présentant une érosion côtière aux Comores en utilisant des enquêtes sur les sites et zones affectés, pour reconstruire les cartes d'aléa d'érosion côtière.

Ce projet de révision du catalogue d'aléa d'érosion côtière doit impliquer les organismes pouvant améliorer les connaissances survenus dans le pays (les directions de l'Environnement et la faculté des Science de la Terre et de l'Environnement de l'Université des Comores).

**Les éboulements de terrain**

**Actions**

Pour une meilleure appréciation de ces évènements naturels, il est suggéré de réviser ces catalogues des éboulements de terrain dans les Comores en utilisant les sources primaires (c’est-à-dire documents contemporains, récits, archives, enquêtes, rapports officiels, etc.), quand c'est disponible, pour reconstruire les sites ou zones affectés ainsi que les impacts sur ces dernières.

Ce projet de révision du catalogue des éboulements de terrain doit impliquer les organismes pouvant améliorer les connaissances des éboulements de terrain survenus dans le pays (l'OVK, le Centre National de Documentation et de la Recherche Scientifique, la faculté des Science de la Terre et de l'Environnement et la faculté d'histoire de l'Université des Comores, les directions de l'Environnement).

**Les tremblements de terre**

**Actions**

Faire une recherche aussi loin dans le temps que possible des évènements sismiques survenus ou affectés les Comores en utilisant les différents types de sources (projets, études, rapports scientifiques, stations sismologiques, presses, documents locaux, etc.) et les cartographier.

Reconstruire les séismes ayant causé de perte en vies humaines ou des dégâts aux propriétés, leurs champs macrosismiques afin d'attribuer une intensité aux événements historiques (non enregistrés).

Cette recherche peut être réalisée en collaboration entre l'OVK, la faculté de Science de la terre et de l'environnement et la faculté d'histoire de l'université des Comores.

Il y a lieu de faire un plan de développement pour ce secteur par la formation de nouveaux cadres et de renforcement des capacités humaines et matérielles existant au sein de l'OVK et de l'université.

Il est suggéré de développer une recherche sur l'aléa sismique des Comores à travers la coopération avec les universités et les centres de recherches français concernés dans le cadre d'un accord inter gouvernemental.

**Système d'alerte**

Il y a lieu de développer un système d'alerte précoce concernant les aléas potentiels pour les sites urbains les plus exposés. Toutes les parties prenantes doivent être impliquées dans le développement d’un système d’alerte en répondant aux questions suivantes : avec quelles informations, quels    
indicateurs, quels seuils de déclenchement, quel relais d’information, pour faire agir qui comment, avec quelle autorité ?

**Coopération régionale et internationale**

Les risques naturels n'ont pas des frontières particulières et ne peuvent pas être bien gérées sur une base uniquement nationale. Les informations sur les risques naturels aux Comores sont mal connues à l’extérieur. Une coopération régionale a déjà été établie avec la Commission de l'Océan Indien (COI), l'Université de la Réunion, etc. Les Comores ont déjà ratifié plusieurs conventions internationales sur l'environnement.

La coopération régionale est indispensable pour garantir un système viable pour la gestion des risques naturels avec le partage d’information et d'expériences des autres pays, mais aussi pour renforcer les efforts de restitution des données primaires et intermédiaires aux Comores.

Le Programme de Coopération doit permettre l’établissement d’accords de coopération avec des institutions régionales et internationales disposant déjà des informations des différents évènements naturels sur les Comores et doit valoriser la recherche effectuée aux Comores.

**Coopération avec des institutions et pays de l'Océan Indien**

Etablir ou finaliser des conventions entre les îles de la COI et les Comores pour l’échange et éventuellement le transfert des données.

Etablir un protocole de coopération avec le BRGM et météo France de Mayotte pour un transfert des données sur les séismes et les cyclones et la conception des modèles.

Collaborer avec les institutions œuvrant pour la réduction des risques naturels dans la région: information sur les programmes en cours, présentation du plan d’action, demande de collaboration.

**Valorisation des résultats de la recherche aux Comores**

Promotion de l’organisation d’une rencontre régionale sur les risques naturels et les changements climatiques aux Comores.

Accueil de chercheurs, étudiants et stagiaires et promotion des échanges avec les scientifiques de la zone dans les structures œuvrant sur la gestion des risques de catastrophes aux Comores.

Publications des résultats des recherches dans les systèmes de réseautage des institutions de la plateforme nationale et les revues scientifiques.

Participation aux rencontres régionales et internationales.

**Suivi des conventions internationales**

Collaboration avec les points focaux des conventions des Accords Multilatéraux pour l'Environnement (AME) aux Comores.

**Mise en œuvre**

A court terme

Le programme de mise en œuvre du plan d’action est prévu sur période de 10 ans, avec une première phase de 3 ans. L’un des résultats attendus du Projet de réduction des risques naturels aux Comores concerne la mise en œuvre du plan d’action pour réduire les impacts des aléas.

Au cours de cette première phase, la priorité est de reconstituer les catalogues des aléas ayant touchés les Comores pour cartographier les sites à risques naturels en termes d’intensités, étendues, magnitudes, profondeurs, etc. A la fin de cette phase, les structures opérationnelles devront déjà disposées des données, de personnel de base formé et des activités de collecte des données développées avec les communautés locales. Il sera de plus essentiel de prévoir un budget adéquat pour assurer la durabilité des actions.

Une évaluation des réalisations et une mise à jour du plan d’action sera faite suite à l’évaluation finale de ces actions fin 2017.

**Moyen terme**

La deuxième phase consolidera la structure opérationnelle et devra étendre les activités sur les trois îles. Le partenariat avec les institutions nationales et internationales devra permettre une autonomie progressive des structures opérationnelles sur la gestion des risques naturels dans le pays.

Structures opérationnelles

Durant la première phase (3 ans), la structure de coordination serait assurée par la DGSC, dans le cadre de l’exécution de ce plan en étroite collaboration avec les autres acteurs identifiés ci haut.

A moyen terme, la DGSC doit s’approprier le programme de réduction des risques naturels dans le pays. Cette direction devra travailler en étroite collaboration avec les services spécialisés du gouvernement, en particulier avec la Direction Générale de l’Environnement, la Direction de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et de l'Urbanisation, l'Observatoire Volcanologique du Karthala, la Direction Générale de la Santé, le Ministère de l'Enseignement (les université des Comores: département de des sciences de la Terre et de l'Environnement, d'Histoire) le Commissariat Général au Plan, et la société civile.

**Financement**

Le financement de la mise en œuvre du plan d'action sera alloué à partir du budget de l'État sur ​​une base annuelle afin de s'assurer des efforts soutenus et constants de réduction des risques de catastrophe. Considérant la capacité de financement limitée du gouvernement, le soutien des institutions régionales et internationales, et les donateurs est très attendu. Ce même budget servira à approcher des donateurs pour la mise en place éventuellement d’un fonds fiduciaire.

Le budget minimum, **à titre indicatif,** nécessaire à la structure opérationnelle pour assurer les actions de base est de **US $ 11 180 000** pour la période 2015-2025 (HFA2) et n’est adopté qu’après discussion avec les parties prenantes directement concernées par le plan d’action pour avoir une meilleure budgétisation des diverses tâches à exécuter.

**Plan d'action**

Les activités du plan d’action doivent être une partie intégrale du processus général de développement économique et social. Elles constituent un moyen fondamental qui devrait guider les services concernés à tous les niveaux de l’administration par l’élaboration de stratégie de développement, en zones menacées, par un aménagement du territoire approprié, une planification de l’occupation de sol, une application stricte d’un code de construction adéquat aux différents types de catastrophes, une politique des mesures de prévention et de réduction des effets néfastes de ces phénomènes naturels.

Le plan d'action sur la réduction et la gestion des risques de catastrophes en Union des Comores énonce le but, un ensemble d'engagements et ses actions, une approche commune pour mesurer l'impact et les progrès, et les étapes de mise en œuvre pour le succès de la stratégie nationale. Un plan d'action comporte trois éléments majeurs: (1) Tâches spécifiques: ce qui va être fait et par qui;

(2) Le temps: quand il sera fait;

(3) L'allocation des ressources: budget.

L'ensemble des activités sont divisées en trois échéances:

(1) à court terme, 2015-2017;

(2) moyen terme, 2018 - 2020,

(3) et à long terme, 2021-2025 (Période de HFA2 (2015-2025)).

**Le Plan d’action national et les plans régionaux couvrent toutes les composantes de la stratégie nationale de la gestion des risques de catastrophes aux Comores et dont les principales activités ou mesures sont présentées dans le tableau suivant :**

**Fiches projets**

**Programme de mise en œuvre**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programme/Tâches** | | | **Institution de mise en œuvre** | **Echéance (Années de mise en œuvre)** | | | | | | | | | | | | | **Budget ($ ‘000)**  **A titre indicatif** | **Priorité** | |
| A court terme  2015-2017 | | | A moyen terme  2018-2020 | | | | | | A long terme  2021-2025 | | | |
| **Axe 1. Gouvernance** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| Elaboration d’une stratégie nationale de la gestion des risques de catastrophes. | | | **DGSC, OVK, DGEF, DGATUH, CGSP, DGS, DGIR, ME, UdC,** |  | | | |  | | | | |  | | | | **120** | **E** | | |
| Proposer toute adaptation ou modification de la législation et règlements associés pour promouvoir la réduction des risques de catastrophes et son intégration dans le développement durable. | | | **Assemblé Nationale, DGSC,**  **DGEF, DGS, DGATUH** |  | | | |  | | | | |  | | | | **90** | **E** | | |
| Revoir les prérogatives et les responsabilités de tous les organismes et institutions nationaux participants ou contribuant à la gestion des risques de catastrophes et la réduction des risques de catastrophes. | | | **DGSC, CGP, DMN, OVK, DGS, DGATUH, CRCo** |  | | | |  | | | | |  | | | | **80** | **E** | | |
| Intégrer la réduction des risques dans les politiques et plans de développement y compris dans les stratégies de réduction de la pauvreté | | | **CGP, DGE, DMN, DGSC, ME, DGS, OVK, UdC** |  | | | |  | | | | |  | | | | **90** | **M** | | |
| Renforcement des capacités institutionnelles | | | **UdC, DGSC, DMN, OVK, DGEF, CRCo** |  | | | |  | | | | |  | | | | **250** | **E** | | |
| Promouvoir la coordination institutionnelle en matière de réduction des risques de catastrophes | | | **DGSC, DMN, OVK** |  | | | |  | | | | |  | | | | **80** | **M** | | |
| Etablir les plans d’action insulaires pour la RRCet allouer les ressourcesfinancières, matérielles et humaines nécessaires à l’accomplissement de leurs missions sur le terrain | | | **DRSC, DRM, DRE, DRATUH, DRS, UdC** |  | | | |  | | | | |  | | | | **90** | **M** | | |
| Réseautage et forum d’échange de données et d’informations | | | **UdC, CGP, DGSC, DMN, OVK, DGEF,** |  | | | |  | | | | |  | | | | **60** | **M** | | |
| Création ou renforcement des réseauxentre les expertsen risque de catastrophe, les gestionnaires et les planificateursdans tous les secteursetentre les régions, etla créationou le renforcement desprocédures d'utilisation del'expertise disponible dansl'élaboration des planslocauxde réduction des risques | | | **UdC, DGATUH, DGSC, DMN, OVK** |  | | | |  | | | | |  | | | | **80** | **M** | | |
| Mobilisation et mise en place d’un fonds de prévention | | | **Gouvernement** |  | | | |  | | | | |  | | | | **60** | **E** | | |
| Mise en place de mécanismes de transfert de risque et d’aide à la reconstruction | | | **Gouvernement** |  | | | |  | | | | |  | | | | **60** | **F** | | |
| Disséminer la culture de prévention et de résilience auprès des communautés par l’éducation et la formation ; | | | **UdC, CRCo, DGSC, DMN, OVK** |  | | | |  | | | | |  | | | | **80** | **M** | | |
| Développer les partenariats et la coopération et gérer les ressources volontaires | | | **UdC, DMN, OVK, DGEF, DGATUH** |  | | | |  | | | | |  | | | | **80** | **F** | | |
| **Sous total** | | | | | | | | | | | | | | | | | **1160** |  | |
| **Axe 2. Surveillance**  Pour la surveillance, le renforcement de la surveillance et l’évaluation des risques à l’échelle nationale et locale et le développement des capacités en recherche y compris via la coopération internationale. | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| Renforcement des réseaux d’observation pour une meilleure surveillance en matière d’aléas naturels du territoire national. | | | **DMN, OVK** | |  |  | | | | | |  | | | | **200** | | **M** | |
| Développement d’un système national d’alerte précoce pour les aléas potentiels. Ce système national d'alerte doit être structuré selon la nature de l'aléa concerné, en : système national, système insulaire (île), système local (par aire métropolitaine, ville, village), système par site. | | | **DMN, OVK, DGSC** | |  |  | | | | | |  | | | | **150** | | **E** | |
| Installation d’une station de prévention et d’alerte de tsunamis (aux Comores) faisant partie d’un réseau de l’Océan Indien. | | | **DMN, CNDRS, UdC** | |  |  | | | | | |  | | | | **120** | | **E** | |
| Evaluation des risques à l’échelle nationale et locale par le traitement, l’organisation et l’intégration des données.  Détermination des spécificités locales à partir des bases de données nationales et des études locales existantes. | | | **DMN, OVK, DGSC, DGATUH, UdC** | |  |  | | | | | |  | | | | **90** | | **M** | |
| Etablissement des guides régionaux identifiant les différents risques et leur hiérarchisation. | | | **UdC, DMN, OVK, DGSC** | |  |  | | | | | |  | | | | **50** | | **M** | |
| Détermination des zones considérées à haut risque aux Comores. | | | **DMN, OVK** | |  |  | | | | | |  | | | | **60** | | **M** | |
| Etablissement de systèmes d’information actualisés pour les bassins versants et autres produits caractérisant le ruissellement pour les besoins de la modélisation hydrologique et hydrodynamique et de l’alerte de crues. | | | **DMN** | |  |  | | | | | |  | | | | **90** | | **M** | |
| Mise au point et/ou renforcement des systèmes d’alerte locaux :  Soit spécifiques (inondations en particulier)  Soit par amélioration des réseaux d’observation (volcanologique, météo, hydrologique). | | | **DMN, OVK** | |  |  | | | | | |  | | | | **60** | | **M** | |
| **Sous total** | | | | | | | | | | | | | | | | **820** | |  | |
| **Axe 3. Prévention**  La prévention consiste en des actions dont l’objectif est de réduire la vulnérabilité des éléments à risque. Cette phase peut se concentrer sur la réduction de l’aléa lui-même ou la réduction de la vulnérabilité ou la combinaison des deux.  Les mesures de prévention sont continus et à long terme et sont des: 1. Mesures de design et de constructions (Code de construction, renforcement des structures, control de structures, etc.), 2. Mesures de planification physique (Aménagement du territoire, Aménagement urbain, etc.), 3. Mesures économiques (législation, taxes, assurance, etc.), 4. Mesures de gestion et institutionnelles (Renforcement des capacités, expertise, éducation, formation, ..), 5. Mesures sociales (sensibilisation, information du public et implication) | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| Utiliser les connaissances, l'innovation, l'éducation et la formation pour instaurer une culture de la sécurité et de la résilience à tous les niveaux. | | | **UdC, DGSC, DMN, OVK, DGATUH** | |  |  | | | | |  | | | | | **350** | | **F** | |
| Mise en place d’un programme national de cartographie de tous les risques. | | | **Institution officielle** | |  |  | | | | |  | | | | | **200** | | **F** | |
| Réviser toutes les bases de données des Comores à partir des sources et/ou de reconstruction des évènements naturels majeurs à travers les sources documentaires au sein du pays et des pays susceptibles d’y avoir des informations sur les Comores. | | | **DMN, OVK, DGSC** | |  |  | | | | |  | | | | | **250** | | **E** | |
| Réviser les cartes de base, d’aléas, de vulnérabilité, de zonage et de risque. | | | **DGSC, OVK, DMN, UdC, DGEF** | |  |  | | | | |  | | | | | **100** | | **E** | |
| Evaluation de la vulnérabilité de l’exposition ou les éléments à risque sont identifiés et classés, où des modèles géo-référenciés sont développés pour les éléments critiques à risque et le niveau d’exposition des éléments à risque (population, habitat, bâtiments, installations critiques, infrastructures, etc.) sont identifiés. | | | **DGSC, DMN, OVK, DGTP, DGATUH** | |  |  | | | | |  | | | | | **250** | | **M** | |
| Développement d’un schéma national d’aménagement du territoire (SNAT). | | | **DGATUH** | |  |  | | | | |  | | | | | **250** | | **M** | |
| Développement de plans directeurs d’aménagement et d’urbanisme (PDAU)pour les îles, régions, communes et villes des Comores. | | | **DGATUH** | |  |  | | | | |  | | | | | **270** | | **M** | |
| Développement de codes de constructions. | | | **DGATUH, DGTP, DMN** | |  |  | | | | |  | | | | | **120** | | **M** | |
| Etablissement de permis de construire**.** | | | **DGATUH** | |  |  | | | | |  | | | | | **80** | | **F** | |
| Elaboration de guides, pratiques et recommandations pour les constructions en béton armé, en maçonnerie (parpaings), traditionnelles, et pour les renforcements et/ou réparations/réhabilitation des constructions vulnérables. | | | **DGATUH, DGTP** | |  |  | | | | |  | | | | | **100** | | **F** | |
| Formation spécialisée à niveaux multiples des utilisateurs/intervenants (Maçons, entrepreneurs, contrôleurs, etc.) sur le code de construction. | | | **DGTP, DGATUH** | |  |  | | | |  | | | | | | **120** | | **F** | |
| Renforcement des capacités. | | | **DGTP, DGATUH** | |  |  | | | |  | | | | | | **120** | | **M** | |
| Développement des outils pour la prévention : simulation, Systèmes d’Information géographiques (SIG) et les Systèmes d’Aide à la Décision (SAD). | | | **DGSC, DGTP, DGATUH, DMN, OVK** | |  |  | | | |  | | | | | | **150** | | **M** | |
| Constituer un noyau de compétences multisectorielles au niveau de chaque île pour les besoins de la prévention. | | | **DRSC, DRM, DRE, DRATUH, DRS, UdC** | |  |  | | | |  | | | | | | **200** | | **F** | |
| **Sous total** | | | | | | | | | | | | | | | | **2 560** | |  | |
| **Axe 4. Préparation**  Des activités dont l’objectif est de réduire les différentes pertes qui peuvent résulter de la catastrophe future. Construire des scenarii probables en termes d’alea et de vulnérabilité et d’évaluer le risque (conséquences) et établir des mesures de gestion. La mise en place de dispositifs ayant pour objectif la prise en charge cohérente, intégrée et adaptée de toute catastrophe d'origine naturelle. | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| Développement d’une culture de gestion des risques ( y compris sanitaire) pour l’ensemble des intervenants (éducation, formation, information, sensibilisation et mesures prises à l’avance) pour assurer une réaction efficace à l’impact des aléas y compris le déclenchement d’alertes précoces et évacuation provisoire des personnes. | | | **DMN, OVK, DGS, DGSC** | |  |  | | | |  | | | | | **300** | | | **F** | |
| Instituer l’enseignement des risques majeurs et leur atténuation (déterminer les cursus et les produits éducatifs) dans tous les cycles d'enseignement. | | | **UdC, DMN, OVK** | |  |  | | | |  | | | | | **250** | | | **M** | |
| Valorisation des mécanismes de protection des communautés selon les types et la hiérarchie des risques. | | | **DGTP, DGEF, DMN, OVK** | |  |  | | | |  | | | | | **120** | | | **F** | |
| Mise en place d’un vaste programme de formation des unités de volontaires (corps organisés et autres). | | | **UdC, DGSC, DMN, OVK, DGATUH** | |  |  | | | |  | | | | | **350** | | | **F** | |
| Information, sensibilisation et éducation des élus locaux, planificateurs de développement, gestionnaires des urgences et des communautés exposées aux risques (culture de la résilience). | | | **UdC, DGSC, DMN, OVK** | |  |  | | | |  | | | | | **250** | | | **M** | |
| Mise en place d’un plan d’action déterminant les outils, le personnel, la formation et les produits de sensibilisation à préparer et à distribuer aux collectivités et fixer les responsabilités et les rôles de chaque partenaire pour que la communauté soit prête à faire face à un risque. | | | **DGSC, CRCo** | |  |  | | | |  | | | | | **300** | | | **M** | |
| Elaboration avec les départements concernés des principes de base de l’organisation des secours. | | | **DGSC, CRCo** | |  |  | | | |  | | | | | **200** | | | **F** | |
| Etablir des procédures pour régulièrement tester et actualiser le Plan National d’Urgence (PNU) et les plans de secours existants. | | | **DGSC** | |  |  | | | |  | | | | | **300** | | | **F** | |
| Evaluation périodique du plan national d’urgence et des plans de secours (points faibles, points forts) et renforcement de son efficacité | | | **DGSC** | |  |  | | | |  | | | | | **100** | | | **F** | |
| Exercices répétés et scénarii d’évacuation, de sauvetage, déblaiements. | | | **DGSC, CRCo** | |  |  | | | |  | | | | | **400** | | | **F** | |
| Relever le niveau dequalification, de spécialisation et d'expertise des institutions et de l'ensemble des corps qui interviennent dans la prévention des risques majeurs et dans la gestion des catastrophes. | | | **DGSC, DMN, OVK, UdC** | |  |  | | | |  | | | | | **150** | | | **M** | |
| Renforcer les capacités de gestion de crise. | | | **DGTP, DGATUH** | |  |  | | | |  | | | | | **200** | | | **M** | |
| Renforcer les équipements et la logistique de la DGSC. | | | **DGSC** | |  |  | | | |  | | | | | **1000** | | | **E** | |
| Création d’une base de données du Croissant Rouge Comorien. | | | **CRCo** | |  |  | | | |  | | | | | **50** | | | **F** | |
| Mise en place de dépôts régionaux dans les régions sensibles. | | | **DGSC, CRCo** | |  |  | | | |  | | | | | **500** | | | **M** | |
| Mise en place de postes de secours dans les zones sensibles**.** | | | **DGSC, CRCo, DGS** | |  |  | | | |  | | | | | **400** | | | **F** | |
| **Sous total** | | | | | | | | | | | | | | | **4 870** | | |  | |
| **Axe 5. Réponse**  L’objectif est d’assurer la survie d’un nombre maximum de personnes affectées et rétablir les vivres essentiels aussi rapidement que possible. | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| Amélioration des systèmes de secours | | | **DGSC, CRCo** | |  |  | | |  | | | | | **250** | | | | **M** | |
| Réponse à la catastrophe est l’application de la planification ou mesures mises en place lors de la phase de préparation. | | | **DGSC, CRCo,** | |  |  | | |  | | | | | **150** | | | | **M** | |
| Élaborer des procéduresadéquateset rapidesd'évaluationdes besoins dus aux dégâtsà tous les niveaux. | | | **DGSC, CRCo** | |  |  | | |  | | | | | **200** | | | | **F** | |
| Amélioration des compétencesen recherche et sauvetageetles opérations de secours**.** | | | **DGSC, CRCo, AND** | |  |  | | |  | | | | | **300** | | | | **F** | |
| **Sous total** | | | | | | | | | | | | | | **900** | | | |  | |
| **Axe 6. Relèvement**  Réhabilitation ou reconstruction est un ensemble d’activités pour rendre la population dans son environnement normal avec la promotion des processus économique et social. | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| Intégrerla RRCdans les plansde développement social, économique et humain. | | **CGP, DGTP, DGSC, DGEF, DMN, OVK, DGATUH** | | |  |  | | |  | | | | | **180** | | | | **M** | |
| Conduire une évaluation complètepost-catastrophe et la documenter. | | **DGSC** | | |  |  | | |  | | | | | **250** | | | | **F** | | | |
| Intégration de la RRCdansla récupérationet la réhabilitationdes processusde relèvement. | **CGP, DGSC, DGTP** | | | |  |  | | |  | | | | | **240** | | | | **M** | | |
| Incorporer les élémentsde RRCdans la planificationet la gestiondes établissements humains**.** | **DGATUH** | | | |  |  | | |  | | | | | **200** | | | | **M** | | |
| **Sous total** | | | | | | | | | | | | | | **870** | | | |  |
| **Total** | | | | | | | | | | | | | | **11 180** | | | |  |

Les sigles présents dans le tableau ci-dessus sont les suivants.

DGSC: Direction Générale de la Sécurité Civile,

DGEF: Direction Générale de l'Environnement et des forêts,

DMN: Direction de la Météorologie Nationale, OVK: Observatoire Volcanologique du Karthala,

UdC: Université des Comores,

DGATUH: Direction Générale de l'Aménagement du Territoires, de l'Urbanisme et de l'Habitat,

DGTP: Direction Générale de Travaux Publics,

CGP: Commissariat Général au Plan,

DGS: Direction Générale de la Santé,

CRCo: Croissant Rouge Comorien,

DRSC: Direction Régionale de la Sécurité Civile,

DRM: Direction Régionale de la Météorologie,

DRS: Direction Régionale de la Santé.

AND: Armée Nationale de Développement.

**Priorité :** **E** (Elevée), **M** (Moyenne), **F** (Faible)