

FREPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail - Patrie

MINISTRE DE L'ECONOMIE DE LA
PLANIFICATION ET DE
L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

MINEPAT



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work - Fatherland

MINISTRY OF ECONOMY,
PLANNING AND REGIONAL
DEVELOPMENT

MINEPAT

PROJET D'URGENCE DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS (PULCI)

Financement : PP V N° 32 60

Agence d'exécution : PULCI

PROJET DE VALORISATION DES INVESTISSEMENTS DE LA VALLEE DU LOGONE (VIVA-LOGONE)

REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DETAILLEE DE LA
REHABILITATION DE 12 210 HA DE PERIMETRES RIZICOLES ET DES OUVRAGES CONNEXES



PLAN DE GESTION DES RISQUES ET DES SITUATIONS DE CATASTROPHE (PGRSC)

© Avril 2021



Akwa salle des fêtes en face Maison de la Femme BP : 3737 Douala-Cameroun
Tel : (+237) 33 42 78 33 / 96 34 42 28 / 70 19 77 02 RCN° DLN/2008/B/450CONT
N° : M080800025592A

E-mail: coprotevsarl@yahoo.fr Web Site: www.coprotev.com



Table des matières

LISTE DES FIGURES.....	3
LISTE DES TABLEAUX	3
GENERALITES.....	4
Partie I : Analyse des risques.....	12
I.2.Profil des risques et des situations de catastrophes dans la zone du projet	13
I.3. Principaux aléas menaçant la zone du projet.....	19
I.4. Ampleur des catastrophes passés et les types de risques envisagés	20
I.5. Facteurs d'exposition et de vulnérabilité aux aléas	21
I.6. Evaluation des différents risques et situations de catastrophes	21
Partie II : Stratégie de réponse.....	26
II.1. Disposition générale.....	26
II.2. Mécanisme d'intervention	27
II.3. Mécanisme de réhabilitation	32
Partie III : Acteurs de mise en œuvre.....	33
III.1. Identification des acteurs	33
III.2. Renforcement des capacités des acteurs	33
Conclusion.....	35
ANNEXE : Cycle de gestion de la communication de crise	36

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation administrative de la zone du projet.....	Error! Bookmark not defined.
Figure 2 : Présentation générale des zones à risque d'inondation dans la zone du projet.....	15
Figure 3 : Illustration de la répartition spatiale des inondations dans la commune de Maga en 2012.....	16

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1:Types d'aléas rencontrés dans la zone du projet	20
Tableau 2: Evaluation des principaux risques et situation de catastrophe dans la zone d'intervention du projet..	23

GENERALITES

Le présent Plan de Gestion des Risque et des Situations de Catastrophe est un document annexe au rapport de d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) détaillée du Projet de Réhabilitation de 12 210 ha de périmètres rizicoles et des ouvrages connexes réalisé dans le cadre de la préparation du Projet de Valorisation des Investissements de la Vallée du Logone dans la Région de l'Extrême Nord du Cameroun.

La Gestion des risques et des situations de catastrophes est une affaire complexe, transversale (multisectorielle) et fait appel, entre autres, à un engagement sur les plans politique et juridique de l'administration Camerounaise, axés sur les populations et à des mécanismes efficaces de réponse aux catastrophes.

En effet, la région de l'extrême Nord- Cameroun est très exposée à des risques de catastrophes liés à de nombreux aléas naturels tels que les cyclones/tempêtes tropicales, les inondations, la sécheresses et les invasions acridiennes. Malgré la grande vulnérabilité de cette région aux fléaux naturels, les multiples projet et programmes amorcés par le pays ne parviennent pas toujours à maitriser et/ou à réduire considérablement les risques de catastrophes au niveau régional et local (dans le Département du Mayo-Danay). Même si le PULCI a considérablement participé à la lutte contre les inondations dans la zone du projet à travers la réhabilitation de la digue de protection du Logone, la digue barrage du lac de Maga et l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de contingence de gestion des inondations, le caractère imprévisible des aléas naturels liés aux changements climatiques, ne favorise pas toujours la réduction efficiente des risques et des situations de catastrophe toujours crains de nos jours.

Les systèmes de production agricoles des populations du Mayo Danay sont régulièrement sont confrontés à des risques qui érodent leur capacité de résilience. Au rang des phénomènes redoutés, cette localité est généralement exposée : à la sécheresse, les invasions acridiennes, les maladies liées à l'eau, les ravageurs, les inondations, les tempêtes de vent et les feux de brousse constituent les principaux facteurs de risque qui pèsent sur les productions animales et végétales. Le phénomène d'inondation constitue le principal risque qui engendre une destruction régulière des habitations et les productions agricoles. Entre 2012 à 2020, les localités de la zone d'intervention du projet ont connu huit grands épisodes d'inondation parmi lesquels les inondations les plus dévastatrices de 2012 dues aux pluies diluviennes avec pour corollaire plusieurs pertes en vies humaines et animales.

En plus des inondations, les autres phénomènes ramifiés au changement climatique, à l'instar du dérèglement climatique qui favorise régulièrement des prolongations et/ou des retards des saisons pluvieuses ou sèche en une année. Avec 7 à 8 mois de saison sèche dont les températures extrêmes

sont enregistrées aux mois de mars à avril, la sécheresse représente l'un des facteurs majeurs de risque qui engendre un déficit de production qui place les populations dans une situation de précarité alimentaire. Une situation qui a régulièrement amené l'Etat camerounais à faire appel à l'aide humanitaire internationale.

La mise en place d'un plan de gestion des risques et des situations de catastrophe dans la zone d'étude devra permettre de fédérer l'ensemble des parties prenantes en vue de mobiliser et d'apporter les savoirs, savoir-faire et les ressources nécessaires à la gestion des risques et catastrophes et à leur intégration dans les politiques, les projets et programmes de développement.

Le présent Plan de Gestion des Risque et des Situations de Catastrophe est conçu pour pallier aux agressions naturelles et anthropiques pouvant fragiliser le choix des investissements et promouvoir les mesures de résilience des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux et des populations face aux différents chocs agro-climatiques ou écologiques et la capacité d'anticipation et de réponse l'ensemble des parties prenantes dans les situations de risques humanitaires. Son but est d'assurer durablement la sécurité des biens et des personnes en proposant des mesures de prévention des risques ou d'adaptation et des mesures d'intervention en cas de survenue d'un risque ou d'une catastrophe.

Le tissu socio-économique de la zone du projet, est principalement dominé par les activités de la SEMRY, et la riziculture est la production agricole dominante. Pratiquée dans les plaines inondables et irriguées, les parcelles rizicoles côtoient plusieurs villages et sont arrosées depuis le fleuve Logone et le lac Maga. La forte présence du réseau hydrographique et de la circulation hydraulique sur un sol à faible perméabilité (vertisol) font de la zone du projet un espace très vulnérable aux inondations et aux risques de pollution hydriques.

Localisation du projet

Le Projet VIVA Logone est localisé dans la Région de l'Extrême-Nord du Cameroun, délimitée au Nord par le Lac Tchad, au Sud par la région du Nord, à l'Est par le Tchad et à l'Ouest par le Nigéria. Plus précisément, le Projet est situé dans le Département du Mayo-Danay et s'étale sur quatre arrondissements que sont Yagoua, Vélé, Kaï-kaï et Maga. Le Mayo-Danay est l'un des six départements qui forment la région de l'Extrême-Nord qui constitue la tutelle administrative locale directe.

La zone d'étude restreinte du Projet correspond au site d'implantation des infrastructures et périmètres rizicoles du Projet VIVA Logone. La zone d'influence directe quant à elle prend en compte le voisinage immédiat susceptible d'être impacté par le projet pendant la réalisation de travaux, mais aussi pendant l'exploitation. En effet, le Projet VIVA Logone aura une influence sur un peu plus de cinquante-sept (57)

villages de la localité de Yagoua et de ses environs dans la partie sud de la zone du Projet, jusqu'aux localités de Maga, Pouss, Guirvidig et leurs environs dans la partie Nord.

Les cartes ci-après présentent une vue d'ensemble sur la localisation administrative de la zone du projet.

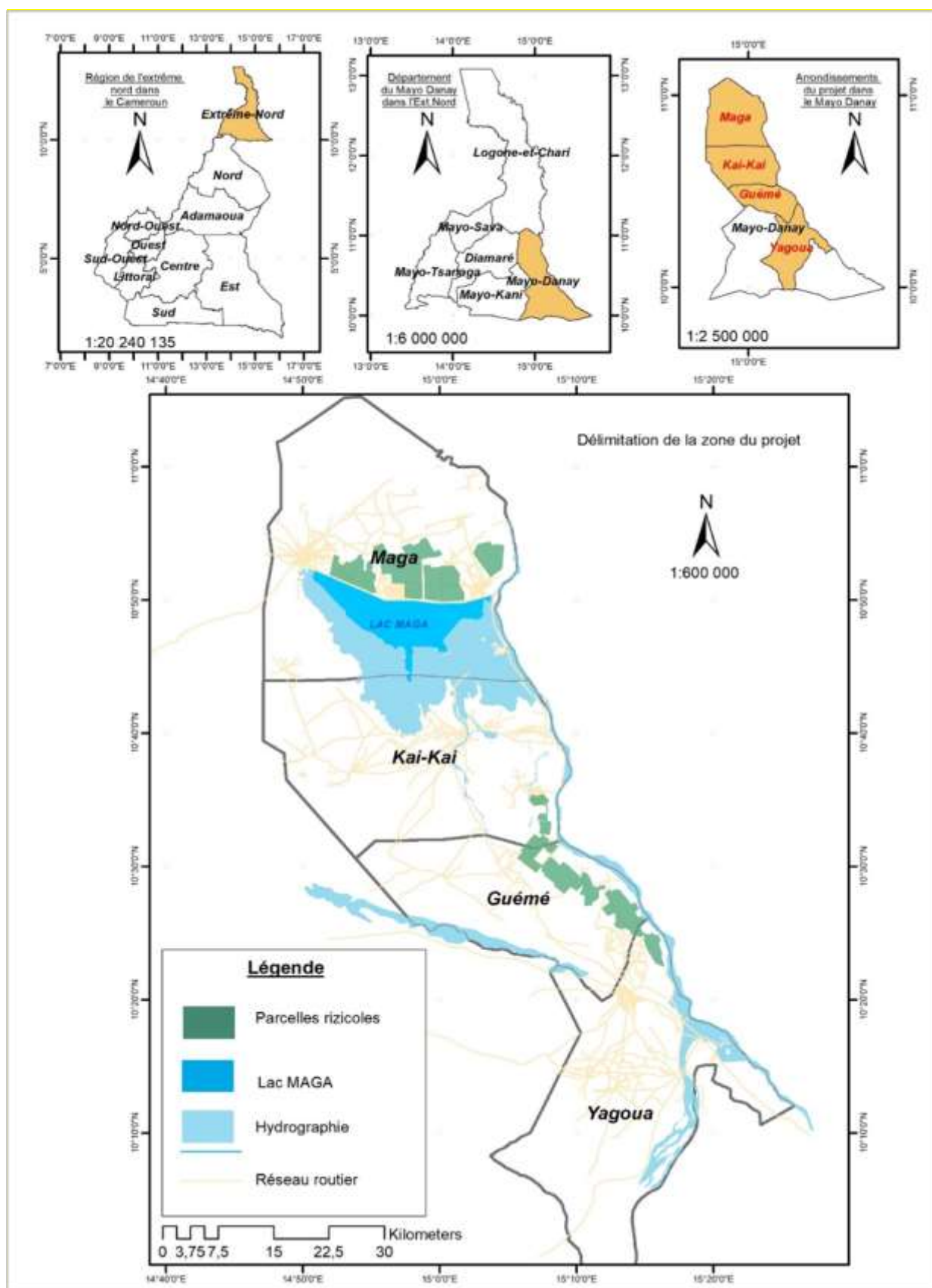


Figure 1 : Localisation administrative de la zone du projet

CADRE REGLEMENTAIRE ET CONCEPTUEL

Cadre réglementaire

Cette partie fait référence à l'ensemble des textes réglementaires adoptés par l'Etat du Cameroun en ce qui concerne la prévention et la gestion des risques dont les accidents professionnels. Bien plus, il s'appuie également sur un ensemble de normes qui prescrivent les approches de gestion des risques, situations critiques. Le Plan de Gestion des Risques et Situations Critiques élaboré dans le cadre du Projet VIVA Logone s'appuie notamment sur :

- La Loi n°77/11 du 13 juillet 1977 qui organise la réparation et la prévention des Accidents de travail et des Maladies Professionnelles ;
- La Loi n° 86/06 du 6 Décembre 1986 portant réorganisation de la protection civile ;
- La Loi n°92/:007 du 14 août 1992, portant Code du travail qui prescrit les mesures destinées à assurer aux travailleurs, la préservation de leur intégrité physique ;
- Le Décret n° 68-DF-7 du 15 Janvier 1968 sur la protection des installations civiles d'importance vitale ;
- Le Décret n°69/DF/179/ du 14/05/1969 du recueil des textes de base de la CNPS modifiant la loi n°68-LF-18 du 18/11/1968 ;
- Le Décret n°79/096 du 21 mars 1979 organisant les modalités d'exercice de la médecine du travail ;
- Le Décret n° 98/031 du 09 mars 1998 portant organisation des plans d'urgence et des secours en cas de catastrophes ou de risques majeurs ;
- Le décret n° 2004/320 du 08 décembre 2004 portant organisation du gouvernement en son art. 5 : « Le Ministre de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD) est chargé de la préparation, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique de la nation en matière de d'administration du territoire, de la protection civile et de la décentralisation ».
- L'Arrêté n°15/MTPS/IMT du 11 octobre 1979 qui fixe les modalités d'organisation et de fonctionnement des services médicaux du travail ;
- L'Arrêté n°039/MTPS/IMT du 26 novembre 1984 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail ;
- L'Arrêté n° 037/PM du 09 mars 2003 portant création, organisation et fonctionnement d'un Observatoire National des Risques (ONR) ;
- L'instruction présidentielle n° 02/CAB/PRC du 18 Janvier 1968 sur la sauvegarde et la protection des installations civiles d'importance vitale.

En 1997, le Programme National de Prévention et de Gestion des Catastrophes (PNPGC) a été mis en place au sein de la Direction de la Protection Civile grâce à la coopération avec le PNUD. Ce programme a permis le renforcement des capacités managériales, matérielles et logistiques du Gouvernement en matière de planification, de prévention et de gestion des catastrophes.

Le PGRSC s'appuie également sur un ensemble de normes internationales, notamment la famille ISO 31000 qui comprend :

- ISO 31000 : 2009 Management du risque – Principes et lignes directrices ;
- ISO/CEI 31010 : 2009 Gestion des risques – Techniques d'évaluation des risques ;
- ISO Guide 73 : 2009 : Management du Risque – Vocabulaire ;
- ISO / TR 31004 : 2013 Management du Risque – Lignes directrices pour l'implémentation de l'ISO 31000.

Cadre conceptuel

Afin de saisir les concepts employés dans le cadre du présent Plan, il est important de définir les contours de chacun d'eux. Ainsi, les mots Aléas, Catastrophe, Danger, Exposition... et groupe de mots Facteurs de risque, Capacité d'adaptation, Evaluation des risques... méritent d'être définis.

Catastrophe : Une catastrophe consiste en un événement soudain et désastreux qui perturbe gravement le fonctionnement d'une communauté ou d'une société et cause des pertes humaines, matérielles et économiques ou environnementales dépassant les capacités de la société ou de la communauté à faire face à l'aide de ses propres ressources. Bien qu'étant souvent causées par la nature, les catastrophes peuvent aussi avoir une origine humaine.

Pour mieux appréhender la notion de catastrophe, plusieurs autres concepts nécessitent une déclinaison à savoir : la vulnérabilité, danger, risque.

Vulnérabilité : Elle représente la prédisposition d'un ou plusieurs éléments exposés ou enjeux (bâtiments, infrastructures, personnes, services, processus, organisations, milieu etc.) à être affectés, endommagés ou détruits du fait de la survenue d'un événement. Elle donne la mesure de la capacité de résilience des communautés, des populations et de l'environnement à la menace.

Aléa (danger) : Événement ou phénomène physique ou activité humaine potentiellement dommageable qui peut causer des dommages aux personnes, y compris des pertes en vies humaines, et aux biens, et des perturbations de l'activité économique et sociale ou des dégradations de l'environnement (**Stratégie Internationale de Prévention des Catastrophes**, 2007). Un aléa peut comporter des conditions latentes pouvant représenter des menaces futures et avoir différentes origines : naturelle (géologique,

hydrométéorologique et biologique) ou découlant d'activités humaines (dégradation de l'environnement et risques technologiques). Les aléas peuvent être isolés, successifs ou combinés dans leur origine et leurs effets. Chaque aléa (danger) se caractérise par sa localisation, son intensité, sa fréquence et sa probabilité. (SIPC, 2007).

Risque : Le risque est la probabilité que les conséquences néfastes, les dommages, se matérialisent effectivement. Le risque est donc la probabilité que quelqu'un soit atteint par un danger. Les facteurs de risques sont des éléments qui peuvent augmenter ou diminuer la probabilité de survenance d'un accident ou la gravité d'un événement. **Risque = aléa x vulnérabilité/capacité d'intervention** (Comité permanent inter organisations, 2007).

Risque de catastrophe : Potentiel de la catastrophe, en termes de vies humaines, des états de santé, des moyens de subsistance, des biens et services, qui pourraient se produire au sein d'une communauté ou une société, dans le futur.

Commentaire: La définition du risque de catastrophe reflète le concept de catastrophe comme le résultat d'une situation actuelle risque continu. Les risques de catastrophe comprennent différents types de pertes potentielles qui sont souvent difficiles à quantifier. Néanmoins, avec la connaissance des dangers qui prévaut, les habitudes de la population et le développement socio-économique, les risques de catastrophe peuvent être évalués et cartographiés, en termes généraux au moins.

Gestion des risques de catastrophe : Utilisation systématique des décisions administratives et institutionnelles et des compétences et capacités opérationnelles pour mettre en œuvre des politiques et des stratégies pertinentes et tirer parti des capacités de réaction de la société et des collectivités afin de réduire l'impact des risques naturels et des catastrophes environnementales et technologiques connexes. Cette expression s'applique à toutes les formes d'activités, notamment aux mesures de protection, physique ou non, destinées à éviter (prévention) ou à limiter (atténuation des effets et préparation) les effets néfastes des catastrophes (SIPC, 2007).

Résilience : C'est l'aptitude d'un système, d'une communauté, d'une société, d'un système de protection à réagir et à récupérer des suites d'un événement dommageable. De façon simpliste, c'est la capacité de renouvellement, de réorganisation et de développement d'une structure/organisation.

Sinistre : Il s'agit d'un fait dommageable pour soi-même ou pour autrui.

Stratégie : C'est la manière d'élaborer, de diriger et de coordonner des plans d'action afin d'aboutir à un objectif déterminé, programmé sur le court ou le long terme.

Protection : C'est l'ensemble des mesures prises pour diminuer l'impact potentiel d'un aléa sur un enjeu donné (population, construction...), et donc diminuer le risque en diminuant la vulnérabilité.

Prévention : prévention représente l'ensemble des mesures prises pour préserver une situation donnée (sanitaire, sociale, économique, environnementale...) d'une dégradation, d'un accident ou d'une catastrophe. La prévention d'un risque est également l'ensemble des mesures visant à anticiper aléas et impacts par divers moyens (apprentissage de gestes ou consignes à suivre en cas de problème, mise en place et respect de règles ou protocoles d'action...) afin de diminuer le risque global.

Partie I : Analyse des risques

L'appréciation des risques est un examen systématique de tous les aspects du travail. Elle sert à établir :

- Les causes potentielles d'accidents (et/ou de blessures) ou de maladies ;
- Les possibilités d'élimination de dangers ;
- Les mesures de prévention ou de protection à mettre en place pour maîtriser les risques.

Afin d'atteindre cette finalité que vise l'évaluation des risques, nous avons procédé à l'identification des risques, leur analyse et à leur hiérarchisation.

L'identification des risques constitue, une étape primordiale de la planification de la réponse à apporter aux situations de crise ou de catastrophe que peuvent générer ces risques. Cet exercice intègre l'appréciation de :

- la probabilité de survenance ;
- l'appréciation des zones à risque;
- la vulnérabilité des personnes et des biens exposées,
- la capacité de réponse et/ou de prise en charges e cas de la survenue du risque, etc.

IDENTIFICATION ET ANALYSE DES RISQUES

Dans le cadre de l'élaboration du présent PGRSC, une équipe pluridisciplinaire composée d'environnementalistes, des géographes physiciens et humaniste, de sociologues, a mené une prospection géographique au sein de la zone d'intervention du projet pendant huit mois et dans les périodes inter saisonnières afin de collecter le maximum d'informations. L'objectif de cette marche consistait à :

- Collecter auprès des sectoriels locaux, des riziculteurs, et de certains riverains, des informations relatives aux différents dangers existants et épisodes catastrophiques vécus dans la zone d'intervention du projet d'une part et les phénomènes à risque généralisées dans la région de l'extrême nord mais avec une interaction directe avec les périmètres d'intervention du projet, d'autre part.
- Identifier et Apprécier les dispositifs de secours, d'aménagement et d'entretien de l'environnement de l'équipement ou de l'espace visité ;
- présenter les forces et faiblesses des usagers et des institutions en matière de surveillance formelle et informelle ou d'entretien des lieux ;
- identifier les déficits systémiques Cindynogènes susceptible d'accroître la vulnérabilité des hommes, des installations et des écosystèmes.
- faire des prises de données gps sur l'ensemble des zones régulièrement inondées,

- cartographier les interactions entre la zone d'intervention du projet et la susceptibilité de son écosystème immédiat

Outils et méthodes d'identification spatiale du risque

Le risque et les situations critiques existent dans toutes les sociétés humaines, mais ils peuvent être subis à des degrés divers. Qu'ils soient naturels, technologiques ou sociétaux, leur emprise spatiale peut être importante et le poids des événements dramatiques qu'ils causent, entravent les velléités de développement des sociétés, surtout dans les pays en voie de développement. Ils sont pourtant repérables dans l'espace, au travers d'un certain nombre d'outils et d'approches.

I.2.Profil des risques et des situations de catastrophes dans la zone du projet

La notion de risque fait référence à des événements auxquels on peut, ou on doit s'attendre, mais dont l'occurrence et l'intensité sont souvent difficilement prévisibles. L'identification constitue l'étape primordiale de la planification de la réponse à apporter aux situations de crise que peuvent générer ces risques. Elle intègre :

- la probabilité de survenance;
- les zones géographiques à risque ;
- l'impact humain, sanitaire, économique, environnemental, etc.

L'analyse du profil des risques dans le département du Mayo-Danay ressort 07 principaux risques majeurs et situations de catastrophes à savoir : les inondations, la sécheresse, cyclones/tempêtes tropicales, l'insécurité alimentaire, les maladies hydriques, les invasions acridiennes et/ou des nuisibles dans les parcelles rizicoles et les risques de conflits fonciers.

Les inondations

L'inondation est un phénomène naturel qui est généralement occasionné par les aléas climatiques et d'autres facteurs anthropiques tels que les formes d'aménagement et/ou d'occupation des sols, etc. en effet, les inondations sont devenues quasi régulières chaque année sur l'ensemble du département du Mayo-Danay. Elles sont dues généralement à deux principaux facteurs à savoir :

Les inondations dues aux pluies diluviennes inhabituelles, qui s'observent généralement suite à des fortes et longues averses continues pendant plusieurs heures équivalentes à un niveau d'eau de plusieurs jours voire plusieurs mois de pluies. Ces pluies peuvent se répéter pendant plusieurs jours et occasionner des inondations face aux sols vertisols qui favorise plus les écoulements d'eau que les infiltrations. Ce phénomène est presque toujours observé entre les Mois de Juillet, d'Août et Septembre, où le cumul des pluies avoisine souvent les 2/3 de la pluviométrie annuelle. Compte tenu que les facteurs de ce type d'inondation sont liés aux facteurs climatiques, c'est donc toute la zone du projet qui en est exposé.

Quant aux inondations dues aux crues, elles représentent le risque le plus redouté catastrophique en raison des débits d'eau drainés par le fleuve Logone (en cas d'érosion de certaines portions de la digue du Logone) et certains de ses affluents, ou de la quantité d'eau contenue dans le réservoir de Maga (en cas de rupture du barrage).

En effet, les inondations engendrent régulièrement, la pollution des nappes souterraines c'est-à-dire une dégradation drastique de l'accès à l'eau potable, aggravant les conditions d'hygiène et d'assainissement ce qui expose les populations à l'émergence et/ou la prolifération des épidémies de choléra et autres germes de maladies hydriques.

La figure ci-après présente les localités les plus exposées aux risques d'inondation dans la zone du projet et celles potentiellement exposées en cas de rupture du barrage de Maga.

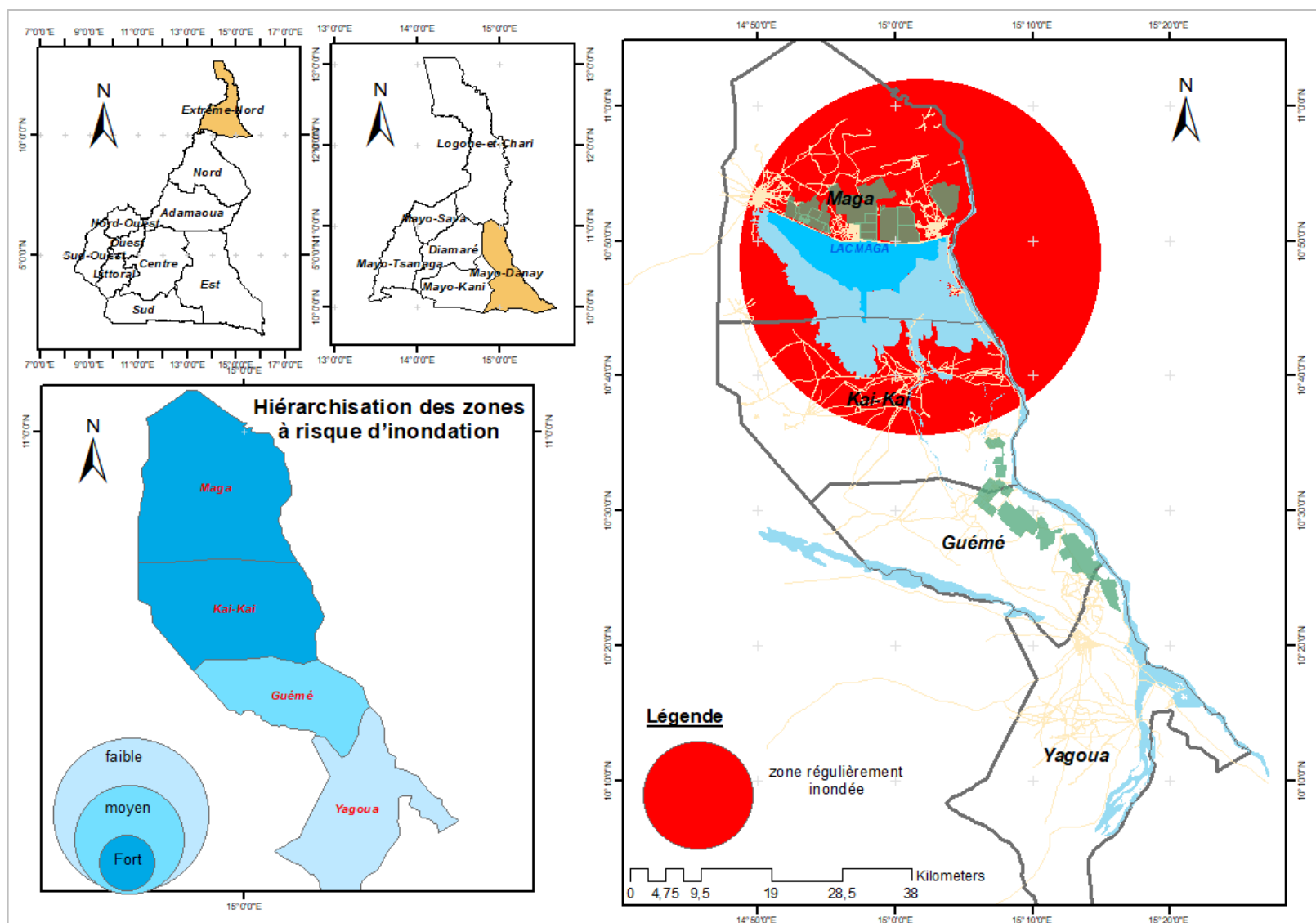


Figure 2 : Présentation générale des zones à fort risque d'inondation dans la zone du projet

La sécheresse

La sécheresse est un phénomène météorologique complexe qui combine l'effet d'une diminution des précipitations et, dans certains cas, une augmentation des températures favorisant l'évaporation des ressources en eau. La sécheresse affecte non seulement le secteur agricole et l'élevage, mais également la production d'énergie et indirectement de nombreux secteurs de l'économie. L'analyse de données historiques pour le Cameroun classe la région de l'Extrême-Nord comme présentant un haut niveau de danger de rareté de la ressource en eau.

Avec les vagues de chaleur qui peuvent avoir des effets multiples sur le développement économique, social et humain. Dans le secteur agricole, les événements de chaleur extrême affectent le rendement des céréales, la productivité du bétail ; dans le secteur de l'énergie, ceux-ci jouent sur la production (principalement l'énergie provenant de l'hydroélectricité) et la demande (en augmentant le recours à la climatisation). Les épisodes de forte chaleur ont également un effet physiologique négatif sur la santé des personnes (Heal & Park, 2013).

Les cyclones/tempêtes tropicales violentes

Le département du Mayo-Danay est soumis à un climat sahélo-soudanais, qui se caractérise par des brises d'air secs. Les phénomènes de vents les plus courants se caractérisent par des lithométéores variés tels que : les brumes sèches, les tempêtes/tourbillons de sable et poussières qui réduisent la visibilité et l'extension géographique des aérosols vecteurs de maladies aérobiques.

En effet, le vent est un agent d'érosion multidirectionnel remarquable et de mobilisation des sédiments depuis leur structure de base constituée par le sol. Dans le Mayo-Danay, la platitude du relief rend favorable les flux venteux aériens. C'est ainsi qu'il est récurrent d'observer des tempêtes de sable et/ou de poussière d'une violence extrême capable d'arracher les toitures des habitations, de renverser les poteaux électriques et de déplacer d'autres matériels dangereux. Il est aussi régulier d'observer la formation des tourbillons de sable et poussière, de sortes de colonne d'air en rotation rapide sur des espaces très réchauffés par le soleil. Ces dernières peuvent parfois atteindre 50 à 70 m de hauteurs et troubler la visibilité.

Insécurité alimentaire

D'après les informations publiées dans le Cameroun tribune du 19 octobre 2020, révèlent que « *près de quatre millions de personnes sont en manque de nourriture et de moyens d'existence au Cameroun. Dans l'extrême-Nord, le Nord et l'Adamaoua, le choc climatique et les perturbations des marchés sont les principales causes d'insécurité alimentaire.* » Dans l'ordre des régions les plus affectées, celle de

l'Extrême nord affiche un pourcentage de 33,7% de ménages menacés. Selon la FAO, cette situation est très préoccupante puisque l'insécurité alimentaire et la faim ont un impact négatif sur les populations, leur bien-être et leur dignité.

L'Extrême-Nord et le Nord restent ainsi les régions prioritaires pour des interventions liées à l'insécurité alimentaire. Puisque ces régions ont les taux d'insécurité alimentaire les plus élevés et les plus mauvais indicateurs en terme de pauvreté, d'accès aux soins de santé, à l'éducation, à des sources d'eau améliorées et à des conditions de vie moins précaires. Ces régions sont de plus soumises à une certaine récurrence de chocs climatiques ces dernières années. Par ailleurs, la pandémie COVID-19 continue d'affecter les moyens d'existence des ménages pauvres, aggravant encore leurs vulnérabilités préexistantes en raison des chocs économiques et des prix des denrées alimentaires. Les ménages pauvres des centres urbains restent les plus exposés au risque d'insécurité alimentaire aiguë. Le secteur informel continue de fonctionner lentement, malgré l'assouplissement de certaines mesures de restriction sur les mouvements de biens et de services, les heures d'ouverture des entreprises et les mesures gouvernementales de soutien aux entreprises qui incluent des subventions et des exonérations fiscales. La zone d'intervention du projet faisant parti de la région de l'Extrême-Nord du Cameroun, est donc aussi impacter par le problème d'insécurité alimentaire.

Les maladies liées à l'eau

Après l'inondation de la fin de la saison pluvieuse en 2012 comme en 2013, on a assisté à des flambées de paludisme à Vélé et Yagoua. Les cours d'eau que sont le Mayo-Danay et le Mayo-Guerléo ont une double influence : au moment de la décrue, les mares résiduelles qu'ils laissent constituent des gîtes très productifs pour les anophèles du complexe *An. gambiae*, avec un allongement de la saison de transmission ; par ailleurs, les abords du logone constituent des manchons de paludisme plus stable où la transmission se poursuit, par *An. gambiae* et *An. Arabiensis*. On note aussi que dans le périmètre rizicole de la SEMRY, *An. arabiensis* pique autant à l'extérieur qu'à l'intérieur des habitations et que les habitants restent plus souvent au dehors en soirée. D'autre part, la présence des animaux augmente la température ambiante et attire près de l'homme des espèces plutôt zoophiles comme *An. arabiensis*. Cette cohabitation homme-bétail facilite la transmission. En effet, dans la case massa, les hommes comme les femmes ont coutume de dormir avec le bétail. L'épidémie de choléra fait également partie des impacts des inondations sur le plan sanitaire. Dans le corridor fluvio-lacustre du Logone et de Maga, de nombreux cas enregistrés durant les saisons pluvieuses denses témoignent de la vulnérabilité des populations exposées. Les sources du Minsanté/SNV (2012) pour la seule région de l'Extrême-Nord, indiquent jusqu'à 7 201 cas d'infections entre 2009 et 2012, avec 330 décès pour la même période. Ces problèmes de santé affectant davantage de femmes et adolescents que d'hommes sont susceptibles

d'impacter sur les forces locales de production et de développement de l'agriculture. Les femmes de la zone septentrionale jouent en effet un rôle primordial dans la productivité agricole.

Des épidémies qui fragilisent la population et hypothèquent la production agricole du fait de l'exposition prolongée des populations aux intempéries par la destruction de leurs habitations, de nombreux cas d'épidémies de choléra et de paludisme ont régulièrement perturbé le quotidien des familles au cours de ces dernières années. A ne considérer que les crises de paludisme, le taux de prévalence a connu une hausse significative qui se traduit par une augmentation du nombre de cas de 9.7 %, soit 16 141 cas suspects, avec une prépondérance du paludisme simple. Il est aussi important de noter que ce sont les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes qui sont les plus touchés par le paludisme.

Les invasions acridiennes ou d'autres nuisibles dans les parcelles rizicoles

Conséquences sur le plan agricole le secteur agricole est de tous, celui le plus affecté par les aléas hydrométéorologiques dans la région de l'Extrême-Nord. Tout au long d'une année agricole, les cultivateurs sont exposés à une série d'attaques et de phénomènes qui sont plutôt de nature à compromettre la productivité. C'est le cas des criquets ravageurs qui surgissent pendant les labours et le sarclage ; les termites, fourmis et oiseaux en période de récolte.

I.3. Principaux aléas menaçant la zone du projet

Divers aléas naturels menacent la vie et le développement. En comprenant et en prévoyant les aléas à venir, les collectivités, les autorités et les organisations de développement peuvent réduire au minimum les risques liés à ceux-ci. Sinon, les programmes et les projets de développement risquent fortement d'en ressentir les effets. Souvent, les planificateurs du développement ne songent pas suffisamment à la menace que représentent les aléas naturels. Il n'est pas rare, en effet, que la gestion des risques de catastrophes soit menée indépendamment des activités de développement. Même si l'on tient compte des aléas, on estime fréquemment qu'une évaluation appropriée serait trop coûteuse et prendrait trop de temps. Les administrateurs de programmes et de projets doivent apprendre à connaître le lieu, la fréquence et la gravité des aléas naturels et leurs incidences possibles sur les personnes et les biens. Ils devraient savoir quels types d'aléas présentent un risque dans leur région et en comprendre les principales caractéristiques. Ils n'ont pas nécessairement besoin d'être des spécialistes des aléas naturels, bien qu'ils puissent être appelés à côtoyer de tels spécialistes, ce qui suppose qu'ils sachent les trouver et prendre contact avec eux. La zone du projet présente principalement quatre types d'aléas : hydrométéorologique, biologique, biogéographique et sanitaire. La nature, les phénomènes redoutés et les impacts de ces aléas sont rappelés le tableau dessous.

Tableau 1: Types d'aléas rencontrés dans la zone du projet

Type d'aléas	Nature	Phénomènes redoutés	Zones impactées	Année
Hydrométéorologique	Processus ou phénomène naturel D'origine atmosphérique, hydrologique, ou climatique	- Inondation - Cyclone tropicaux, fortes tempêtes de vent, foudre - Sècheresse, feu de friche, extrêmes thermiques, tempêtes de sables et de poussière	Toute la zone du projet, pour les inondations, il s'agit particulièrement les populations de Maga, Kai-kai, Pouss, Ziam 1 et 2,	Inondation (2012, 2014, 2018, 2019, 2020) Cyclone et tempête de vent (chaque année) Sècheresse
Biologique	Processus d'origine organique ou transmis par un vecteur biologique, notamment au contact de micro-organismes, de toxines ou de substances bioactives pathogènes	- Epidémies (choléra) - Contagion par des plantes ou des animaux, - Infestations étendues	Les populations des communes de Maga et Kai-kai suite à la pollution des puits d'eau liées aux inondations	2012, 2014, 2018
Biogéographique	Phénomène migratoire ou d'expansion d'espèces animalières nuisibles et envahissantes	Les invasions : acridiennes, par les pachydermes, par les oiseaux granivores et les chenilles	Maga, Yagoua,	2017
Sanitaire	Apparition d'une pandémie très contagieuse capable de décimer une vaste population en une courte périodicité. Les maladies à potentiel épidémique	- Le COVID 19 - Choléra - Paludisme	Toute la zone du projet	2020, danger toujours imminent Menace permanente
Humains	Ils intègrent les risques technologiques et sociaux	- Les accidents de la circulation - Les conflits agriculteurs/éleveurs - Les feux de brousse	Les localités de Maga, POUSS, Vélé, Yagoua	Chaque année

I.4. Ampleur des catastrophes passés et les types de risques envisagés

Les informations sur les aléas naturels permettent aux planificateurs de projets de:

- situer et de comprendre les aléas qui se produisent dans les zones des projets ;
- repérer les lacunes dans les connaissances ;
- déterminer quels risques immédiats et à venir les aléas représentent pour le projet ;
- prendre des décisions sur la façon de traiter ces risques.

Des informations sur les caractéristiques suivantes des aléas sont nécessaires pour déterminer leur nature et leurs effets passés, présents et à venir.

- Emplacement et gravité : La zone du projet risque-t-elle d'être touchée par un ou plusieurs phénomènes naturels ? De quel type ? À quel endroit ?
- Fréquence et probabilité d'occurrence : Avec quelle fréquence les phénomènes sont-ils susceptibles de se produire, à courte et à longue échéance ?
- Intensité et gravité : Quelle risque d'être la gravité des phénomènes ? Par exemple : niveau de crue, vitesse du vent et hauteur et intensité des précipitations en cas d'ouragan,
- Durée : Quelle devrait être la durée du phénomène (de quelques secondes ou minutes, tempête de vent de sable, à plusieurs mois voire plusieurs années en cas de sécheresse) ?
- Prévisibilité : Dans quelle mesure peut-on prévoir où et quand un phénomène risque de se produire ?

Les informations sur l'échéance d'un phénomène dépendent principalement de la préparation aux catastrophes et des dispositifs d'alerte rapide, mais elles peuvent se répercuter sur les décisions en matière de planification (par ex. planification d'itinéraires sûrs d'évacuation).

Les planificateurs de projets devraient connaître :

- les risques secondaires que présentent les phénomènes naturels (le phénomène de ravinement occasionné par de fortes pluies, la rupture d'un barrage à la suite d'une crue, etc.),
- les dangers en dehors de la zone du projet qui risquent d'affecter celle-ci (la migration des personnes en quête d'emploi dans la zone du projet entraînant aussi la migration des personnes infectées par le COVID 19, etc.),
- les phénomènes à l'origine des catastrophes, à savoir non seulement les processus physiques naturels, mais aussi les incidences des activités humaines qui créent ou aggravent les risques (par ex. le déboisement, qui aggrave la sécheresse et les inondations).

Les aléas naturels ne sont pas des phénomènes statiques : les risques qu'ils impliquent varient avec le temps. Ainsi, dans l'idéal, il faudrait déterminer l'évolution à venir de ces risques pendant des périodes définies en procédant à une évaluation « probabiliste » des aléas plutôt qu'à une évaluation « normative » fondée sur la situation actuelle. Cela est particulièrement vrai des changements climatiques, qui peuvent avoir un effet sensible sur les caractéristiques et les tendances des aléas. On notera que les phénomènes naturels peuvent avoir des conséquences positives autant que négatives (dépôt de sédiments fertiles lors d'inondations, par exemple).

Il faudrait utiliser les informations sur les aléas naturels pour prendre des décisions quant à la façon dont il convient, dans le cadre d'un projet, d'aborder tous les risques connexes recensés. Si ces risques ne sont pas considérés comme importants, il peut s'avérer inutile de modifier la conception du projet. S'ils sont considérés comme importants, les planificateurs peuvent décider de ne pas réaliser le projet à l'endroit prévu. Entre ces deux extrêmes, diverses mesures structurelles ou non structurelles d'atténuation peuvent être adoptées pour préserver le projet et les groupes concernés par celui-ci.

I.5. Facteurs d'exposition et de vulnérabilité aux aléas

Facteurs anthropiques

- La pauvreté
- Les conditions de vie précaires et l'insalubrité (les habitats précaires côtoient ceux du bétail, et des latrines archaïques et insalubres).
- La mal nutrition
- La faible couverture médico-sanitaire (les formatoins sanitaires ne sont pas assez équipés et repartis sur l'ensemble de la zone du projet).
- La sous scolarisation

Facteurs naturels

La platitude du relief et les propriétés physiques des sols (vertisol) favorables aux inondations à cause de leur forte imperméabilité.

I.6. Evaluation des différents risques et situations de catastrophes

Dans le cadre de cet exercice, des enquêtes de terrains auprès de certains riverains dans la zone du projet afin d'apprécier les différents risques de catastrophe suivant la démarche ci-après :

- ❖ identification des types d'aléas et de risques majeurs susceptibles de se produire dans la zone du projet; cette identification s'est faite sur la base des expériences de catastrophes vécues dans le passé, étayées par les informations fournies dans les rapports des Services Techniques des administrations impliquées dans la GRC;

- ❖ hiérarchisation de ces aléas et risques majeurs selon leur probabilité d'occurrence et l'importance de leurs impacts ; les sept premiers scénarii de catastrophe découlant de cette hiérarchisation ont été retenus et reconnus comme étant les contingences qui doivent faire l'objet d'une planification pour les prochaines années ;
- ❖ évaluation de chacun des sept scénarii sur la base de critères suivants :
 - ✓ localisation et délimitation géographiques du scénario en cas de survenue ;
 - ✓ estimation des nombre et pourcentage de population affectée pour chaque scénario (nombre de personnes mortes, blessées, disparues, déplacées et affectées) ;
 - ✓ estimation de l'impact du scénario sur les moyens de subsistance et sur les secteurs spécifiques susceptibles d'être affectés (Agriculture, Infrastructures, etc.) ;
 - ✓ estimation de la durée probable de la phase d'urgence sur la base des expériences vécues, mais aussi sur la base de l'ampleur du scénario (étendue, impact, population affectée, secteurs affectés, etc.) ;
 - ✓ existence d'expériences antérieures des autorités aux niveaux Départemental et local dans la gestion du scénario ;
 - ✓ évaluation des capacités de réponses (nationales et locales) pour faire face au scénario en cas de survenue ;
 - ✓ identification des autres organisations susceptibles de faire face au scénario ou d'aider à apporter une réponse face au scénario ;
 - ✓ identification des contraintes majeures (d'ordre général ou spécifique aux zones affectées) susceptibles de se poser pour faire face à la réponse aux urgences ;
 - ✓ estimation des besoins prioritaires pour le scénario en cas de survenue.

la synthèse a permis de retenir les **inondations, la sécheresse, les tempêtes de vents violents, les maladies liées à l'eau , l'invasion acridienne, l'insécurité alimentaire et la COVID-19**, comme étant les sept (7) scénarii des situation de risques et de catastrophe prioritaires dans la zone du projet.

Tableau 2 : Evaluation des principaux risques et situation de catastrophe dans la zone d'intervention du projet

TYPOLOGIE DU RISQUE ET PHENOMENE DE CATASTROPHES	FACTEURS D'INFLUENCE	IMPACTS	APPRECIATIONS DU RISQUES / PHENOMENE DE CATASTROPHE	MOYEN DE PREVENTION/PROMOTION
Inondation	- changement climatique ; - durées et intensité des pluies ; - platitude du relief ; - crues du Logone et des Mayo - imperméabilité des sols locaux - encombrement des lits de Mayo	- flambées des maladies hydriques par difficulté d'accès à l'eau potable, malnutrition à moyen terme - destruction des plantations et des habitations - noyades - enclavement de certains villages - dysfonctionnements des services (eau, électricité)	Gravité : Elevé car les inondations sont très régulières dans la zones du projet et depuis une dizaine d'année leurs effets sont plus dévastateurs probabilité d'occurrence : certaine étendue : toute la zone du projet, mais particulièrement à Maga et Kai kai.	Evacuer les personnes des sites marécageux pour un lieu sécurisé déclarer zones non habitables les zones régulièrement inondées sensibiliser les populations le plan de contingence organiser des exercices de simulation grandeur nature
Sècheresse	- Changement climatique ; - Exacerbation du processus de désertification/sècheresse	- Famine - Exode rurale - Diminution de la production agricole - Méningites	Gravité : Moyen car très peu perceptible dans la zone d'intervention du projet mais à redouter à cause du problème global du réchauffement planétaire qui affecte aussi la zone du projet Probabilité d'occurrence : certaine Etendue : toute la zone du projet,	- Modification du calendrier agricole et l'arrosage/irrigation des pépinières - Plantation des arbres - Redynamiser les structures locales mise en place pour créer des conditions permanentes des habitudes de lutte contre la sécheresse en agissant sur les écosystèmes: pépinières, reboisement, appui en matériels de base pour la sylviculture.

TYPOLOGIE DU RISQUE ET PHENOMENE DE CATASTROPHES	FACTEURS D'INFLUENCE	IMPACTS	APPRECIATIONS DU RISQUES / PHENOMENE DE CATASTROPHE	MOYEN DE PREVENTION/PROMOTION
				- Vaccination du personnel et sensibilisation des communautés sur l'importance du vaccin contre la méningite
Vents violents	- Variation des conditions météorologiques et climatiques - Platitude du relief et faible couverture arbustives	- Dégradation de la qualité de l'air en particules terrigènes - Dégât sur les équipements	Gravité : moyen, car régulier et soumis aux aléas climatiques Probabilité d'occurrence : certaine Etendue : toute la zone du projet,	Plantation des rôniersdes arbres brise vent
Insécurité alimentaire	- Pauvreté - Changements climatique	- Exode rurale - Famine	Gravité : moyen, car le niveau de pauvreté est très marqué dans la région de l'extrême Nord Probabilité d'occurrence : certaine Etendue : toute la zone du projet,	Renforcement des moyens de la production agricole locale
Maladies liées à l'eau	- Inondations - Insuffisance et mauvaise gestion des ouvrages hydraulique (forages)d'eau de consommation - Bains et travaux à mains et pieds nus - Dans les eaux infestées de larves de Schistosomes - Végétalisation des milieux aquatiques	Maladies (fièvre typhoïde et choléra et autres maladiesdu péril fécal, bilhaziose,paludisme) et décès	Gravité : élevé, car bien qu'il existe des ouvrages hydrauliques certains ne bénéficient pas d'un aménagement régulier Probabilité d'occurrence : certaine Etendue : zones habitées,	- Entretien etréfection régulière des ouvrage hydrauliques vétustes - Recyclage des comités d'entretien et de maintenance des forages mis en place - Interdiction de la consommation des eaux des drains - Sensibilisation sur l'hygiène et la prévention des maladies liées à l'eau - Analyse physico-batériologique des des eaux

TPOLOGIE DU RISQUE ET PHENOMENE DE CATASTROPHES	FACTEURS D'INFLUENCE	IMPACTS	APPRECIATIONS DU RISQUES / PHENOMENE DE CATASTROPHE	MOYEN DE PREVENTION/PROMOTION
	- Présence de mollusques aquatiques - Contaminés favorisée par les eaux Stagnantes de longue durée			
Invasion acridienne	Migration de certains criquets et oiseaux	- Destruction des cultures - Famine	Gravité : moyen , car ce phénomène est rarement observé. Mais est à redouter car l'agriculture céréalière est la principale activité locale Probabilité d'occurrence : Probable Etendue : dans les périmètres rizicoles	Installation des épouvantails ou des bornes ultrason
Pandemie COVID	- Afflux des travailleurs en quête d'emploi - Déplacement des personnes contaminées - Mobilisation des parties prenantes	Maladie et décès	Gravité : élevé : cette pandémie est à l'origine d'innombrables décès dans d'autres régions du pays bien que sa prévalence soit faible dans la zone du projet Probabilité d'occurrence : certaine Etendue : zones du projet	- Organiser des séances de ssensibilisation - Mettre à la disposition du personnel et des visiteurs des équipements de prévention - Elaborer un plan de lutte contre la COVID-19

Au terme de cette évaluation sur les principaux risques et/ou des situations de catastrophes vécus ou déjà observés dans la zone d'intervention du projet, il en ressort que les inondations et la COVID-19 sont les plus redoutées car ils sont fréquents, agissent sur de vastes étendues et ne sont pas encore maîtrisés.

Partie II : Stratégie de réponse

II.1. Disposition générale

Il est proposé que les activités de gestion d'une crise obéissent à une stratégie articulée autour de trois (03) approches à savoir :

Approche 1 : Avant : Les activités liées à la prévention et à la préparation passent par :

- La promotion de la prévention par l'information du public ;
- La sensibilisation et l'éducation des employés et des villages avoisinants ;
- L'élaboration des plans d'urgence et de secours et l'organisation d'opérations blanches.

Approche 2 : Pendant : les activités liées à l'intervention.

L'action porte sur la mise en œuvre de plans d'urgence et de secours destinés à assurer la couverture efficiente des risques.

Approche 3 : Après : les activités liées à la réhabilitation. Il s'agit de l'adoption et l'exécution des mesures de prise en charge et d'accompagnement des victimes, visant également à les rétablir dans leurs droits et leurs moyens ainsi que la réhabilitation des infrastructures.

II.1.1. Mécanismes de prévention et de préparation

De manière générale, il s'est dégagé des entretiens avec les parties prenantes du projet, le besoin de renforcer le dispositif national de surveillance et de prévention décliné au niveau local. Cela passera pendant le chantier par l'organisation « a minima » d'une campagne annuelle IEC (Information Education et Sensibilisation), concernant les risques liés au chantier et aux sites. Elle comprendra des opérations : (i) d'information générale, (ii) de sensibilisation des populations, (iii) d'éducation des employés, (iv) la formation des parties prenantes, (v) l'élaboration de plan de communication et de préparation aux risques et (vi) les tests desdits plans à travers des exercices de simulation.

Dans le cadre du Projet VIVA Logone, il est prévu de renforcer le système d'alerte précoce grâce à la densification du réseau hydrométéorologique installée dans le cadre du PULCI jusqu'à Kousséri. Il sera également question de mettre à jour le plan de contingence et de multiplier les exercices de simulation de ce plan tout au long de la mise en œuvre de VIVA Logone.

II.1.2. Dispositif locale de surveillance

Un dispositif local a été mis en place dans le cadre du projet PULCI. Il est indiqué de le mettre à jour en impliquant en plus de la cellule composée par les sectoriels intervenants dans la mise en œuvre du PGRSC, impliquant les parties prenantes au Projet, les entrepreneurs. Elle effectuera des actions

inspirées sur le modèle de l'Observatoire National des Risques (partie prenante au PGRSC). Cette structure pourra intervenir sur les divers projets connexes mis en route dans le cadre de VIVA–Logone. Elle devra être mise en place sous la tutelle de la Direction de la Protection Civile et constituera un outil de gestion prévisionnelle des risques. Ses missions sont les suivantes :

- La collecte de toutes les informations relatives aux risques naturels, sanitaires et anthropiques ;
- L'échange d'informations entre les divers intervenants ;
- L'analyse, le traitement et la diffusion des informations relatives auxdits risques ;
- La gestion des enseignements issus de chaque catastrophe en vue de prévenir les risques futurs ;
- La décentralisation par la création des sites sentinelles périphériques de collecte des informations et des indicateurs de suivi ;
- La mise à disposition des mesures préventives ;
- La publication d'un bulletin conjoncturel des risques.

Tout fait ou évènement marquant susceptible de générer une situation de crise ayant des conséquences sur les personnes, les biens, l'environnement, l'activité économique, doit faire l'objet d'une information au MINAT par le biais des parties prenantes au PGRSC.

Il s'agit de développer un système d'information commun fondé sur une base de données. Du fait du grand nombre de partenaires sur le terrain et de la complexité des opérations, ce système permet à l'ensemble des intervenants du PGRSC d'être informés des actions entreprises dans le but de pouvoir établir des stratégies communes, afin d'éviter les duplications et les pertes d'énergie.

II.2. Mécanisme d'intervention

Le mécanisme d'intervention décrit le processus à mettre en œuvre pour mieux gérer une crise/situation critique. Il s'articule autour de la gestion de l'information, la mise en œuvre du plan d'urgence, le suivi/évaluation et le rapport de clôture.

II.2.1. La gestion de l'information (communication)

Le partage des informations par les acteurs du PGRSC est un principe nécessaire. La stratégie de plaidoyer et de communication vers les médias locaux et nationaux sera commune et validée par les autorités. Le plaidoyer pour la mobilisation des ressources sera commun et placé sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

De manière opérationnelle, la gestion de l'information des populations devra se faire en considérant la réalisation des actions suivantes :

- Activation du système d'alerte ;
- Diffusion de l'alerte (Autorités administratives, Direction de Protection Civile : DPC) ;
- Communication avec les acteurs du PGRSC ;
- Recherche de l'information par l'Observatoire National des Risques (ONR) ;
- Saisine des structures spécialisées (Dispositif Communautaire de Surveillance : DCS) ;
- Saisine des structures compétentes (DCS, SP) ;
- Diffusion de l'information vers la hiérarchie ;
- Diffusion de l'information vers l'autorité administrative compétente ;
- Elaboration d'un plan média ;
- Briefing du ou des porte-parole ;
- Communication avec les médias ;
- Diffusion de l'information vers les partenaires ;
- Mise en place d'une banque de données ;
- Diffusion de l'information vers la population ;
- Suivi-évaluation de la communication.

II.2.2. Mise en œuvre du Plan d'urgence

Elle passe par la mise en place d'une équipe multidisciplinaire en fonction du sinistre et activation de postes de commandement (PC), ainsi que la déclaration de l'état de catastrophe par l'autorité politique territorialement compétente (MINAT).

II.2.2.1. Les soins médicaux

Il sera envisagé un déclenchement d'une chaîne médicale de secours et de soins au niveau des structures opérationnelles spécialisées qui permettra ainsi :

- D'apporter les secours et les soins aux victimes ;
- De prévenir les épidémies ;
- D'améliorer les structures sanitaires dégradées.

II.2.2.2. L'hébergement d'urgence

L'hébergement est réalisé soit dans des structures déjà aménagées, repérées ou préparées au préalable soit dans des édifices ou bâtiments susceptibles d'être réaménagés à cet effet, soit dans des campements mobilisables à travers l'aide humanitaire (avec des relations préalables à établir).

II.2.2.3. L'accès à l'eau et à l'alimentation

Le ravitaillement de la population en nourriture et eau potable devra être assuré. Il est indispensable à cet égard d'entretenir une base de données des fournisseurs des intrants alimentaires. Les populations doivent être informées des possibilités et des procédures d'accès à l'eau potable.

II.2.2.4. Les personnes séparées

Il sera question de mettre en place un dispositif de gestion des personnes séparées de leur famille en particulier (i) les enfants non accompagnés et (ii) les personnes décédées.

La gestion des personnes décédées sera rigoureusement encadrée à travers les autorités à mobiliser. Des procédures mises en place seront observées pour organiser l'identification et la conservation des corps, les autopsies, l'établissement des actes de décès à des fins médico-légales. Dans certaines circonstances, le traitement des corps sera décidé par la structure de coordination.

II. 2.2.5. Le rétablissement des réseaux d'eau et d'électricité

Il s'agira de prévoir la mise en place des mesures d'exploitation qui permettent d'assurer un relatif équilibre entre l'offre en situation dégradée et la demande. Des conventions seront signées à cet égard avec les opérateurs publics ou privés intervenant dans ces secteurs.

II.2.2.6. L'approvisionnement en hydrocarbures

Il s'agira ici de mettre en place des mesures de restriction de la consommation en vue de l'approvisionnement des véhicules prioritaires. Des conventions seront signées à cet égard avec les Opérateurs publics ou privés intervenant dans ces secteurs.

II.2.2.7. Les aspects financiers

Un fonds d'urgence sera mis en place pour répondre rapidement aux besoins de la phase d'intervention d'urgence. Des procédures de réquisition des ressources matérielles et logistiques seront mises en place et diffusées. Les procédures de mobilisation des ressources auprès des partenaires doivent être connues.

II.2.2.8. Les aspects juridiques

Il faudra mobiliser le cadre réglementaire des enquêtes visant à déterminer les causes et à établir les diverses responsabilités. Il sera question d'organiser les procédures de dédommagement, d'indemnisation, etc. La documentation disponible sur les précautions prises dans le cadre du PGRSC,

sera sauvegardée pour cela sur format numérique, au niveau d'un cloud dédié et mise à disposition de façon ad-hoc aux autorités.

II.2.2.9. Les modalités de réception de l'aide extérieure

Le principe à suivre consistera de mettre en place et diffuser au préalable auprès des autorités et d'ONGs :

- Les procédures simplifiées d'exonération des ressources provenant des aides extérieures ;
- Les procédures de « laissez passer humanitaire » pour les caravanes et convois humanitaires ;
- Les procédures de réception des aéronefs transportant les aides dans les aéroports.

II.2.2.10. Les besoins

La prévention passe par la préparation des aspects suivants :

- Cartographie des zones à risque du Projet.
- Matériel de communication, de transmission et roulants pour les services compétents ;
- Signalisation sonore : réseau de sirènes, équipement des collectivités par des outils d'alerte sonore ;
- Création de numéros d'urgence gratuits, de numéros verts en cas de crise ;
- Messages de consignes essentielles de sécurité préenregistrés dans les médias ;
- Mise en place d'un système communautaire de surveillance et d'alerte ;
- Développement d'un partenariat avec les fournisseurs de téléphonie mobile pour faciliter la circulation de l'information en temps de crise ;
- Prévision des dispositifs de communication par satellite et de prise en charge des victimes à distance ;
- Formation des acteurs du Projet VIVA Logone et des autres sectoriels ;
- Formation d'une masse critique de ressources humaines capables d'intervenir en situation d'urgence ;
- Programme de sensibilisation des zones à risques.

II.2.2.11. Ressources matérielles et logistiques

Il s'agit d'assurer au préalable la disponibilité de moyens pour permettre de réagir en temps de crise.

A cet effet il faut :

- Prévoir des hangars et entrepôts au niveau de la Mairie et de points stratégiques (principales localités et marchés...) sur les deux sites du projet (Maga et Yagoua) ;

- Préparer pour chaque localité affectée des lots/stocks de protection civile, disposés en lots palettisables afin de faciliter le transport dans les zones sinistrées. Ces lots seront constitués des matériels suivants : groupes électrogènes, matériel de désincarcération, tentes, chapiteaux, couvertures, eau, stocks d'aliments non périssables, stocks de médicaments et vaccins, matériel de traitement des corps, matériel de protection, matériel de brancardage, kits de premiers secours, kits d'urgence, etc. ;
- Conserver des stocks de sécurité dans les secteurs sensibles (alimentation, eau, hydrocarbures) ;
- Acquérir les moyens de transmission dans les conditions de dégradation des réseaux conventionnels ; (stations radio, téléphones satellitaires, etc.) ;
- Acquérir le matériel roulant : camions/conteneurs pour le transport des matériels, moyens de transport des équipes d'intervention, des victimes.

II.2.2.12. Ressources humaines

Former les acteurs dans les différents domaines d'intervention (secours, santé, eau, assainissement, prise en charge psycho-sociale des victimes ;

Etablir et mettre à jour régulièrement une liste des ONGs et spécialistes en situation d'urgence dans les zones/localités à risque et au niveau national.

II.2.3. Suivi et évaluation

Le suivi et l'évaluation restent le maillon faible des stratégies de réponse dans le cadre de la gestion des catastrophes.

Le suivi et l'évaluation globale de la mise en œuvre du PGRSC est de la responsabilité du préfet, président du comité de gestion de crises et responsable du groupe sectoriel de coordination, sécurité et communication. Au niveau sectoriel, ils sont de la responsabilité des chefs de file sectoriels et conjointement des sous-préfets et maires au niveau de chaque arrondissement.

Le suivi sera une activité permanente tout au long du processus de mise en œuvre du PGRSC, avec un niveau élevé de concentration lors d'une crise où il devra être quotidien. Il repose à la fois sur la surveillance du contexte de risques par le biais du dispositif de suivi et d'alerte précoce prévu, et la revue régulière des dispositions opérationnelles. L'organisation d'exercices de simulation réguliers contribuera également à la revue et à la mise à jour du plan.

Ce suivi interne sera basé sur un système décentralisé qui responsabilise chaque niveau (arrondissement, secteur) du dispositif pour la collecte et l'analyse des données. Il se traduira par des rapports dont la périodicité souhaitée est le trimestre en situation normale, le mois en saison de pluie et

la semaine en situation pré crise ou de crise. Le suivi se fera sur la base des indicateurs de performance préétablis, un format harmonisé d'analyse des données et un canevas unique de rapportage.

Contrairement au suivi, l'évaluation aura un caractère ponctuel. Elle se traduira en interne par une évaluation globale et des évaluations sectorielles annuelles en situation normale. Tenant compte du contexte de la zone du projet, principalement en ce qui concerne la disponibilité des ressources, il sera mis en place un cadre de concertation pluriacteurs qui se réunira annuellement en atelier de deux jours pour faire le point des différentes informations relatives à la mise en œuvre du PGRSC, l'évolution des risques et du contexte national de gestion des catastrophes.

Toutefois, en situation de crise, outre ces évaluations classiques, d'autres seront réalisées à la fin de chaque réponse. Un rapport d'évaluation sanctionnera chaque processus.

II.3. Mécanisme de réhabilitation

La réhabilitation intervient théoriquement après l'urgence et se traduit par des actions de retour à une situation de normalité. Elle consistera à entreprendre pendant la phase d'urgence des actions de relèvement dans la perspective d'encourager les initiatives locales de retour rapide à une situation normale, notamment en ce qui concerne le fonctionnement des services sociaux de bases, la gouvernance des institutions et la reconstitution des moyens de subsistance des populations sinistrées. Cette phase intégrera l'évaluation des besoins post catastrophe indispensable à la formulation d'un cadre de relèvement à moyen et long terme.

- **Au plan environnemental**

Déterminer et mettre en place les moyens techniques pour évaluer et prendre en charge les conséquences en termes de manifestations, de gravité et de durée.

- **Au plan sanitaire et social**

- Identifier les répercussions sanitaires et sociales et mettre en place les procédures de suivi et les moyens de subsistance.
- Assurer le suivi psychologique des impliqués et des acteurs.

- **Au plan économique**

- Prendre en charge les répercussions en termes de perte d'emploi, destruction du tissu économique, revenus ;
- Remettre en état les habitations, les sites et les infrastructures dégradés.

Partie III : Acteurs de mise en œuvre

III.1. Identification des acteurs

Les acteurs de la mise en œuvre du PGRSC sont constitués par tous les intervenants de la protection civile, de même que l'équipe des spécialistes de sauvegarde environnementale et sociale, et des ressources en eau du projet VIVA Logone et les Responsables habilités des Entreprises Adjudicatrices et les Représentants des communautés riveraines et des comités locux de gestion des risques et catastrophe. A cet égard, chacun doit :

Etre capable d'assurer les missions qui leur sont dévolues avant, pendant et après les situations de critique. A ce titre, un système de surveillance et d'alerte fonctionnant 24 h/24 sera mis en place auprès des entreprises des travaux.

Pour chaque entreprise, préparer et diffuser son propre plan d'urgence au niveau du dispositif local de coordination du PGRSC. Ces acteurs sont :

- Les Services de l'Etat / les collectivités territoriales décentralisées ;
- Les organismes publics et para publics ;
- Les organismes internationaux ;
- Les représentants du Maitrise d'Ouvrage et de l'Agence d'exécution du projet ;
- Les responsable d'Entreprises Adjudicatrices ;
- Les OSC/ONGs ;
- Les Représentants des communautés riveraines.

III.2. Renforcement des capacités des acteurs

Le renforcement des capacités vise à donner à chaque acteur une plus-value d'aptitudes lui permettant de jouer efficacement le rôle qui est le sien. Cela passe entre autres par :

- Exercices de simulations ;
- Gestes de premiers secours ;
- Soins d'urgence ;
- Communication en situation de crise ;
- Principes de planification.

Critères de mobilisation des acteurs

Les Critères de mobilisation sont sous-entendus dans le décret N°98/031 du 09 mars 1998 portant organisation des plans d'urgence et des secours en cas de catastrophes ou de risques majeurs.

En son article 3 (1) : Le déclenchement du plan d'urgence en cas de catastrophe ou de risque majeur se fait par :

- Le Préfet au niveau du Département ;
- Le Gouverneur au niveau de la Région ;
- Le Secrétaire Général de la Présidence de la République au niveau national.

En pratique on tiendra compte de l'élément suivant : Dimension locale (Départementale) et notamment :

- du faible nombre de victimes ;
- des victimes et des impliqués résidant toutes dans le département.

En effet, dans le cadre du Projet VIVA Logone, le déclenchement du plan d'urgence en cas de catastrophe ou d'un risque majeur se fera par le Préfet Mayo Danay, représenté par les Sous-préfets des 4 Arrondissements concernés par le projet, qui sont les principaux relais de l'information et organisateurs des opérations sur terrain. Ce cas sera applicable si et seulement si toutes les victimes résident dans sa circonscription administrative, au cas contraire (si les victimes résident hors du département de Mayo Danay), le déclenchement du Plan d'urgence se fera par le Gouverneur de la Région de l'Extrême-Nord.

Conclusion

Le présent document intitulé Plan de Gestion des Risques et des Situations de Catastrophes (PGRSC) établi dans le cadre de de l'EIES détaillée, se présente comme un guide récapitulant l'ensemble des risques identifiés sur le site dédié au Projet VIVA Logone, de même qu'il indique à toutes les parties prenantes, les principes, les bonnes pratiques de prévention, les stratégies à adopter face à des risques.

Il importe à toutes les parties prenantes liés au Projet VIVA Logone de privilégier des méthodes préventives aux méthodes curatives afin de mieux réponde aux diverses catastrophes auxquelles peuvent être exposés le personnel impliqué, les travailleurs de ce projet et les principaux bénéficiaires qui sont les riverains.

ANNEXE : Cycle de gestion de la communication de crise

Cycle de vie des crises	Gestion de crises	Gestion de la communication de crise
Précaution	Environnement organisationnel positif ; communication ouverte entre les employés, les cadres et les investisseurs ; utilisation équilibrée et adéquate des ressources organisationnelles ; mesures de santé et de sécurité ; ressources humaines entretenues et motivées	Gestion de l'image comme une partie de la gestion du lieu ; relations avec les médias ; allocation de ressources pour les RP ; création de liens avec les médias ; relations avec la communauté et contribution sociale
Planification - prévention	Préparation des réponses d'urgence et d'un plan d'action ; formation d'une équipe de gestion de crises et d'une équipe d'assistance spéciale ; gestion du risque ; détection de signal	Formation de porte-paroles ; préparation de messages automatiquement prêts pour les médias ; gestion de la diffusion
Gestion stratégique	Recrutement pour le centre de gestion des crises ; début d'activité des équipes médicales, logistique, de sécurité et de secours aux victimes ; recherche des causes de la crise	Techniques de communication de crises comme l'utilisation d'un unique et simple message ; utilisation d'un unique porte-paroles ; transparence et empathie créative
Après-crise	Réhabilitation des infrastructures ; rétablissement des habitudes de travail ; indemnisation des victimes ; compte-rendu ; mise à jour de l'inventaire des crises	Stratégies médiatiques pour améliorer l'image négative ; activités pour modifier l'image négative ; compte-rendu ; impression de retour à la normale

Source : Avraham, Eli and Ketter, Eran (2008). *Media strategies for marketing places in crisis*. Oxford : Butterworth-Heinemann.