Université d'Antananarivo

Faculté de Droit d'Economie de Gestion et de Sociologie

Département Economie - Troisième Cycle

Diplôme d'études supérieures spécialisées Multidisciplinaire en Gestion des Risques et des Catastrophes

DMGRC

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du Diplôme d'études supérieures spécialisées Multidisciplinaire en Gestion des Risques et des Catastrophes

Analyse des programmes de sensibilisation, d'éducation et de l'alerte du public face aux cyclones menés à Madagascar

Présenté par **:** Diana STYVANLEY

Encadreur pédagogique : Dr Sahondra ROBINSON

16 Août 2011

Université d'Antananarivo

Faculté de Droit d'Economie de Gestion et de Sociologie

Département Economie - Troisième Cycle

Diplôme d'études supérieures spécialisées Multidisciplinaire en Gestion des Risques et des Catastrophes

DMGRC

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du Diplôme d'études supérieures spécialisées Multidisciplinaire en Gestion des Risques et des Catastrophes

Analyse des programmes de sensibilisation, d'éducation et de l'alerte du public face aux cyclones menés à Madagascar

Présenté par **:** Diana STYVANLEY

Encadreur pédagogique : Dr Sahondra ROBINSON

16 Août 2011

REMERCIEMENTS

Ce mémoire n'aurait pas pu être élaboré sans le concours de nombreuses que je voudrai remercier ici tout particulièrement :

- DIEU qui m'a donnée le temps, la santé, la persévérance pour le mener ;
- Ma mère et mon mari qui m'ont accompagnée tout au long de ce projet, et particulièrement mon fils à qui je dédie ce mémoire,
- L'Université d'Antananarivo et le département Economie – Troisième Cycle pour avoir eu l'idée et l'initiative de mettre en place et de mener à bien cette filière consacrée à la gestion des risques et des catastrophes ;
- Docteur Sahondra ROBINSON qui m'a guidée précieusement à effectuer ce mémoire,
- Le personnel du Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes qui m'a beaucoup aidée dans la recherche de données. Je cite particulièrement Monsieur AVOTRAINA qui m'a accompagnée lors de mon enquête sur le terrain, Monsieur Nianja RAONIVELO et Monsieur Jaotiana RASOLOMAMONJY dans la recherche de données historiques concernant les cyclones dans ma zone d'étude,
- Monsieur Jacky RANDIMBIARISON, de la section Education de l'UNICEF,
- Madame Katia Malalatiana RAKOTOBE, Responsable de Communication des projets Urgences et Réduction des Risques de Catastrophes du CARE International,
- Madame Sylvie RAZAFINDRABE, Responsable de Communication de l'Unité de Coordination de la plateforme des ONGs DIPECHO à Madagascar
- Madame Jeanne Ella ANDRIANAMBININA, GRC Specialist, CRS/Madagascar
- Madame Mbolatiana RANAIVOMANANA, Responsable de la Communication de la Croix Rouge Malagasy,
- Monsieur Andry TIANARIVELO, Deputy Project Manager de MEDAIR Madagascar,
- Madame Claire RAHASINIRINA, Consultante Nationale en gestion des risques et des catastrophes du PNUD dont les conseils m'ont été d'une grande source d'inspiration,
- Madame Nelly RAKOTO-TIANA, doctorante en Economie qui m'a conseillée dès le début de ce projet jusqu'à sa finalisation,
- Et ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail de recherche.

GLOSSAIRE

- **Capacité à réagir** : La capacité des personnes, des organisations, et des systèmes, en utilisant les compétences et les ressources disponibles, à faire face et à gérer des conditions difficiles, des situations d'urgence ou de catastrophes.
- **État de préparation** : Les connaissances et les capacités développées par les gouvernements, les professionnels d'intervention et autres organisations concernées, les communautés et les individus, de manière à anticiper efficacement, à réagir et à récupérer, des impacts probables, imminents ou en cours.
- **Gestion des risques de catastrophe** : Processus de recours systématique aux directives, compétences opérationnelles, capacités et organisation administratives pour mettre en œuvre les politiques, stratégies et capacités de réponse appropriées en vue d'atténuer l'impact des aléas naturels et risques de catastrophes environnementales et technologiques qui leur sont liées.
- **Prévention** : Ensemble d'activités permettant d'éviter complètement l'impact négatif des aléas, et de minimiser les catastrophes environnementales, technologiques et biologiques qui leur sont associées.
- **Réduction des risques de catastrophes** : Concept et pratique de la réduction des risques de catastrophe grâce à des efforts pour analyser et gérer leurs causes, notamment par une réduction de l'exposition aux risques, qui permet de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens, la gestion rationnelle des terres et de l'environnement et l'amélioration de la préparation aux événements indésirables.
- **Sensibilisation et éducation du public face aux risques (public awareness)** : l'étendue des connaissances communes sur les risques de catastrophe, les facteurs qui mènent à des catastrophes et les actions qui peuvent être entreprises, individuellement et collectivement, à réduire l'exposition et la vulnérabilité aux risques.
- **Système d'alerte** : l'ensemble des capacités et techniques nécessaires pour produire et diffuser en temps opportun et utile des bulletins d'alerte et avertissements permettant à des individus, des communautés et des organisations menacées par un danger, de se préparer et d'agir de façon appropriée en temps utile pour réduire le risque de dommage ou de perte.

ACRONYMES

- **ARM :** Autorité Routière de Madagascar
- **BNGRC :** Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes
- **CAH :** Cadre d'Action de Hyogo
- **CARE International :** Cooperative for Assistance and Relief Everywhere
- **CCGRC :** Comité Communal de Gestion des Risques et des Catastrophes
- **CDGRC :** Comité du District de Gestion des Risques et des Catastrophes
- **CLGRC :** Comité Local de Gestion des Risques et des Catastrophes
- **CNS :** Conseil National de Secours (Ex-BNGRC)
- **CRGRC :** Comité Régional de Gestion des Risques et des Catastrophes
- **CRIC :** Comité de Réflexion des Intervenants en Catastrophes
- **CRS :** Catholic Relief Service
- **CSB :** Centre de Santé de Base
- **DIPECHO :** Préparation aux Désastres de l'Office d'Aide Humanitaire de la Commission Européenne (ECHO)
- **IEC :** Information – Education – Communication
- **ISDR :** International Strategy for Disaster Reduction, United Nations
- **ONG :** Organisation Non Gouvernementale
- **PNUD :** Programme des Nations Unies pour le Développement
- **RNM :** Radio Nationale Malagasy
- **SIEC :** Service de l'Information – Education – Communication
- **SIPC :** Stratégie Internationale pour la Prévention des Catastrophes
- **SNGRC :** Stratégie Nationale de Gestion des Risques et des Catastrophes
- **TVM :** Télévision Malagasy
- **UNICEF :** United Nations Children's Fund

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1. *Principales cultures dans le district de Toamasina II.……..…..***p.9**

Tableau n°2. *Paysage de l'environnement éducatif dans le district de Toamasina II ….…..***p.11**

Tableau n°3. *Récapitulation des dégâts cycloniques dans le district de Toamasina II de 2000 à 2011.……..…***p.13**

Tableau n°4. *Moyens et outils d'alerte et d'avertissement à la disposition des autorités locales ……..…***p.34**

Tableau n°5. *Classification des moyens par lesquels les populations menacées reçoivent les alertes et avertissements cycloniques.……..…..***p.35**

Tableau n°6. *Appréciation des mesures/attitudes adoptées face à l'arrivée imminente d'un cyclone.……..…..***p.38**

Tableau n°7. *Appréciation des populations enquêtées du dispositif actuel de dissémination des alertes cycloniques.……..….***p.39**

Tableau n°8. *Classification des principaux dégâts causés par les cyclones selon l'ordre d'importance donnée par les populations.……..…***p.44**

Tableau n°9. *Les radios comme le premier outil proposé par les populations enquêtées pour une meilleure efficacité des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public.…...***p.51**

Tableau n°10. *Propositions d'actions issues des populations enquêtées.……..***p.52**

Tableau n°11. *Classification des méthodes et moyens de sensibilisation privilégiés par les populations enquêtées.……..…..***p.53**

Tableau n°12. *Revue des connaissances traditionnelles recueillies en matière de cyclones lors de l'enquête.……..…***p.54**

LISTE DES FIGURES

Figure n°1. *Circuit de la dissémination des alertes et avertissements cycloniques par le service de la météorologie nationale*……..**p.29**

Figure n°2. *Paysage de l'environnement éducatif dans le district de Toamasina II* ……..**p.30**

LISTE DES CARTES

Carte n°1. *Classification des districts par rapport aux risques cycloniques.*……..**p.14**

Carte n°2. *Vulnérabilité des routes à Madagascar.*……..**p.45**

Carte n°3. *Couverture du réseau téléphonique TELMA.*……..**p.47**

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE

PARTIE I: CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE

CHAPITRE I. Présentation de l'étude

Section 1. Problématique et hypothèses de recherche

Section 2. Objectif de l'étude

Section 3. Méthodologie de la recherche

Section 4. Présentation de la zone d'étude : le district de Toamasina II

CHAPITRE II. L'importance de la sensibilisation, éducation et alerte du public dans la réduction des risques de catastrophes

Section 1. Place de la sensibilisation, l'éducation du public dans la réduction des risques de catastrophes

Section 2. Place du système d'alerte dans la réduction des risques de catastrophes

PARTIE II: PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

CHAPITRE III : De l'efficacité des programmes de sensibilisation et d'éducation du public face aux cyclones à Madagascar

Section 1. Les programmes d'éducation du public menés par le BNGRC

Section 2. Les programmes de sensibilisation et d'éducation du public menés par les autres intervenants humanitaires

Section 3. Feedbacks des principaux cibles et bénéficiaires et impact des programmes d'éducation : cas de la zone d'étude, district de Toamasina II

CHAPITRE IV : De l'efficacité du dispositif de dissémination des alertes cycloniques à Madagascar

Section 1. Le Circuit de dissémination des alertes et avertissements cycloniques à Madagascar

Section 2. Les différentes étapes des alertes et avertissements cycloniques

Section 3. Les outils de dissémination des alertes cycloniques existants

Section 4. Indicateurs de l'efficacité du système de dissémination des alertes cycloniques par les populations menacées

PARTIE III: APPROCHE PROSPECTIVE

CHAPITRE V : Acquis et contraintes pour l'efficacité des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public à Madagascar

Section 1. Acquis des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public

Section 2. Obstacles et contraintes pour l'efficacité des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public

CHAPITRE VI : Propositions d'actions pour une meilleure efficacité des programmes de sensibilisation et d'éducation publique ainsi que du dispositif de dissémination des alertes cycloniques

Section 1. Propositions d'actions issues des populations enquêtées

Section 2. Recommandations issues des bonnes pratiques et expériences d'ailleurs

Section 3. Recommandations au niveau de l'organe en charge de réduction des risques de catastrophes à Madagascar

CONCLUSION GENERALE

ANNEXES

INTRODUCTION GENERALE

Après le tsunami, survenu le 26 décembre 2004, il est devenu clair au niveau mondial qu'un système d'alerte rapide associé à l'éducation de la population peut sauver des milliers de vies. Après cette catastrophe du 26 décembre 2004, 168 pays dont Madagascar se sont réunis au Japon, afin d'élaborer ensemble un plan d'actions commun pour réduire significativement les pertes liées aux catastrophes, ainsi est né le Cadre d'Action de Hyogo. Ce document insiste sur la réduction des risques de catastrophes et affirme que pour réduire l'impact des catastrophes ainsi que la vulnérabilité aux aléas naturels, les pays et les communautés devraient connaître les risques auxquels ils font face et agir en conséquence. Les pays devraient utiliser ces connaissances pour mettre en place des systèmes efficaces d'alerte précoce adaptés convenablement aux contextes uniques des populations à risque. Connaître à l'avance les risques encourus est le premier pas à la réduction des impacts des catastrophes car cela enclenche tout le processus de préparation (protection des maisons et du bétail, organisation communautaire pour s'abriter, approvisionnement en nourriture et en eau potable, …). Sensibiliser, éduquer le public, développer un système d'alerte ont donc une bonne place dans les stratégies internationales de réduction des risques et de catastrophes.

Comment cette priorité au niveau mondial se traduit-elle à Madagascar ? Quelles sont les activités mises en œuvre dans le pays pour faire connaître les risques aux populations exposées et les sensibiliser face aux risques? Quelles sont les stratégies d'alerte utilisées dans le pays ? Ces programmes, ces stratégies, ces activités sont-elles efficaces et contribuent effectivement à la réduction des dégâts liés aux catastrophes ?

A Madagascar, où la majorité de la population vit en dessous du seuil de la pauvreté, où la première préoccupation quotidienne est la survie, communiquer, sensibiliser pour une compréhension et une conscience des risques n'est pas chose évidente. Dans un pays comme Madagascar où de nombreux villages restent encore isolés du fait entre autres de l'état déplorable des infrastructures de communication, de l'insuffisance des infrastructures de télécommunication ; la diffusion en temps opportun des alertes cycloniques pose parfois problème.

Partie du constat que la sensibilisation et l'éducation publique sont intimement liées au système d'alerte pour permettre une réduction des dégâts des catastrophes, ce travail de recherche pose comme principal objectif de dégager des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public efficaces, adaptés aux contextes locaux et contribuant à la réduction des risques de catastrophes. Quelle est la stratégie de communication, d'information et d'éducation du public face aux risques la mieux adaptée au contexte malgache ? Le cas du cyclone a été choisi, car c'est le premier risque auquel le pays fait face chaque année. Les programmes de sensibilisation et d'éducation du public ainsi que le dispositif d'alerte sont efficaces s'ils tiennent compte du contexte local et intègrent les connaissances et savoirs traditionnels ; si les communautés auxquels ils s'adressent sont impliquées dès leur élaboration et si les activités y afférentes sont coordonnées aux niveaux national et local. Ces deux hypothèses énoncées seront à vérifier dans ce travail de recherche qui nous a amené dans la partie est de Madagascar, dans le district de Toamasina II, région d'Atsinanana, une région classée parmi les plus exposées aux cyclones à Madagascar. Le district de Tamatave II a été choisi car, en l'espace de dix ans, il a connu sept cyclones dévastateurs faisant une soixantaine de morts, et plus de 94.000 personnes affectées. Nous avons mené une enquête auprès de 140 individus allant du chef fokontany au simple habitant issus de cinq communes du district, pour leur demander comment ils percevaient les programmes de sensibilisation et d'éducation publique et le système d'alerte à Madagascar en général et dans leur localité en particulier. Dans le souci d'apporter des analyses objectives et fondées, nous nous sommes livrée à une recherche documentaire aussi poussée que le temps imparti et la disponibilité des documents l'ont permis ; nous avons également consulté les principaux intervenants en cyclones à Madagascar à savoir le Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes (BNGRC), PNUD Madagascar, UNICEF Madagascar, l'Unité de Coordination de la plateforme des ONGs DIPECHO à Madagascar, CARE International, CRS/MG, MEDAIR, Croix Rouge Malagasy.

Le cadre théorique de la recherche formera la première partie de cette étude. Dans la seconde partie, les données et les résultats de l'enquête seront présentés afin de mesurer l'efficacité des programmes de sensibilisation et d'éducation publique et celle du système de dissémination des alertes à Madagascar. Dans la troisième et dernière partie de cette étude, une approche prospective sera proposée.

PARTIE I : CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE

La sensibilisation, l'éducation et l'alerte du public font partie intégrante de toute stratégie de préparation, la préparation étant l'ensemble de connaissances et de capacités développées par les gouvernements, les professionnels d'intervention et autres organisations concernées, les communautés et les individus, de manière à anticiper efficacement, à réagir et à récupérer, des impacts probables, imminents ou en cours des catastrophes[1]. Dans cette partie théorique, la problématique de l'étude, les hypothèses de départ, la zone de l'étude seront présentées. Une définition des concepts clés suivra cette présentation.

1 Définition officielle de l'ISDR

CHAPITRE I. Présentation de l'étude

Ce travail de recherche s'interroge sur l'efficacité, d'une part de la sensibilisation et l'éducation publique à prendre conscience des cyclones et à savoir que faire pour y faire face et d'autre part sur celle du dispositif de dissémination des alertes face aux cyclones à Madagascar. Le terrain choisi est le district de Toamasina II, dans la région d'Atsinanana.

Section 1. Problématique et hypothèses de recherche

Les cyclones figurent à la première liste des risques auxquels Madagascar fait face chaque année. Toutes les localités de la Grande Ile sont vulnérables mais les parties nord, est, ouest et sud ouest sont particulièrement exposées. En moyenne, un à quatre cyclones touchent Madagascar par an. Les dégâts qu'ils causent varient selon leur intensité mais également selon le degré de préparation des populations qu'ils touchent. Depuis quelques années, Madagascar a fait des efforts considérables en investissant dans la préparation. La sensibilisation et l'éducation du public, la mise en place et la mise en œuvre d'un dispositif d'alerte rapide du public ont été notamment privilégiées. Et pourtant, les dégâts causés par les cyclones sont encore élevés en termes humains et matériels. Certes, la pauvreté et toute la cohorte de vulnérabilités (économique, infrastructurelle, sociale) qui va avec expliquent cette importance des dégâts, mais l'absence ou l'insuffisance d'alertes, le manque ou l'insuffisance de connaissances face aux cyclones augmentent aussi les impacts négatifs engendrés par les cyclones. Des programmes de sensibilisation et d'éducation publique ont été mis en place à travers tout le pays ; des dispositifs d'alertes ont été développés au niveau national et local et pourtant, dans certaines zones, les cyclones font toujours autant de dégâts. Quelles est ainsi la stratégie de communication, d'information et d'éducation du public avant les cyclones la mieux adaptée au contexte malgache ? Plus spécifiquement, nous analyseront les programmes de sensibilisation et d'éducation du public ainsi que le dispositif d'alerte mis en œuvre à Madagascar.

Les hypothèses de départ sont les suivantes :

- ✓ Les programmes de sensibilisation et d'éducation du public ainsi que le dispositif d'alerte sont efficaces et contribuent à la réduction des dégâts cycloniques s'ils tiennent compte du contexte local et intègrent les connaissances, les pratiques et savoirs traditionnels ;
- ✓ Les programmes de sensibilisation et d'éducation publique ainsi que le dispositif d'alerte sont efficaces et contribuent à la réduction des dégâts cycloniques si les communautés auxquelles ils s'adressent sont impliquées dès leur élaboration et que les activités y afférentes sont bien coordonnées aux niveaux national et local

Section 2. Objectif de l'étude

L'objectif général de l'étude est de dégager des programmes de sensibilisation et d'éducation publique ainsi qu'un dispositif d'alerte adaptés au contexte, aux réalités locales, aux connaissances et pratiques traditionnelles en matière de cyclones. Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- ✓ Faire une analyse de l'existant en matière de sensibilisation, éducation et alerte du public mises en œuvre actuellement à Madagascar
- ✓ Vérifier l'assimilation et la compréhension du public par rapport aux divers messages de sensibilisation, d'éducation et d'alerte
- ✓ Comprendre les pratiques et connaissances traditionnelles mises en œuvre par les populations menacées face aux cyclones

Section 3. Méthodologie de la recherche

La méthodologie de l'étude s'articule autour de trois points : la revue documentaire, la collecte des données auprès des partenaires et l'enquête effectuée sur le terrain.

I. La revue documentaire

Elle s'est déroulée pendant toute la durée de l'étude au niveau de la bibliothèque virtuelle de l'ISDR, de Preventionweb, et des centres internationaux traitant de la réduction des risques de

catastrophes. Plusieurs rapports et documents produits par le Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes (BNGRC) en collaboration avec les principaux partenaires techniques et stratégiques de cet organisme public chargé de la gestion des risques et des catastrophes à Madagascar ont été consultés. Des recherches documentaires ont aussi été réalisées sur certains sites Internet. Cependant, les livres, documents et rapports consultés sont limités en termes d'étude en matière de système d'alerte et d'éducation publique ; ils émettent très souvent des recommandations, montrent les bonnes pratiques réalisées ailleurs. Cela étant, la revue documentaire a permis d'une part de connaître l'existant, afin de comprendre et de mieux cerner la place de l'éducation publique et du système d'alerte dans les stratégies internationale et nationale de réduction des risques et des catastrophes. D'autre part, cette revue a permis de mieux cerner la problématique et a aidé dans l'élaboration des outils de collecte de données.

II. La collecte de données auprès des partenaires

Des intervenants dans le domaine de la gestion des risques et des catastrophes à Madagascar ont été approchés pour savoir les stratégies et outils qu'ils utilisent pour éduquer le public et diffuser les alertes cycloniques dans leurs zones d'interventions; pour demander leur appréciation sur le système national actuel d'éducation publique et de diffusion des alertes. En premier lieu, le BNGRC a été sollicité en tant que premier organe chargé de la gestion des risques et des catastrophes à Madagascar en vertu du décret n°2006 – 904 fixant l'organisation, le fonctionnement et les attributions du BNGRC. Le PNUD et l'UNICEF ont été également consultés puisque le premier constitue l'organe de coordination du système des Nations Unies à Madagascar et qu'il fait d'énormes travaux en faveur de la réduction des risques de catastrophes; et le second est le chef de file des Nations Unies en matière d'éducation et que la présence de l'UNICEF sur le terrain est importante. Des organisations non gouvernementales telles que CRS, CARE International, MEDAIR et la plateforme DIPECHO dont la présence et les activités sur le terrain sont de grande envergure on été approchées. Enfin, il a été inconcevable d'ignorer la Croix Rouge Malagasy, spécialiste depuis longtemps dans la réduction des risques de catastrophes au niveau mondial, se déployant sur toutes les régions de l'île et ayant de nombreux volontaires actifs dans la sensibilisation, l'éducation, l'information, la réponse et la réhabilitation.

III. L'enquête sur le terrain

L'approche par des enquêtes a été utilisée comme méthode de collecte des données. Elle a été menée à l'aide d'un questionnaire traduit dans la langue nationale comprenant des questions fermées et ouvertes qui ne limitent pas les réponses tout en permettant de faire le lien avec les autres questions et de les transformer pour les rapprocher de la compréhension du sujet. L'objectif du questionnaire est d'avoir des éléments d'identification des enquêtés et de recueillir des informations plutôt qualitatives. Il s'agit surtout d'avoir les feedbacks des enquêtés sur les méthodes utilisées pour leur faire prendre consciences des risques, pour les éduquer face aux risques ainsi que sur les méthodes utilisées pour leur transmettre les alertes et avertissements cycloniques. Ce questionnaire a aussi pour but de mieux connaître les impacts des cyclones ressentis des populations (quels dégâts supportent-ils le moins ?) afin de mieux orienter la confection des messages d'éducation après. Les enquêtes ont été menées dans la période de juin 2011. Elles ont porté sur 141 individus dont 78 de simples citoyens et 63 des individus détenteurs d'autorités (chef de fokontany, membres des comités locaux de gestion des risques et des catastrophes…) répartis dans cinq communes rurales du district de Toamasina II : Foulpointe Mahavelona, Ampisokina, Andondabe, Antetezambaro et Ampasimbe Onibe. L'échantillon enquêté donne une image assez précise de l'organisation au niveau local des systèmes de diffusion d'alerte et de l'appréciation des messages d'éducation publique dans la zone d'étude. A la fin des enquêtes, un travail de dépouillement a été réalisé pour tous les questionnaires. Ce travail exhaustif nous a permis de faire le traitement, l'analyse des données et la rédaction du document.

Section 4. Présentation de la zone d'étude : le district de Toamasina II

I. Contexte géographique et physique

Le district de Toamasina II se trouve dans la région Atsinanana à l'est du pays. Le district est constitué de 17 communes rurales et urbaines et 154 fokontany. En 2005[2], le district a compté 214.199 habitants dont 14.940 de population urbaine et 199.259 de population rurale. Le climat de la Région est du type tropical chaud et humide avec une forte pluviométrie annuelle.

II. Contexte économique

L'agriculture, l'élevage, la pêche, le tourisme, l'exploitation des ressources forestières, l'artisanat sont les principales activités génératrices de revenus des ménages dans le district de Toamasina II.

1. Agriculture

Le riz, le manioc, le maïs, les patates, les bananes, les litchis, les agrumes et les ananas sont les principales cultures du district de Toamasina II. La culture fruitière est très adaptée dans le district grâce au climat chaud et humide. Le district de Toamasina II est parmi les plus gros producteurs de litchis, bananes, agrumes et ananas dans la région d'Atsinanana.

Tableau 1. Principales cultures dans le district de Toamasina II

Culture	Superficie (ha)	Quantité (t)	Rendement (t/ha)
Riz	4.300	7.900	1.83
Manioc	1.500	8.190	5.46
Patate	2.100	1.407	0.67
Maïs	1.800	1.764	0.98
Banane	500	1.200	2.4
Licthis	856	6.780	7.92
Agrume	110	1.100	11
Ananas	800	900	10

Source : Plan régional de développement de la Région Atsinanana, 2005

2 Plan régional de développement Atsinanana, 2005

2. Elevage

L'élevage bovin, porcin et de volailles est le répandu dans le district de Toamasina II avec 1.300 têtes de bœufs, 10. 500 têtes de porcs et plus de 375.000 volailles. Le mode de l'élevage bovin est de type extensif. L'élevage porcin et avicole est aussi de type familial presque sans soin particulier.

3. Pêche

La pêche continentale s'effectue surtout dans les lacs, lagunes, étangs et les fleuves à bord des pirogues à pagaie, et à pied. La pêche maritime se fait à bord des pirogues, au large de la côte. Les pêcheurs, maritimes ou continentaux utilisent des matériels artisanaux. Les principaux produits exploités sont la crevette, le poisson, le calmar, la civelle et le poulpe.

4. Exploitation forestière

La zone Atsinanana possède une grande richesse forestière avec des bois de valeur tels que le Palissandre, le Merana, l'Amboara et le Varongo. La pratique traditionnelle des cultures sur-brûlis et des mises à feu pour le renouvellement des pâturages est l'un des facteurs qui freinent le développement de la Région. L'environnement continental se dégrade actuellement par suite de déforestation amplifiée et la pratique des techniques traditionnelles comme le tavy. En ce qui concerne l'environnement marin, les cyclones chroniques provoquent des érosions sur la côte littorale.

5. Artisanat

L'artisanat reste encore un secteur informel et aucune donnée officielle n'est disponible. La vannerie, le tissage, les rabanes, la menuiserie sont les plus pratiqués. Les principaux problèmes sont la faible capacité organisationnelle, l'insuffisance d'encadrement et recherche difficile de débouchés. Le district de Toamasina II figure parmi les principaux centres de production.

6. Tourisme

Le secteur touristique possède de nombreux sites potentiels exploitables. Le district de Toamasina II compte 25 établissements hôteliers, 206 bungalows et 28 chambres.

III. Contexte social

1. l'éducation et l'enseignement

Tableau 2. Paysage de l'environnement éducatif dans le district de Toamasina II

	Nombre	Elèves	Enseignants	Ratio élèves-maîtres
Etablissement de niveau I	224	12.278	338	51
Etablissement de niveau II	07	5.469	184	30
Etablissement de niveau III	0	0	0	0

Source : Plan régional de développement de la Région Atsinanana, 2005

On note une charge importante par enseignant, plus de 50 élèves, particulièrement pour l'enseignement primaire. Le taux de déperdition entre le niveau I et le niveau III est très important : seuls 1,5 % des enfants scolarisés arrivent à la classe de seconde. Le taux de scolarisation dans le district de Toamasina II est de 19%.

2. Santé

Le district de Toamasina II possède au total 36 centres sanitaires répartis comme suit : 13 CSB de niveau I, 14 CSB de niveau II, 01 dentisterie et 07 dépôts de médicaments. 15 médecins, 09 infirmiers, 05 sages-femmes, 15 aides sanitaires et 01 dentiste travaillent dans le district, soit 45 personnels sanitaires pour une population de 214.199 habitants. Toutefois, le taux d'utilisation des centres sanitaires s'élève à 91%. Les principales maladies qui affectent le district sont le paludisme, les infections respiratoires aigües et les maladies diarrhéiques. Le taux de malnutrition, quant à lui, atteint les 33.24%[3].

IV. Contexte culturel

Les populations du district de Toamasina II font partie de l'ethnie *Betsimisaraka*. La société Betsimisaraka est une société de l'oralité : *« La parole, c'est le pagne qui permet de vous présenter socialement »*[4]. La société Betsimisaraka accorde une place importante aux arts de

[3] Source : Direction provinciale de la Santé, Toamasina, 2005

4 Mangalaza E., Wendling T., 2003. « La parole va, comme le lémurien, de branche en branche, les jeux de l'oralité chez les Betsimisaraka de Madagascar ». ethnographiques.org, Numéro 4 - novembre 2003 [en ligne].(http://www.ethnographiques.org/2003/ Mangalaza,Wendling

l'oralité cérémonielle : les paroles d'offrande, les proverbes, les devinettes et les plaisanteries, les joutes oratoires rythmées, les paroles de séduction et les chansons d'amour, les discours politiques et les négociations. Les ancêtres jouent également un rôle important ; ils influencent la vie des vivants. L'autorité dans la société Betsimisaraka, comme partout ailleurs, est bipolaire: d'un côté, les autorités issues du *Fanjakana*, et de l'autre, les *Tangalamena*[5]. Ces derniers, très respectés, sont des interlocuteurs incontournables pour toute activité nécessitant l'adhésion des villageois. Par ailleurs, la vie spirituelle des villageois est, comme celle de tous les Malgaches, fondée sur la croyance après la mort physique. Cela se manifeste par des rites, des lieux de culte ou des individus qui font le lien entre le monde des vivants et celui des ancêtres. La communication avec l'esprit des morts oblige à respecter des *fady*[6]. Les plus fréquents des *fady* sont ceux qui touchent à des interdits alimentaires. D'autres, plus spécifiques, tels que l'interdiction d'entreprendre des travaux relatifs à la culture du riz le mardi, le jeudi et/ou le dimanche ou bien celle de travailler la terre avec un outil métallique un certain jour de la semaine ont des conséquences directes sur la pratique et le calendrier des travaux culturaux. La connaissance de ces interdits est primordiale lorsque l'on veut introduire des innovations, car ils peuvent parfois constituer des blocages qu'il convient alors de contourner pour atteindre le but fixé[7]. L'entraide collective est également un trait culturel présent dans la société Betsimisaraka : pour les travaux quotidiens, la main d'œuvre est essentiellement familiale. Cependant, il existe un système traditionnel de travaux collectifs qui permettent au paysan *Betsimisaraka* de surmonter les périodes de pointe[8]. Suivant leur nature et leur importance, l'exploitant fait appel soit à un petit groupe, soit à l'ensemble du village ou à d'autres villages lorsque qu'il s'agit de gros travaux. Les services rendus, réciproques ou non sont rémunérés en nature. Cette tradition d'entraide est un atout indiscutable lorsque l'on applique une approche participative. Quant à la question du genre, dans la tradition *Betsimisaraka*, encore très vivace en milieu rural, il y a une différenciation entre hommes et femmes au niveau de la fonction et la répartition des tâches aussi bien au

5 Chefs traditionnels

6 Tabous, interdits

7 Mangalaza E., Sylla Y., 1988. *L'image représentative de la forêt en pays betsimisaraka,* Sciences de l'Homme et de la Société, Antananarivo

8 Rabetaliana H., 1989. *La réserve de biosphère de Mananara-Nord. Riz et forêts ou riz ou forêts*, étude des systèmes de production et des premières actions du projet réserve de biosphère

niveau de la société que du foyer[9]. Le rôle de la femme n'est absolument pas négligeable et elle est un élément sur lequel il faut s'appuyer. Si pour la communauté, l'homme est le chef et le représentant de la famille, la femme a un rôle important au sein de son foyer. Bien que l'homme décide au niveau supérieur (village), il prend toujours en compte les conseils et les avis de sa femme. Celle-ci en tant que maîtresse de maison, assure tous les travaux domestiques: ménage, repas, éducation des enfants, petits achats et petites activités d'appoint. C'est elle qui tient le budget et la clé de la caisse du ménage.

V. Historique des cyclones dans le district de Toamasina II

Le district de Toamasina II se trouve dans les zones à haut risque en matière de cyclones (cf. carte 1). De 2000 à 2011, 07 grands cyclones ont frappé le district, ayant causé une cinquantaine de morts et plus de 94.000 personnes affectées.

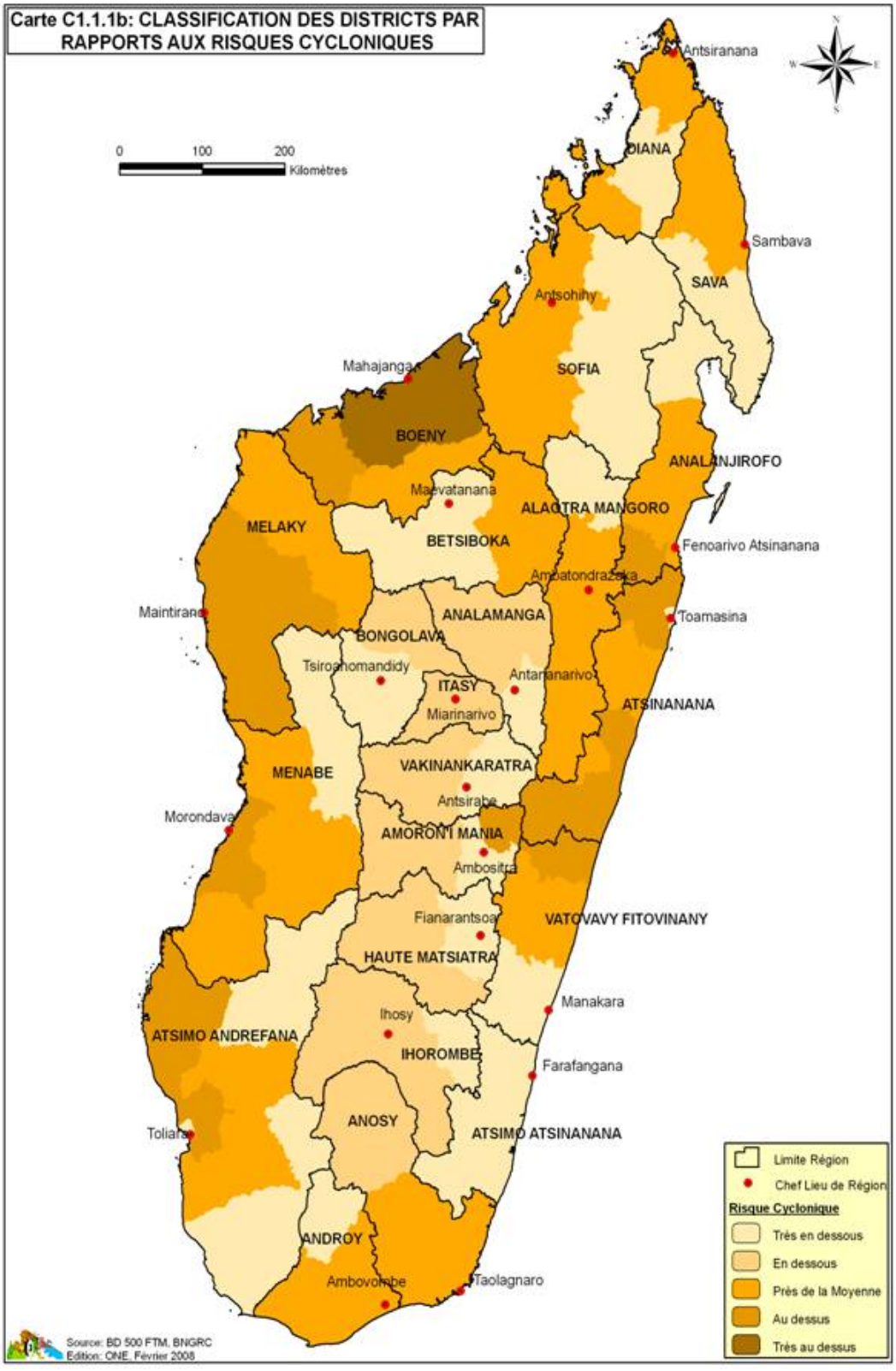
Tableau 3. Récapitulation des dégâts cycloniques dans le district de Toamasina II de 2000 à 2011

Cyclone	Année	Décé-dés	Affectés	Habitations° touchés	Ecoles	CSB	Routes
HUDAH	2000	13	0	0	0	0	7
KESINY	2002	32	20.963	1.078	20	4	7
GAFILO	2004	0	622	0	0	0	7
ELITA	2007	2	52	0	0	0	0
IVAN	2008	9	71.032	12071	173	12	7
ERIC& FANELE	2009	0	1.870	822	19	0	7
TOTAL		**56**	**94. 539**	**13. 971**	**212**	**16**	**35**

Source : BNGRC

9 Mangalaza E., 1988. *Vie et Mort chez les Betsimisaraka*, Harmattant

Carte 1. Classification des districts par rapport aux risques cycloniques



CHAPITRE II. L'importance de la sensibilisation, éducation et alerte du public dans la réduction des risques de catastrophes

Quelle est la place de la sensibilisation, de l'éducation et de l'alerte du public dans la réduction des risques de catastrophes ? Nous y répondrons dans ce deuxième chapitre.

Section 1. Place de la sensibilisation, l'éducation du public dans la réduction des risques de catastrophes

Le CAH accorde une place essentielle à l'éducation du public, celle-ci est soulignée par la priorité numéro 3 du CAH : « *l'utilisation des connaissances, des innovations et de l'éducation pour instaurer une culture de sécurité et de résilience à tous les niveaux* ». Les catastrophes peuvent être en grande partie prévenues si les populations sont bien informées et acquises à une culture de la prévention et de la résilience. Par ailleurs, pour assurer un système d'alerte effectif et efficace, accroître la culture de risques chez les populations à travers l'éducation du public est crucial. En effet, l'éducation du public est le quatrième élément qui garantit l'efficacité d'un système d'alerte. L'éducation du public comprend l'éducation formelle (à l'école), et l'éducation informelle (campagne de sensibilisation, communication interpersonnelle, formations spéciales…). Dans tous les cas, qu'elle soit formelle ou informelle, le rôle de l'éducation publique est reconnu à l'échelle globale, de nombreux ouvrages y sont consacrés. Lors du tsunami du 26 décembre 2004 en Thaïlande, l'histoire de Tilly Smith[10], la petite touriste anglaise qui sauve 100 personnes grâce à son professeur de géographie ainsi que celle d'Anto[11], un jeune garçon indonésien de l'île de Simeuleue en est la preuve éclatante. Plus précisément, au niveau formel, enseigner les risques de catastrophe à l'école, c'est aider les enfants à jouer un rôle important : sauver des vies et protéger des membres d'une communauté au moment d'une catastrophe. Intégrer, au

10 Tilly Smith a sauvé de nombreuses vies: ayant appris à reconnaître les premiers signes d'un tsunami au cours d'une leçon de géographie en Grande-Bretagne, elle exhorta les gens à évacuer rapidement la plage.

11 Anto réussit à échapper au tsunami parce qu'il savait de son grand-père, que lorsqu'un séisme survient, un tsunami peut arriver et qu'il est important d'aller se réfugier dans les hauteurs. Il rejoignit avec d'autres habitants de l'ile, le site le plus élevé du village dès les premiers signes du tsunami. Seuls, huit membres de sa communauté ont péri lors du tsunami contre des centaines dans les îles voisines.

niveau national, la réduction des risques de catastrophe dans les programmes scolaires favorise une plus grande conscience des problèmes au sein de toute la communauté et une meilleure compréhension de l'environnement immédiat dans lequel les enfants et leurs familles vivent et travaillent[12]. Au niveau informel, l'éducation du public peut être réalisée à travers de nombreuses activités telles que les exercices de simulation, pour apprendre aux populations exposées les risques qu'elles encourent et comment y réagir ; les programmes de formation spéciaux à l'endroit des communautés entières et les campagnes de sensibilisation de masse. Pour ce dernier point, les médias sont un allié important. Mais outre les médias, les canaux traditionnels de sensibilisation, les canaux interpersonnels de transmission de messages peuvent être mis à profit et produisent des résultats probants.

De même, la Stratégie Nationale de Gestion des Risques et des Catastrophes (SNGRC) donne une place importante à l'éducation du public pour une meilleure réduction des risques. La SNGRC date de 2003, elle est donc née bien avant le CAH. Cependant, la SNGRC est encore le document qui jette les principales orientations en matière de gestion des risques et des catastrophes à Madagascar à l'heure actuelle.

Ainsi, elle cite parmi les quatre activités essentielles pour permettre l'intégration intersectorielle des mesures de réduction des risques *la sensibilisation du public et les programmes éducatifs*. La SNGRC ajoute que dans le contexte des pays en voie de développement, « l'exhortation » sous forme de sensibilisation du public, l'éducation et l'information sont les plus efficaces. Pour que les systèmes de surveillance et d'alertes soient efficaces, il faut que les populations soient mobilisées. Selon la SNGRC, le programme d'information et d'éducation du grand public doit être renforcé pour soutenir la gestion des catastrophes à Madagascar. En particulier, ce programme devrait mettre l'accent sur la diffusion d'informations qui concernent la prévention, la mise en état d'alerte et la mitigation, utilisant les médias. Les populations qui vivent dans les zones "rouges "(à hauts risques) et les ‘’porteurs ‘’ de messages sociaux, tels que les dirigeants communautaires, les femmes (en tant que mères de famille), les organisations civiles, les chefs religieux, les enfants scolarisés et les jeunes en particulier, doivent être désignés comme cibles.

12 ISDR, 2007. *La RRC commence à l'école*

Section 2. Place du système d'alerte dans la réduction des risques de catastrophes

Les systèmes d'alerte jouent un rôle primordial dans la réduction des risques de catastrophes. Des alertes claires, reçues au moment opportun, accompagnées du savoir comment agir peuvent sauver des vies et des moyens de subsistance. Pour être efficaces, les systèmes d'alerte doivent atteindre toutes les populations exposées aux risques, même les plus isolées. Parmi les quatre éléments composant le système d'alerte, le second élément, les techniques de surveillance des alertes est le plus reconnu faisant partie de ce système. Or, l'expérience a montré que l'efficacité des seules techniques de surveillance des risques est insuffisante pour réduire les impacts des catastrophes. Le facteur humain est également très important; les défaillances dans les systèmes d'alerte précoce se produisent généralement dans les éléments de communication et de préparation. La diffusion et dissémination des alertes et avertissements ont donc une place très importante dans l'efficacité du système d'alerte.

Le système d'alerte est reconnu par le CAH comme un outil efficace pour réduire la vulnérabilité des populations et améliorer la préparation ainsi que la réaction aux risques naturels. Dans ses priorités numéro 2[13] et 5[14], le CAH souligne que la mise en place des systèmes d'alertes contribue à la réduction des risques de catastrophes. Le CAH recommande que les systèmes d'alerte soient centrés sur les besoins des populations auxquels ils s'adressent. En d'autres termes, les alertes et avertissements doivent être reçus en temps opportun et compris par les individus et communautés cibles. Ils doivent intégrer le savoir traditionnel local afin de sauver des vies et des biens. Cette approche centrée sur les individus est basée sur le renforcement de capacités des individus et des communautés menacés par les catastrophes pour agir de manière efficace et en temps opportun afin de réduire les pertes potentielles en vies humaines, en moyens de subsistance. Cette approche recommandée par le CAH ne rejette pas les technologies avancées mais considère pleinement les systèmes d'alerte comme un processus social et communautaire qui génère le maximum d'informations précises afin de réduire les dégâts potentiels. Le système d'alerte précoce centré sur les populations s'assure que les alertes et avertissements parviennent aux personnes afin que ces dernières

13 Mettre en évidence, évaluer et surveiller les risques de catastrophe et renforcer les systèmes d'alerte rapide

14 Renforcer la préparation en prévision des catastrophes afin de pouvoir intervenir plus efficacement à tous les niveaux lorsqu'elles se produisent

puissent prendre les mesures nécessaires pour se protéger, protéger leurs maisons ainsi que leurs moyens de subsistance. Pour que les communautés soient au courant des alertes et sachent comment réagir, cela exige des programmes d'éducation publique face aux risques.

La SNGRC place également le renforcement des systèmes d'alerte parmi ses axes de priorité. Parmi les principes énoncés par la SNGRC en matière de politique nationale de gestion des risques et des catastrophes est noté celui-ci :

« La gestion des risques et des catastrophes malgache est centrée sur les personnes, non sur la technologie et les experts. Elle place les communautés au centre des préoccupations en termes de gestion des cataclysmes. Elle insiste sur les savoir-faire locaux, les méthodes d'apprentissage locales, cherche à comprendre et à renforcer les mécanismes communautaires pour faire face aux catastrophes, par le biais de stratégies technologiques et de mitigation appropriées. »

En ce qui concerne les alertes, la SNGRC rappelle qu'elles doivent englober six éléments clés: la prévision, l'interprétation, l'élaboration du message, la communication, la réponse et l'évaluation. Enfin, la SNGRC rappelle qu'avant une catastrophe, les réseaux d'information et de communication sont très importants et seront nécessaires entre les organisations et entre les niveaux locaux et centraux pour s'assurer que les mesures de mise en état d'alerte et les opérations de réponse puissent être coordonnées correctement.

Le district de Toamasina II est une zone exposée aux cyclones. Il abrite également de nombreux intervenants en matière de réduction des risques et de catastrophes. Ces derniers y mènent des activités de préparation, dont la sensibilisation, l'éducation et l'alerte du public. A la lumière de l'étude réalisée dans ce district, il sera question d'étudier l'efficacité des programmes de sensibilisation, éducation et d'alerte du public dans la seconde partie de cette étude.

PARTIE II : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Madagascar a fait de remarquables avancées en matière de préparation depuis les années 2000. Cela est certainement dû au changement dans la pratique de gestion des risques et des catastrophes : il n'est plus seulement question de faire des actions de secours, la tendance au niveau mondial est de privilégier les préparations dont la sensibilisation, l'éducation publique et le système d'alerte. Quels sont les programmes de sensibilisation et d'éducation du public menés actuellement à Madagascar pour faire face aux cyclones ? Comment amène-t-on les populations menacées à prendre conscience des risques cycloniques et à savoir que faire pour y faire face ? Comment les alertes sont-elles disséminées aux populations menacées face à l'arrivée imminente d'un cyclone ? Comment les messages d'alerte sont-ils compris par le public auxquels ils s'adressent ? En d'autres termes, cette partie analysera la stratégie de communication, d'information, et d'alerte du public mise en œuvre actuellement.

CHAPITRE III : De l'efficacité des programmes de sensibilisation et d'éducation du public face aux cyclones à Madagascar

Le BNGRC est le premier organe à Madagascar en charge de la coordination des activités liées à la réduction/gestion des risques de catastrophes. Mais il est appuyé par l'intervention de plusieurs partenaires œuvrant dans le domaine humanitaire. Comment les principaux bénéficiaires perçoivent ces programmes d'éducation publique ? Car de cette perception et appréciation dépend l'efficacité de ces programmes.

Section 1. Les programmes d'éducation du public menés par le BNGRC

Dans le décret n°2006-904 fixant l'organisation, le fonctionnement et les attributions du BNGRC, il incombe à la Direction des Opérations, des Informations et de la Communication de procéder à la formation et l'éducation du public en matière de gestion des risques et des catastrophes et d'assurer le développement et la mise en œuvre des programmes de sensibilisation, information, éducation et communication (SIEC). Les programmes de SIEC menés par le BNGRC sont les suivants : les campagnes de sensibilisation à travers les médias et la Journée Internationale consacrée à la réduction des risques de catastrophes, l'organisation des exercices de simulation et la formation ponctuelle des comités locaux de gestion des risques et de catastrophes (CLGRC).

I. Les campagnes de sensibilisation et d'éducation du public de masse existantes

1. le spot de sensibilisation

Depuis 2007, à partir du mois de novembre, date de début de la saison cyclonique jusqu'au mois d'avril, date de fin de la saison cyclonique, le BNGRC contracte avec la télévision et radio nationales couvrant l'ensemble du territoire malgache, la diffusion gratuite et régulière des spots de sensibilisation face aux cyclones. Ce spot réalisé dans le district de Vatomandry, région Atsinanana, d'une durée d'1minute 30 secondes explique en détail ce que chacun doit faire à chaque étape des avertissements :

- *Dès le début de la saison cyclonique* : préparez-vous ! assainissez autour de vous, drainez les canaux d'irrigation, coupez les arbres menaçants ou dangereux.
- *Avis d'avertissement* : le cyclone peut arriver dans votre localité dans quelques jours : préparez-vous, écoutez la radio, préparez le minimum d'affaires (papiers administratifs, bougies, pile, ..), préparez vos provisions de nourriture et d'eau potable, repérez les endroits en hauteur pour vous réfugier, coupez les branches qui pourraient être source de dangers, ne sortez plus en mer…
- *Avis de menace* : le cyclone va arriver dans votre ville dans quelques jours ou dans quelques heures : écoutez les informations à la radio, prévenez les autres habitants de votre localité, tenez-vous prêt, ne sortez plus en mer
- *Avis de danger imminent* : le cyclone va arriver dans votre localité dans quelques heures : n'ayez pas peur, soyez calmes, écoutez la radio, réfugiez-vous sous le lit ou sous la table, ne sortez pas de la maison sous aucun prétexte

2. les affiches de sensibilisation

Ces mêmes messages sont repris tels quels mais dans une version écrite et imagée, à travers des affiches de sensibilisation. Celles-ci ont été produites par le BNGRC en collaboration avec le PNUD et le CRS. Elles sont dispatchées dans toutes les villes vulnérables aux cyclones de Madagascar (bureaux, écoles, endroits publics…).

3. la Journée internationale de la réduction des risques de catastrophes

Madagascar, sous l'égide du BNGRC célèbre également la Journée internationale consacrée à la réduction des risques de catastrophes tous les 13 octobre. Les thèmes sont mondiaux mais la célébration est nationale. Cette Journée est souvent l'occasion d'alerter les intervenants en réduction des catastrophes mais également le public en général sur un thème précis. En 2007, la célébration de cette Journée à Madagascar a été spéciale. Le thème a été *« La réduction des risques de catastrophe commence à l'école »*, le BNGRC avec ses partenaires s'est déplacé dans le district de Vatomandry pour marquer la Journée. Les élèves de la circonscription scolaire de Vatomandry ont tous été présents et ont préparé des scénettes pour faire passer des messages de sensibilisation sur les risques en général, les cyclones en particulier devant des parents, les autorités et les journalistes. En 2008, le thème dédié à la Journée a été *« Des hôpitaux à l'abri des catastrophes »*. Le BNGRC et ses partenaires ont marqué l'événement en tenant dans l'hôpital de la Capitale

une conférence-débat axé sur la sécurité dans les hôpitaux ainsi qu'une exposition des activités menées par les partenaires dans le cadre de la sécurité des hôpitaux. En 2009, le thème de la Journée a été le même et a toujours été lié aux hôpitaux. Mais Madagascar ne l'a pas célébré à cause de la crise politique survenue dans le pays. En 2010, le thème de la célébration a été *« Pour des villes résilientes, ma ville se prépare ! »*. Madagascar a tenu à marquer cette journée et a tenu une conférence-débat avec les autorités nationales chargées de l'aménagement du territoire, les communes de la Capitale exposées aux risques d'inondations, les étudiants en géographie urbaine et en gestion des risques et des catastrophes de l'Université d'Antananarivo. Les célébrations de cette Journée ont toujours été suivies et couvertes par la presse nationale.

II. Les programmes de formation publique

1. Les exercices de simulation

Le BNGRC, avec ses nombreux partenaires et ses groupes sectoriels[15] organise avant le début de la saison cyclonique –vers les mois de septembre et d'octobre un exercice de simulation dans un lieu choisi conjointement avec les groupes sectoriels. Généralement, le lieu choisi est parmi les zones les plus sévèrement touchées par les cyclones de la dernière saison cyclonique. L'exercice de simulation a pour but de tester l'applicabilité des plans de réponse élaborés lors des ateliers de leçons apprises et de planification de contingence ; ceux-ci sont tenus vers les mois de juillet, août après la saison cyclonique : le BNGRC et tous les intervenants humanitaires se réunissent pour voir ensemble les lacunes dans les interventions lors de la saison cyclonique qui vient de se terminer et se pencher ensemble sur les plans de préparation sectoriels pour la prochaine saison. Les exercices de simulation sont alors organisés pour tester, sur le terrain, si les plans de préparation sont efficaces. La majorité des groupes sectoriels participent aux exercices de simulation. Sur le terrain, tout est fait comme si un cyclone arrivait effectivement sur le lieu. La simulation commence à partir de l'émission des alertes et avertissements jusqu'à la phase de réhabilitation en passant par les phases de préparation et de réponse. Des échantillons

15 Un groupe sectoriel est une plateforme de coordination des interventions des intervenants dans un secteur donné. Le BNGRC compte 08 groupes sectoriels : l'habitat, l'éducation, l'eau et l'assainissement, la santé, la logistique, l'agriculture et la sécurité alimentaire et la nutrition. L'information-éducation-communication ainsi que le relèvement précoce sont des secteurs transversaux.

de populations sont invités à y participer. Les exercices de simulation sont ainsi une opportunité d'informer les populations sur les risques, de leur faire prendre conscience des risques et de leurs conséquences et de les éduquer sur les attitudes et manières appropriées à adopter face aux risques et catastrophes. D'ailleurs, des séances de sensibilisation sont prévues à chaque exercice de simulation.

2. Les formations des comités locaux de gestion des risques et des catastrophes

La formation des comités locaux de gestion des risques et des catastrophes[16] (CLGRC) se fait également généralement en début de la saison cyclonique, après prévision approximative du service de la météorologie des zones susceptibles d'être frappées par les cyclones durant la prochaine saison cyclonique. L'équipe du BNGRC se répartit dans lesdites zones et octroie les formations. Celles-ci couvrent le concept de la gestion/réduction des risques de catastrophes, l'élaboration des plans de préparation et de la matrice de réaction rapide[17], la sensibilisation et l'éducation quant aux mesures et attitudes à prendre face aux risques.

Section 2. Les programmes de sensibilisation et d'éducation du public menés par les autres intervenants humanitaires

Les intervenants humanitaires jouent un rôle prépondérant dans la sensibilisation et l'éducation publique face aux risques. Ils appuient, accompagnent et complètent les activités d'éducation publique du BNGRC. En premier lieu de ces programmes figure l'insertion du module *« Gestion des risques et des catastrophes »* dans le cursus scolaire des zones à risques. Suivent ensuite les activités de sensibilisation de masse et de formation publique.

16 Les CLGRC sont les antennes du BNGRC au niveau local (région, district, commune). Ils sont présidés par l'autorité en place (chef de région, chef de district, maire) et composés des services décentralisés de la localité (travaux publics, communication, population, santé…)

17 La Matrice de Réaction Rapide est un plan d'actions qui couvre les périodes de 24h, 48h et 72h après le passage des cyclones. Elle retrace toutes les actions à faire tout au long de ces périodes.

I. Le manuel des élèves en gestion des risques et des catastrophes

Le manuel des élèves est une innovation à Madagascar dans le domaine de l'éducation du public face aux risques. Il est entré dans les classes depuis 2007. Il est destiné aux élèves de CM1 et CM2 des zones à risques (ici les risques peuvent être les cyclones, les inondations, la sécheresse, …). A noter que ce manuel est accompagné d'un guide des maîtres, mais à l'endroit des enseignants cette fois-ci pour les diriger dans l'animation de leurs cours consacrés à la gestion des risques et des catastrophes. Ce manuel scolaire est élaboré par le Ministère de l'Education Nationale en collaboration avec le BNGRC, le PNUD et l'UNICEF. Son but est d'inculquer la culture de prévention chez les enfants en leur apportant les connaissances nécessaires sur les risques qu'encourent sa famille, sa communauté et sa localité. Divisé en six parties différentes : les cyclones ; les tremblements de terre et les volcans ; le tsunami ; les inondations ; les incendies et la malnutrition, ce petit livre approfondit les connaissances des enfants sur la formation des catastrophes naturelles, leur survenance, leurs conséquences et les mesures et attitudes à adopter face à elles. A l'origine de l'élaboration de ce petit manuel, les expériences vérifiées d'ailleurs que les enfants et les élèves véhiculent très bien les messages et les connaissances en matière de réduction des risques de catastrophes. Ainsi, à travers ce manuel, les élèves jouent un rôle essentiel dans leurs communautés respectives : les protéger face aux risques en leur fournissant des connaissances sur le mode de formation et de survenance des catastrophes et les mesures/attitudes à adopter pour se prémunir contre elles. 50 districts de 09 régions ont déjà reçu ce manuel. Plus de 98.000 manuels pour élèves et près de 29.000 guides pour enseignants ont été distribués. Après le passage du cyclone HUBERT[18], les districts touchés ont également bénéficié de ce manuel à savoir Manakara, Mananjary, Vohipeno, Nosy Varika, Farafangana et Vangaindrano.

II. Les activités de sensibilisation de masse et d'éducation publique menées par les autres intervenants humanitaires

La production et le dispatching des affiches de sensibilisation dans les zones à risques, les journées de sensibilisation, les émissions radiophoniques, les exercices de simulation, la formation des CLGRC en matrice de réaction rapide, la formation des radios locales, la

18 Tempête tropicale intense HUBERT qui a frappé les régions Sud-Est et Vatovavy Fitovinany, Mars 2010

formation des volontaires, les scénettes, les réunions publiques sont souvent les activités de sensibilisation et d'éducation de masse face aux cyclones menées par les autres partenaires intervenants sur le terrain.

Outre la production et la diffusion des affiches et brochures de sensibilisation, l'UNICEF qui développe un contrat de partenariat avec les stations de radios locales dans tout le pays, dispense assez souvent des formations à leur endroit en vue de produire des émissions concernant tout ce qu'il faut savoir sur les cyclones (formation, survenance, mesures et attitudes à adopter). Avant la saison cyclonique 2010 – 2011, l'UNICEF a entrepris des vagues de formation des stations de radios locales des districts de Sofia, Melaky, Betsiboka et Antsiranana. 56 stations de radios locales ont été ciblées. Les thèmes traités ont été la formation des journalistes sur les thématiques « Cyclone et inondation », l'identification des messages clés à passer avant pendant et après l'urgence, le choix des formats radiophoniques à utiliser pour faire passer les messages, l'élaboration des spots de sensibilisation en dialectes locales et l'élaboration des plans media « urgences » pour 2010-2011.

CARE International, présente sur la partie Nord, Est et Sud du pays, multiplie les affiches, les films de sensibilisation, les émissions radiophoniques, la distribution des fournitures scolaires (cahier, stylos, règles) et des goodies (casquette, T-Shirt, lambahoany…) avec des messages de sensibilisation à l'endroit des autorités et des populations vulnérables de leurs zones d'intervention.

CRS présente sur la partie Est, Sud-Est et Sud du pays produit et dispache des affiches et posters de sensibilisation dans les endroits à risques. Il en est de même pour le SAF/FJKM.

Quant à la Croix Rouge Malagasy, ses activités de sensibilisation s'appuient sur ses volontaires répartis dans les 22 régions : affiches, brochures, réunions publiques…

MEDAIR, intervenant surtout dans le district de Maroantsetra y tient chaque année des exercices de simulation avec les autorités et les populations locales. MEDAIR en fait ensuite un film et arrange un ciné mobile dans tous les villages cibles pour diffuser le film sur l'exercice de simulation. L'ONG organise également des marionnettes avec des scénettes thématiques en plus de la distribution des posters et des affiches de sensibilisation.

Section 3. Feedbacks des principaux cibles et bénéficiaires et impact des programmes d'éducation : cas de la zone d'étude, district de Toamasina II

80% des enquêtés de la zone d'étude, district de Toamasina II se sont déclarés favorables à l'utilisation du manuel scolaire comme un outil d'éducation publique. Puisqu'ils avaient jugé que les enfants n'avaient pas de messages à faire passer aux adultes, et qu'il appartenait à ces derniers de protéger les enfants et non le contraire, les parents n'ont pas été très réceptifs par rapport au manuel au début. Mais après avoir vu le manuel scolaire et après avoir compris que l'enseignement se passait à l'école, les parents ont changé d'avis et demandent même aux enfants de leur raconter le contenu du manuel.

Concernant les affiches et posters de sensibilisation, 60% des enquêtés ont donné des feedbacks positifs, le reste ne se prononçant pas. Ils apprécient la simplicité des messages contenus dans ces affiches et considèrent qu'elles sont attirantes.

Pour les émissions radiophoniques, 44% ont dit qu'elles étaient intéressantes ; 26% ont affirmé qu'elles sont parfois longues et ennuyeuses, suggérant au passage de maintenir ces émissions mais de les adapter à leurs besoins.

Pour les exercices de simulation, 15% des enquêtés ont déjà eu l'opportunité de les expérimenter. 85% d'entre eux considèrent les exercices de simulation comme un bon moyen de préparation et d'éducation publique ; 45% suggèrent des formats plus pratiques et adaptés aux réalités locales.

Pour les formations dispensées en matière de réduction des risques de catastrophes, 85% se sont dit favorables car ils se disent avoir besoin de connaissances, de partage et d'échanges d'expérience pour renforcer leurs capacités et leurs compétences dans ce domaine de réduction des risques de catastrophes.

CHAPITRE IV : De l'efficacité du dispositif de dissémination des alertes cycloniques à Madagascar

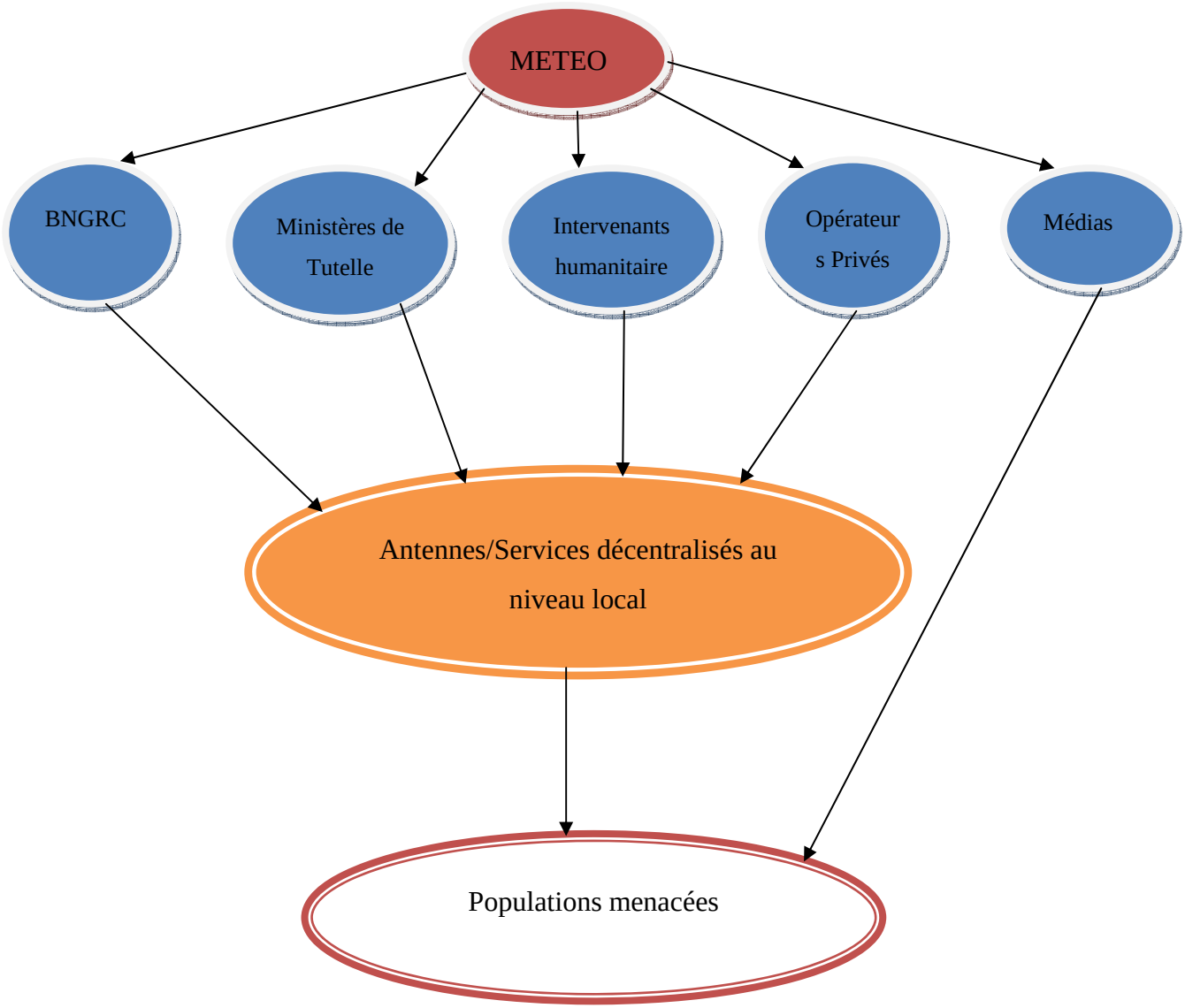
Pour les alertes et avertissements cycloniques, tout part du service de la météorologie malgache. Mais en sa qualité d'organe principal en charge de la gestion/réduction des risques de catastrophes à Madagascar, le BNGRC a un très grand rôle à jouer. Comment est organisé le circuit de dissémination des alertes et avertissements cycloniques à Madagascar depuis le niveau central jusqu'au niveau local ? Quels sont les outils à la disposition de tous les niveaux pour disséminer les alertes cycloniques ? Comment les populations cibles perçoivent ce système ? Que font-elles en prenant acte de ces alertes ? Ce chapitre s'attachera à mesurer l'efficacité du système de dissémination des alertes cycloniques à Madagascar à la lumière de l'enquête menée dans le district de Toamasina II.

Section 1. Le Circuit de dissémination des alertes et avertissements cycloniques à Madagascar

I. Rôle du service de la météorologie malgache

La prévision des cyclones relève des compétences du service de la météorologie malgache. C'est donc de ce service que part le premier avertissement, la première alerte cyclonique. A chaque évolution du cyclone, le service de la météorologie sort un bulletin d'alerte et le partage au BNGRC, aux ministères-clés (Santé, Transport, Travaux Publics, Populations, Communication, Agriculture...), aux différents intervenants humanitaires, aux opérateurs privés et aux médias. Chaque récepteur du bulletin d'alerte le diffuse ensuite à ses antennes décentralisées.

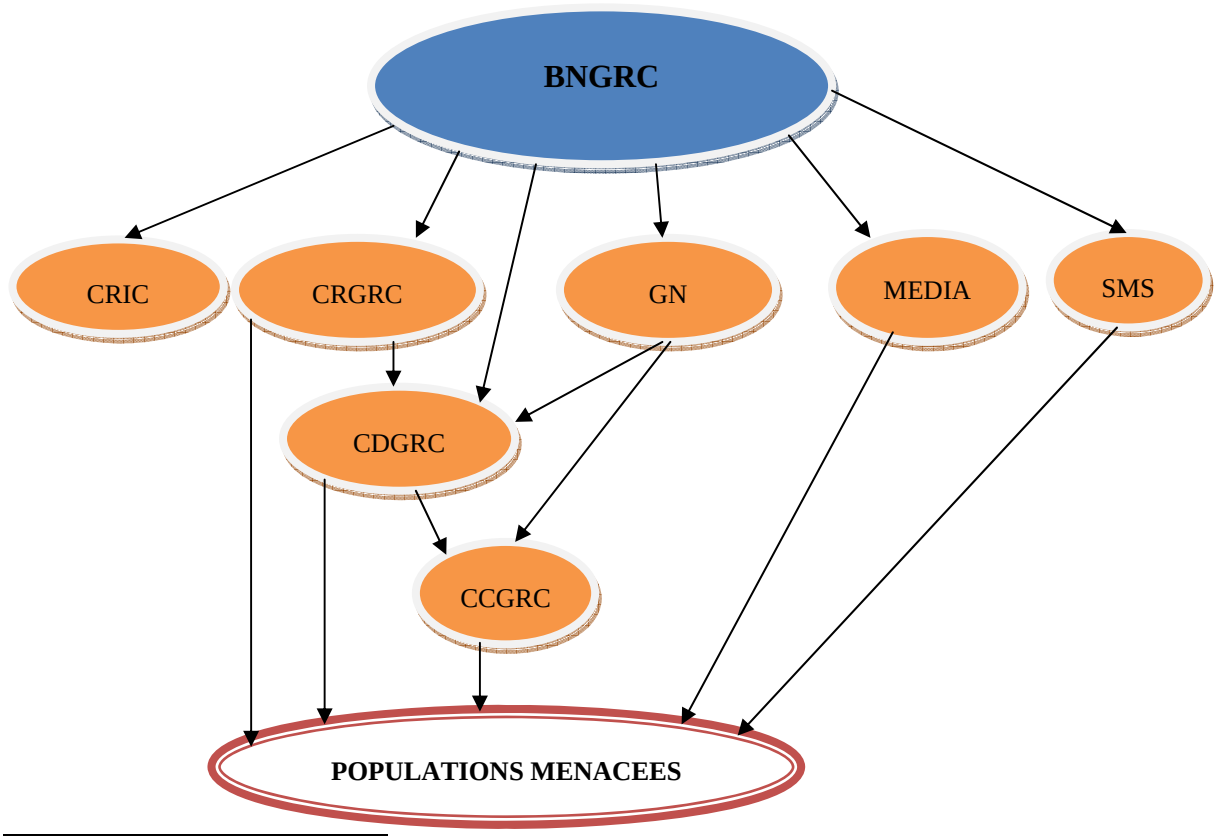
Figure 1. Circuit de la dissémination des alertes et avertissements cycloniques par le service de la météorologie nationale



II. Rôle du BNGRC

En sa qualité d'organe principal chargé de la gestion/réduction des risques de catastrophes à Madagascar, le BNGRC est également doté d'un circuit de dissémination des alertes et avertissements cycloniques provenant du service de la météorologie. En recevant le bulletin d'alerte cyclonique, le BNGRC le partage à ses intervenants humanitaires partenaires, réunis au sein du Cercle de Réflexion des Intervenants en Catastrophes (CRIC)[19], aux médias, aux comités de gestion des risques et des catastrophes à tous les niveaux (région – district – commune), à la gendarmerie nationale et via SMS. A leur tour, les comités de gestion des risques et des catastrophes avertissent les populations menacées directement mais également les comités en dessous.

Figure 2. Circuit de la dissémination des alertes et avertissements cycloniques par le BNGRC



[19] Le CRIC est une plateforme nationale de gestion des risques et de catastrophes où sont regroupés tous les intervenants humanitaires à Madagascar : organismes publics, agences des Nations Unies, ONG nationales et internationales, opérateurs privés…

Section 2. Les différentes étapes des alertes et avertissements cycloniques

A Madagascar, il y a trois étapes bien distinguées pour marquer l'évolution d'un cyclone : l'avis d'avertissement, l'avis de menace et l'avis de danger imminent. L'avis d'avertissement signifie qu'un cyclone rôde dans les parages et qu'il pourrait toucher telles ou telles localités ; la date d'arrivée est encore inconnue. L'avis de menace est plus sérieux : elle n'annonce plus de probabilité d'arrivée du cyclone mais affirme que telles ou telles localités seront touchées par le cyclone dans quelques jours. L'avis de danger imminent veut dire que le cyclone va arriver dans quelques heures ou est déjà aux portes.

Les avis d'alerte cyclonique à Madagascar sont assortis chacun d'une panoplie d'activités à faire et de mesures/attitudes à adopter. Ils sont seulement transmis dans la langue officielle quelque soient les régions touchées et ne sont pas accompagnés d'un code couleur. Cependant, CARE International développe au niveau de ses zones d'interventions des codes couleurs correspondants à chaque avis.

Section 3. Les outils de dissémination des alertes cycloniques existants

Les outils de dissémination des alertes diffèrent selon qu'on soit au niveau national ou local, c'est-à-dire au niveau même des populations menacées par les cyclones. Outre les outils utilisés au niveau local, les populations menacées par les cyclones s'appuient également sur leurs connaissances traditionnelles tirées de l'observation de la Nature pour connaître à l'avance l'arrivée d'un cyclone.

I. Les outils de dissémination des alertes au niveau national

Les technologies avancées sont privilégiées au niveau national : email, téléphone, passage aux médias. Dans le circuit de dissémination des alertes par le service de la météorologie malgache, l'email et le passage à la radio nationale et dans les autres médias sont les plus utilisés. Dans le circuit de dissémination des alertes par le BNGRC, l'email est utilisé pour diffuser l'alerte au niveau du CRIC et des médias, le téléphone au niveau des CRGRC et CDGRC, radios BLU au niveau de la Gendarmerie Nationale et les représentants du BNGRC dans les régions menacées, SMS direct aux populations. Ce dernier mode de diffusion, initié

pendant la saison cyclonique 2009 – 2010 est issu d'un partenariat entre le BNGRC et l'opérateur en téléphonie mobile TELMA. Ce partenariat consiste à envoyer à tous les numéros des régions menacées inscrits dans la base de données de TELMA les avertissements cycloniques à partir de l'avis de menace. Le message décrit la position du cyclone, son déplacement, la probable date de son atterrissage et les mesures/attitudes à adopter pour se préparer à sa survenance. Le SMS est un mode de communication directe entre le BNGRC et les populations menacées sans passer par aucun canal de transmission.

II. Les outils de dissémination utilisés par les autres intervenants en catastrophes

1. CARE International

Dans ses zones d'intervention, CARE International mobilise et s'appuie sur les CLGRC qui sont chargés de collecter les informations et de les transmettre aux populations. Avant, CARE International a distribué des postes de radios à manivelle pour chaque CLGRC. Aujourd'hui, l'ONG vulgarise l'utilisation des drapeaux à trois couleurs qui correspondent à trois niveaux d'alerte :

- *Avis d'avertissement* : drapeau vert
- *Avis de menace* : drapeau jaune
- *Avis de danger imminent* : drapeau rouge

Au fur et à mesure de l'évolution du cyclone, c'est-à-dire, au fur et à mesure du passage à l'un et l'autre de ces avis, les alertes et avertissements continuent d'être diffusés de manière régulière.

2. MEDAIR

Pour MEDAIR qui intervient principalement dans la zone de Maroantsetra, deux hommes sont chargés de surveiller le niveau de l'eau quand la radio commence à émettre les avis de menace. Quand l'eau atteint une hauteur déterminée, le chef de fokontany élève un drapeau rouge et un responsable traverse tout le village à pied en craint *« dalala e ! »*[20] et en utilisant un cor en forme de coquillage. Quand le cyclone atteint les avis de menace et de danger imminent, les CLGRC se réunissent de manière très régulière. Les communautés se rassemblent et des nouvelles sont données au fur et à mesure de l'évolution des cyclones.

[20] Huée à travers le village

3. Médecins du Monde

Pour l'association Médecins du Monde, elle s'appuie sur le service de santé du district de se renseigner par BLU si le mauvais temps s'agit d'un cyclone. Si c'est le cas, tous les BLU sont allumés et fonctionnent sans interruption et les responsables s'organisent entre eux pour entendre les nouvelles à travers les BLU. Un point focal sert de relais avec les communautés et passe les messages d'alerte.

4. Croix Rouge Malagasy

La Croix Rouge Malagasy s'appuie sur ses volontaires éparpillés dans tous les districts de Madagascar pour faire passer les messages d'alertes cycloniques. A cet effet, ils disposent de mégaphones et interviennent dans les stations de radio locales.

III. Les outils de dissémination des alertes au niveau local : au niveau des populations menacées

Au niveau local, au niveau des communautés menacées par l'arrivée imminente du cyclone, les personnes en charge de la dissémination des alertes utilisent généralement le drapeau rouge sur lequel est inscrit en gros CYCLONE pour signifier aux populations que l'arrivée d'un cyclone dans la localité est imminente. Ces personnes ont également à leur disposition les radios de proximité pour diffuser largement les alertes, les sifflets, les mégaphones et autres moyens verbaux…

D'après l'enquête menée auprès des autorités du district de Toamasina II, le sifflet est le moyen d'alerte et d'avertissement de l'arrivée des cyclones le plus utilisé, ensuite le drapeau rouge, la radio de proximité, les moyens oraux (porte-à-porte), le recours aux quartiers mobiles, le mégaphone et enfin le téléphone. Malgré que les radios de proximité soient à la troisième place, les enquêtés ont tenu à affirmer son importance mais déclarent qu'à l'arrivée imminente d'un cyclone, les radios sont coupées et ne sont plus fonctionnelles, d'où, ils privilégient les moyens traditionnels tels que sifflet, drapeau rouge, porte-à-porte…

Tableau 4. Moyens et outils d'alerte et d'avertissement à la disposition des autorités locales au niveau des populations menacées

Moyens et outils d'alerte	Utilisation	Rang d'utilisation
Sifflet	24%	1
Drapeau Rouge	21%	2
Radio de proximité	8%	3
Oral	8%	4
Quartier Mobile	6%	5
Mégaphone	5%	6
Téléphone	3%	7

Source : Enquête

Section 4. Indicateurs de l'efficacité du système de dissémination des alertes cycloniques par les populations menacées

L'arrivée à temps des alertes et avertissements cycloniques, la compréhensibilité et la simplicité des messages contenus dans ces alertes et avertissements ; les mesures/attitudes que les populations menacées adoptent en recevant ces alertes et avertissements ; la confiance des populations menacées dans le système actuel de dissémination des alertes et avertissements cycloniques seront les indicateurs pour juger de l'efficacité de ce système. En effet, si un de ces quatre éléments vient à manquer, le système de diffusion des alertes est défaillant : si les alertes et avertissements n'arrivent pas à temps pour permettre aux populations de prendre les mesures nécessaires pour se préparer ; si les messages contenus dans ces alertes et avertissements ne sont pas compréhensibles par les cibles eux-mêmes ; si les populations ne savent que faire face à l'arrivée du cyclone ou si les populations menacées n'accordent pas de crédibilité aux alertes diffusées.

I. De l'arrivée à temps des alertes et avertissements cycloniques

Les alertes et avertissements cycloniques ne servent à rien s'ils n'arrivent pas à temps aux oreilles des populations menacées. En effet, la réception des alertes est l'événement

déclencheur de toute la panoplie de préparation face à la venue prochaine d'un cyclone (protection de la maison, des moyens de subsistance, du bétail, arrêt d'aller pêcher en mer, approvisionnement en nourriture et en eau potable, recherche d'un endroit sûr pour s'héberger…).

57% des autorités enquêtées affirment recevoir les alertes et avertissements cycloniques dès la formation même du cyclone ; 22% affirment les recevoir une journée avant l'arrivée du cyclone et 9% quelques heures seulement avant sa survenance. Pour les simples citoyens, 72% d'entre eux affirment recevoir les alertes et avertissements cycloniques dès la formation du cyclone ; 11% disent les recevoir une journée avant l'arrivée du cyclone et 6% quelques heures seulement avant sa survenance. Pour tous les enquêtés, la radio est le moyen à travers lequel ils reçoivent les alertes et avertissements cycloniques ; ensuite le drapeau rouge et le porte-à-porte.

Tableau 5. Classification des moyens par lesquels les populations menacées reçoivent les alertes et avertissements cycloniques

Moyens de recevoir les alertes	Autorités	Simples citoyens
Radio	94%	96%
Drapeau Rouge	17%	17%
Porte-à-porte	8%	0%
SMS	6%	2%
Télévision	5%	14%
Sifflet	3%	9%
Chef Fokontany	-	10%
Observations de la Nature	0%	2%

Source : Enquête

II. Du format compréhensible et simple des messages contenus dans les alertes et avertissements cycloniques

Les messages d'alertes et d'avertissements cycloniques, pour un regard interne[21] est simple et compréhensible. En substance, dans ses bulletins d'alerte cyclonique, le service de la météorologie malgache annonce la position actuelle du cyclone à telle heure, sa vitesse de déplacement, sa trajectoire, les vents du cyclone et ses rafales de vents, les régions et districts touchés par les avis d'avertissement, de menace et de danger imminent ; à la fin, les bulletins rappellent quelques mesures/attitudes à adopter. Pour l'œil externe, comprendre les vents du cyclone et les rafales des vents est assez ambigu : quelle est donc la puissance de ce cyclone ? Pratiquement, à cette puissance, quels seraient les dégâts potentiels ? De nombreuses discussions de la part même des intervenants en catastrophes lors des divers ateliers de leçons apprises s'élèvent également au niveau de la position actuelle du cyclone : position actuelle à partir de la tête du cyclone, ou à partir de son œil ou à partir de sa queue ou à partir de sa dimension tout entière ? C'est une discussion qui a tout son sens quand il s'agit d'un grand cyclone qui peut s'étendre sur plusieurs zones géographiques. L'absence de code couleur pour aider les populations menacées à assimiler la signification d'un danger à une simple couleur a également été maintes fois relevée comme étant un obstacle à la compréhension du public des messages d'alerte. De même, l'uniformisation de la langue d'annonce des messages d'alerte a souvent été pointée du doigt.

Quoi qu'il en soit, pour l'échantillon de populations de cette étude, 25% des autorités enquêtées affirment très bien comprendre les messages contenus dans les bulletins d'alertes et d'avertissements cycloniques et 54% du côté des simples citoyens. 75% des autorités enquêtées et 46% des simples citoyens enquêtés n'osent pas se prononcer sur la question de savoir si oui ou non, ils comprennent les messages d'alertes et d'avertissement.

III. Des mesures/attitudes adoptées par les populations menacées face à l'annonce d'arrivée imminente d'un cyclone

Cet indicateur mesure à la fois l'efficacité du dispositif de dissémination des alertes mais également celle de la sensibilisation et l'éducation publique traitée précédemment car l'un et l'autre contiennent des messages de sensibilisation et d'éducation publique exhortant les

21 Regard de ceux qui travaillent dans le secteur de la gestion des cyclones (METEO, BNGRC, autres intervenants humanitaires…)

populations menacées à prendre certaines mesures, à adopter certaines attitudes face aux risques, face à l'arrivée imminente d'un cyclone.

Les mesures/attitudes à adopter face à l'arrivée imminente d'un cyclone diffèrent selon que l'on soit une autorité, donc chargée de la protection des vies et des biens des populations ou que l'on soit de simples citoyens :

- *Pour les autorités*, en entendant les messages d'alerte et avertissement cyclonique, la première mesure à prendre est d'alerter les populations dans la localité, ne pas s'arrêter de suivre l'évolution du cyclone à la radio, prendre les mesures nécessaires pour vérifier si les populations commencent à se préparer, voir un site d'hébergement commun et enfin commencer aussi à se préparer.

- *Pour les simples citoyens*, la principale mesure à prendre est de répandre l'annonce aux communautés voisines, ne pas s'arrêter d'écouter l'évolution du cyclone à la radio, puis se protéger contre les possibles dégâts cycloniques en coupant les arbres menaçants ou dangereux, protéger la maison, le bétail et les moyens de subsistance, s'approvisionner en nourriture et en eau potable.

Interrogés sur la question s'ils savent que faire lorsqu'ils entendent les alertes cycloniques, 72% des enquêtés ont répondu oui et le reste n'a pas osé se prononcer en murmurant quelques attitudes et mesures. En vérifiant si les 72% savent vraiment quelles mesures prendre et quelles attitudes adopter face à l'arrivée imminente d'un cyclone, les résultats de l'enquête sont assez révélateurs d'une confusion ou oubli de rôle et de responsabilités.

Tableau 6. Appréciation des mesures/attitudes adoptées face à l'arrivée imminente d'un cyclone

Rang des Mesures/Attitudes adoptées	Autorités	Simples citoyens
Première	1. Alerter les populations et le CLGRC ainsi que le quartier mobile (76%)	1. Alerter les populations (61%)
Deuxième	2. Renforcer la maison (19%)	2. S'approvisionner en nourriture (52%)
Troisième	3. S'approvisionner en nourriture (14%)	3. Renforcer la maison (28%)
Quatrième	4. Voir un site d'hébergement commun (3%)	4. Couper les arbres menaçants (10%)
Cinquième	5. Couper les arbres menaçants (3%)	5. Ecouter la radio (5%)
Sixième		6. Regagner un site d'hébergement (1%)

Source : Enquête

Avant de renforcer sa maison, s'approvisionner en nourriture, l'autorité aurait d'abord dû prendre les mesures nécessaires pour vérifier si les populations se préparent, si un site d'hébergement est prêt au cas où les sans abris seraient nombreux. Et parmi les autorités enquêtées, personne n'a pensé à suivre l'évolution du cyclone ! Pour les résultats des enquêtes des simples citoyens, les mesures/attitudes à adopter ont toutes été considérées mais il subsiste toujours une certaine confusion dans l'organisation de la préparation : suivre l'évolution du cyclone devrait figurer dans les attitudes prioritaires à adopter et regagner un site d'hébergement est beaucoup trop tôt dans cette phase et ne devrait pas figurer dans ce tableau.

IV. De la confiance du public dans le système actuel de dissémination des alertes et avertissements cycloniques selon les populations exposées

La confiance du public dans le dispositif actuel de dissémination des alertes et avertissements cycloniques est un indicateur important dans la mesure où elle renseigne sur le degré de confiance accordé par les populations exposées aux cyclones au dispositif.

Selon l'enquête menée dans le district de Toamasina II, 18% des populations enquêtées trouvent que le dispositif de dissémination des alertes actuelle est satisfaisant, complet et compréhensible ; 17% trouvent qu'il arrive à temps et aide à prendre les mesures nécessaires avant l'arrivée du cyclone ; 11% le trouvent insuffisant ; 16% disent éprouver des confusions vis-à-vis du système ; 37% se plaignent que les messages d'alertes et avertissements cycloniques ne sont pas identiques et qu'il y a trop d'entités et d'organes chargés de disséminer les alertes : chacun annonce des messages différents.

Tableau 7. Appréciation des populations enquêtées du dispositif actuel de dissémination des alertes cycloniques

Appréciation du système actuel	Pourcentage
Le dispositif actuel est satisfaisant, complet et compréhensible	18%
Le dispositif actuel arrive à temps et aide à prendre les mesures nécessaires avant les cyclones	17%
Le dispositif actuel est insuffisant	11%
Le dispositif actuel n'est pas très clair	16%
Beaucoup trop de sources de diffusion et de messages différents dans le dispositif actuel	37%

Source : Enquête

En faisant un inventaire des programmes de sensibilisation et d'éducation publique ainsi que des dispositifs et techniques d'alerte menés actuellement par le BNGRC et les autres intervenants en catastrophes à Madagascar et en recueillant les avis, les impressions et les feedbacks des populations menacées sur ces programmes , nous avons pu confirmer et valider les hypothèses énoncées au début: les programmes de sensibilisation et d'éducation publique ainsi que le dispositif d'alerte sont efficaces s'ils tiennent compte du contexte local, s'ils intègrent les connaissances et savoirs traditionnels, s'ils impliquent les communautés et si les activités sont bien coordonnées. Dans la zone de notre étude, la majorité des populations enquêtées se sont adhérées à des programmes de sensibilisation et d'éducation qui tiennent compte de leur contexte social, économique, et de leur niveau d'éducation : utilisation de la radio, affiches de sensibilisation sous forme de dessin ; émissions radiophoniques folkloriques ; exercices de simulation dans les localités ; communication interpersonnelle ; utilisation des moyens et pratiques locaux tels que les dalala ; les cors en forme de coquillage ; les réunions communautaires… Par contre, elles ne font pas appel aux dispositifs qui ne prennent pas en considération leurs réalités locales : envoi massif des messages d'alerte via SMS, utilisation de la télévision, … L'efficacité des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public dépend également de la coordination entre tous les intervenants en termes de messages à envoyer : 75% des personnes enquêtées ont une compréhension confuse des messages d'alerte car ils sont trop généralisés et sont souvent différents d'une source à l'autre.

PARTIE III : APPROCHE PROSPECTIVE

Les hypothèses de recherche énoncées étant vérifiées et confirmées, nous proposons dans cette dernière partie de l'étude une analyse prospective des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public. Dans un futur proche, en tenant compte des acquis et des contraintes liés à ces programmes de sensibilisation et à ces dispositifs d'alerte, comment pourrait-on améliorer ces derniers afin qu'effectivement, ils puissent contribuer à réduire les dégâts des cyclones ? Quelles actions, quelles mesures devraient prendre le BNGRC, les autres intervenants en catastrophes et les communautés locales pour rendre plus efficaces les programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public ?

CHAPITRE V : Acquis et contraintes pour l'efficacité des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public à Madagascar

Les populations menacées sont convaincues de l'importance des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public. Ceci est à mettre à l'actif de la mise en œuvre de ces programmes. Pourtant, nous avons vu que les techniques et les moyens utilisés ne sont pas toujours efficaces et bien reçus par les populations auxquels ils s'adressent. Mais outre cette inefficacité, les programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public face aux risques à Madagascar sont également confrontés à un certain nombre d'obstacles liés aux problèmes de développement et de pauvreté du pays.

Section 1. Acquis des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public

La majorité des individus enquêtés accordent une place importante aux programmes de sensibilisation et d'éducation publique ainsi qu'à l'alerte : ils affirment que les dégâts causés par les cyclones sont considérablement réduits si les populations ont été alertées bien avant et qu'elles savent que faire pour se préparer. Les dégâts humains, sur les cultures et le bétail ainsi que sur les maisons sont limités parce qu'en étant averties à l'avance, les populations ont pu et ont eu le temps de renforcer leurs maisons ; de mettre leur bétail à l'abri dans un endroit sûr ; de s'approvisionner en nourriture et en eau potable ; de protéger les cultures…Sans alerte précoce, les dégâts sont beaucoup plus nombreux selon 23% des individus enquêtés.

Tableau 8. Classification des principaux dégâts causés par les cyclones selon l'ordre d'importance donné par les populations

Rang des dégâts	Dégâts les plus ressentis par les populations
1.	Destruction des maisons (63%)
2.	Dégâts humains (24%)
3.	Destruction des cultures (24%)
4.	Mort du bétail (14%)
5.	Vol (7%)
6. Manque d'eau potable	3%

Source : Enquête

La connaissance de cette appréciation des dégâts les plus importants selon les populations est essentielle pour confectionner les messages de sensibilisation visant à les amener/motiver à changer de comportement et à cultiver une culture de prévention des risques.

Section 2. Obstacles et contraintes pour l'efficacité des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public

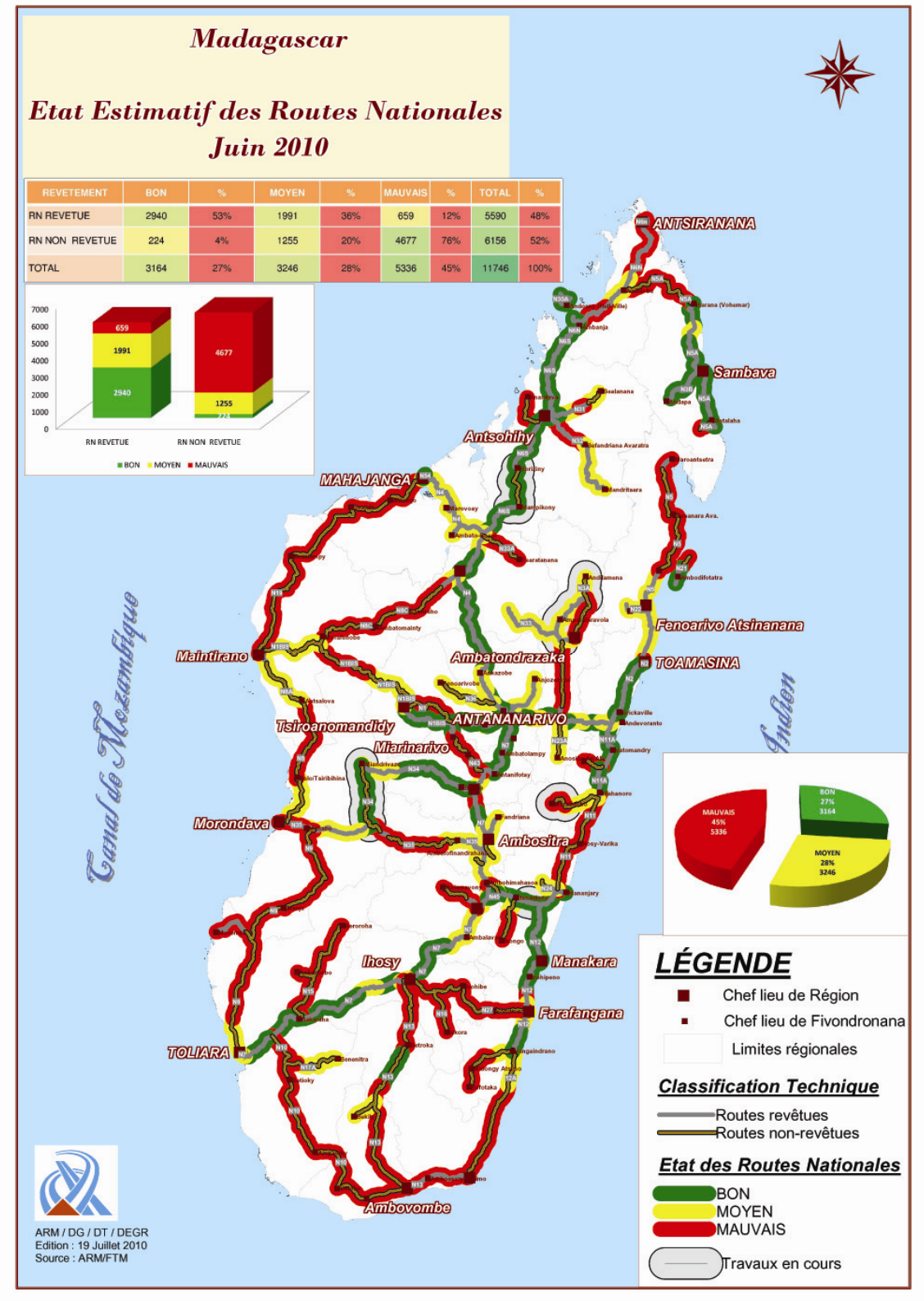
L'accessibilité liée aux infrastructures de communication, de télécommunications figure au premier rang des obstacles et contraintes pour la mise en œuvre des programmes de sensibilisation et d'éducation publique et du dispositif de dissémination des alertes cycloniques à Madagascar. S'y ajoutent les obstacles sociaux, éducatifs, économiques et institutionnels.

I. Obstacles en termes d'accessibilité aux infrastructures routières

Les routes ont toujours été un obstacle majeur au développement de Madagascar. En 2010, selon les données collectées auprès de l'Autorité Routière de Madagascar (ARM), 45% des

routes nationales sont en mauvais état contre 28% en état moyen et 27% seulement en bon état.

Carte 2. Vulnérabilité des routes à Madagascar



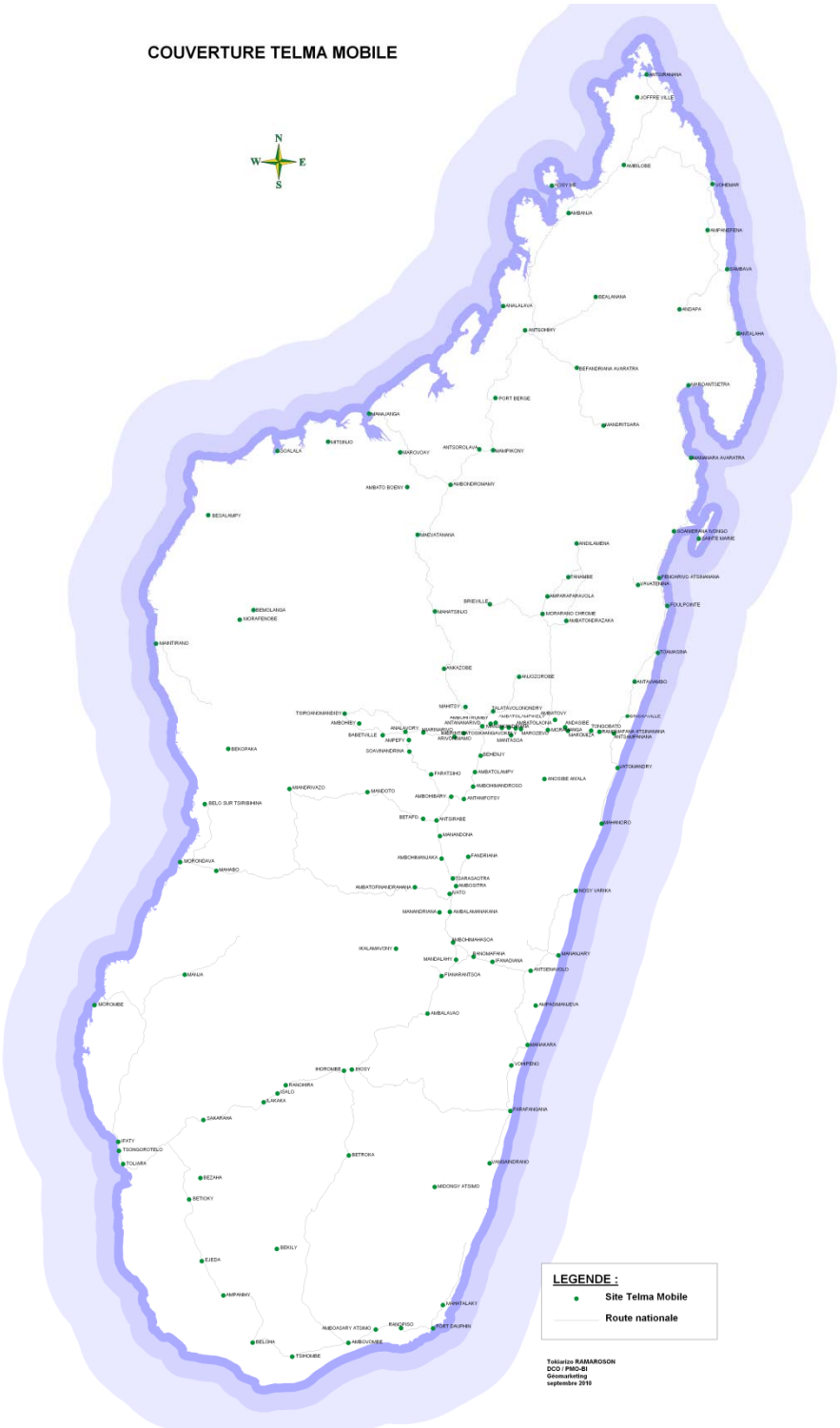
Les réseaux de communication et de transport sont faibles. De grandes superficies du pays ne sont joignables que par communication radio et, dans certains cas, par courrier pédestre entre les centres administratifs et les villages environnants. De nombreuses régions du pays sont isolées des routes principales, et parfois complètement coupées du reste du pays pendant les périodes cycloniques[22]. Plusieurs localités à haut risques cycloniques de Madagascar sont ainsi isolées et injoignables du fait de leur enclavement. Les prévenir de l'arrivée imminente d'un cyclone demanderait une marche de plusieurs heures voire plusieurs jours et constituerait plus un problème qu'une solution. Avertir ces populations menacées pour qu'elles puissent se préparer à l'avance est une problématique.

II. Obstacles en termes d'accessibilité aux infrastructures de communication et de télécommunication

Malgré de nombreuses avancées en matière de télécommunications à Madagascar, plusieurs localités enclavées ne sont pas encore couvertes par le réseau BLU ni le réseau téléphonique. Cela met à mal la mise en œuvre des programmes d'éducation publique et de dissémination des alertes cycloniques. Notamment, le système de diffusion des alertes SMS initié par le BNGRC avec l'opérateur en téléphonie mobile TELMA dépend largement de la couverture du réseau TELMA et de la possession de portables par les populations rurales. Force est de constater que peu de populations en milieu rural possède encore un portable. Ce moyen de communication est encore largement réservé aux populations urbaines.

[22] Plan de Contingence National pour la saison cyclonique, 2009 - 2010

Carte 3.Couverture du réseau téléphonique TELMA



En termes d'infrastructures de communication, le paysage audiovisuel dans certaines zones rurales de Madagascar est pauvre : aucune radio dans les pires des cas. Dans notre zone d'étude, le district de Toamasina II ne compte que deux radios de proximité dont la RNM. La pauvreté de canaux de communication média se fait ressentir dans la diffusion des messages de sensibilisation face aux risques et des messages d'alertes cycloniques.

III. Obstacles sociaux et économiques

Les conditions de vie sociales et économiques des ménages exposés aux cyclones constituent des obstacles à tout programme, toute campagne d'éducation publique. A Madagascar où 70%[23] vit en dessous du seuil de la pauvreté, où l'insécurité alimentaire gagne du terrain (48% des enfants souffre de malnutrition chronique[24], où les paysans ont un faible revenu (123 USD par an en 2005[25]), la principale, sinon l'unique préoccupation au quotidien est la survie. Mener des campagnes de sensibilisation dans ce contexte est un travail de très longue haleine. Comme le dicton disait, ventre affamé n'a point d'oreille. S'ajoute à cela le fort taux d'analphabétisme à Madagascar : 47% pour les 15 ans et plus[26]. Les programmes d'éducation publique basés sur l'écrit ne fonctionnent pas dans ce cadre précis.

IV. Obstacles institutionnels

Bien que la gestion et la réduction des risques de catastrophes nationales soient érigées en priorité nationale[27], de nombreuses contraintes institutionnelles constituent des obstacles à la mise en œuvre des programmes d'éducation publique et au développement du système de dissémination des alertes cycloniques. Signalons certaines contraintes institutionnelles : l'insuffisance en termes de ressources matérielles, financières et surtout humaines afin de rendre opérationnel le système d'information aux différents niveaux ; l'insuffisance d'exploitation des partenariats avec le secteur privé ; l'insuffisance d'implication des populations cibles elles-mêmes dans l'élaboration des programmes et des systèmes ;

23 Analyse de la Conjoncture socio-économique de la pauvreté à Madagascar. Situation 2005-2008 et perspectives. UNDP 2008

24 Enquête Démographique et Sanitaire (EDS), 2006

25 Madagascar Action Plan

26 Rapport national de suivi des OMD, 2007

27 D'après la revue à mi-parcours du Suivi des progrès dans la mise en place du Cadre d'Action de Hyogo réalisé par Madagascar, octobre 2010

l’insuffisance d’exploitation des méthodes traditionnelles de transmission de messages de sensibilisation, et de communication ; l’uniformisation de tous les messages, des formats de transmission des messages à tous les groupes cibles.

CHAPITRE VI : Propositions d'actions pour une meilleure efficacité des programmes de sensibilisation et d'éducation publique ainsi que du dispositif de dissémination des alertes cycloniques

Des propositions d'actions ont été formulées par les populations enquêtées pour une meilleure efficacité des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public. Dans ce cadre, la radio a une place très présente. D'autres recommandations sont également fournies dans cette partie, issues des bonnes pratiques et expériences d'ailleurs.

Section 1. Propositions d'actions issues des populations enquêtées

Pour la plupart, ces propositions d'actions résident dans la dotation des chefs de fokontany, des ménages, des responsables locaux de radios. D'autres recommandations ont également été formulées par les populations enquêtées.

I. La place prépondérante de la radio comme outil efficace de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public

La radio demeure le média le plus important à Madagascar et touche beaucoup plus les populations rurales. Les médias telles que les télévisions, et notamment l'internet sont plutôt réservées aux populations du milieu urbain, les populations rurales y ont un très faible accès. Le paysage radiophonique malgache est marqué par 254 stations de radio dont la Radio Nationale Malagasy (RNM) est la seule à pouvoir couvrir tout le territoire. Pourtant, la radio n'est disponible que dans une famille sur deux (15 postes de radio pour 100 habitants). Le district de Toamasina II, zone de cette étude, compte seulement 02 stations radio et encore, concentrée dans la zone touristique de Foulpointe.

La solution proposée par un large pourcentage des populations enquêtées pour mieux atteindre le public dans la sensibilisation, l'éducation et l'alerte réside dans les radios rurales : doter les chefs de fokontany de radio, les ménages et les responsables locaux ; diffuser et vulgariser les radios à manivelle, équiper les radios rurales de groupe électrogène pour assurer que la transmission des programmes de la RNM ne soit pas interrompue (en effet, bien que la RNM couvre tout le territoire, sa transmission laisse souvent à désirer dans les endroits les

plus reculés du pays et elle est interrompue dans les moments où l'arrivée des cyclones est imminente).

Tableau 9. Les radios comme le premier outil proposé par les populations enquêtées pour une meilleure efficacité des programmes de sensibilisation, éducation et alerte du public

Solutions Proposées	Par les autorités locales	Par les populations locales
1. Doter de radio tous les chefs fokontany	63%	31%
2. Doter de radio tous les ménages	48%	46%
3. Doter de groupe électrogène les radios rurales pour éviter l'interruption des programmes de la RNM	60%	-
4. Multiplier la vulgarisation des radios à manivelles	-	15%

Source : Enquête

Par ailleurs, outre la dotation matérielle des radios, 87% des enquêtés proposent que la diffusion des alertes dans les radios soit plus régulière pour les aider à situer les cyclones et à mieux se préparer au fur et à mesure.

II. Autres propositions d'actions pour une meilleure efficacité des programmes de sensibilisation, éducation et alerte du public

Outre la radio, les populations enquêtées proposent également un certain nombre d'actions à mettre en œuvre pour adapter les programmes de sensibilisation et d'éducation publique ainsi que les dispositifs d'alerte : la tenue des réunions communautaires pour décider ensemble de la manière la plus adaptée pour passer les messages de sensibilisation, d'éducation et d'alerte ; la vulgarisation des drapeaux avec trois couleurs (jaune – orange –rouge) en cas d'avis de cyclones, la tenue de formations régulières aux CLGRC et aussi l'unicité des messages quelque soient les sources qui les transmettent (c'est-à-dire que les messages diffusés soient les mêmes que ce soit la Météo, le BNGRC, les partenaires ou les chefs fokontany qui les transmettent).

Tableau 10. Propositions d'actions issues des populations enquêtées

Propositions d'actions	Autorités Locales	Populations Locales
Formations régulières aux chefs fokontany	**X**	
Impliquer les communautés dans la recherche de moyens de sensibilisation, d'éducation et d'alerte, adaptés à leur contexte et aux réalités locales	**X**	**X**
Equiper les chefs fokontany en mégaphone pour mieux alerter les populations	**X**	**X**
Harmoniser les différentes sources de messages	**X**	**X**

Source : Enquête

Section 2. Recommandations issues des bonnes pratiques et expériences d'ailleurs

Les bonnes pratiques et expériences des autres pays régulièrement exposés aux risques de catastrophes naturelles insistent sur le fait de centrer les programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public sur les populations et communautés locales : qu'ils soient adaptés à leurs besoins et capacités locaux ; qu'ils tiennent compte de leurs spécificités sociales, économiques et culturelles et que les communautés exposées soient impliquées dès le départ dans l'élaboration et mise en œuvre de ces programmes.

I. Programmes et système centrés sur les populations et les communautés locales

La forme la moins chère de prévention des catastrophes est l'organisation communautaire. Généralement, les systèmes de haute technologie sont très chers et pourtant ne durent pas aussi longtemps que l'utilisation des ressources locales qui bénéficie de l'appui et de l'implication des communautés locales[28]. Tout programme, tout système doit être adapté aux besoins des populations auxquels ils s'adressent. Ils doivent tenir compte des capacités existantes des populations locales, des réalités sociales, économiques et culturelles des communautés. L'uniformisation des méthodes de sensibilisation, d'éducation ou de

28 Mercy Corps and Practical Action, 2010. Establishing community based early warning saving lives

dissémination des alertes n'est pas idéale dans un contexte où une communauté est différente d'une autre du point de vue du développement, et des spécificités culturelles. Par exemple, dans une société traditionnelle attachée à ces valeurs culturelles ancestrales, où la technologie fait encore défaut, les systèmes de communications traditionnels, non techniques, sont plus importants et plus efficaces. Les technologies et méthodes de dissémination doivent être adaptées à la situation locale, aux besoins et capacités locaux[29]. Par ailleurs, pour développer un système d'alerte, il est primordial de reconnaître que de nombreux groupes d'individus ont différentes vulnérabilités basées sur leur culture, sur le genre et autres caractéristiques qui ont une influence sur leurs capacités de se préparer face aux risques, de les prévenir ou d'y répondre.[30] Il faut en tenir compte.

Interrogés sur les moyens de sensibilisation qu'ils préfèrent pour leur faire passer des messages, les individus enquêtés dans le district de Toamasina II ont donné six réponses : à la tête de liste est classée la diffusion des films ou vidéos de sensibilisation, dans lesquels on peut entendre des témoignages, ensuite les émissions radiophoniques, les réunions publiques, les spectacles de marionnettes, les spectacles folkloriques et enfin les théâtres.

Tableau 11. Classification des méthodes et moyens de sensibilisation privilégiés

Méthodes et moyens de sensibilisation	Pourcentage d'adhésion
1. Diffusion de films/vidéos de sensibilisation avec des témoignages	20%
2. Emissions radiophoniques	19%
3. Réunions publiques	18%
4. Spectacle de marionnettes	17%
5. Spectacles folkloriques	15%
6. Théâtre	11%

Source : Enquête

La connaissance de ces préférences est essentielle dans la mesure où elles orientent le « sensibilisateur » à privilégier certaines méthodes de sensibilisation pour atteindre les populations cibles.

29 Working document, Capacity building in local communities, Warning dissemination technologies for tsunami early warning in local communities
30 Mercy Corps and Practical Action, 2010. Establishing community based early warning saving lives

II. Programmes et systèmes intégrant les savoirs locaux

Faire des savoirs traditionnels partie intégrante de l'éducation face aux risques et du système de prévision des catastrophes est une initiative payante en ce qu'elle permet de faire reconnaître aux populations la vraie nature de leur situation et par conséquent à changer effectivement leur comportement face aux risques[31]. En théorie, les populations locales, surtout rurales, comptent encore beaucoup sur les connaissances traditionnelles pour prévoir l'arrivée d'un aléa naturel.

L'enquête menée dans le district de Toamasina II a révélé que 21% des populations enquêtées s'appuient sur le savoir traditionnel. Parmi ces connaissances traditionnelles en matière d'arrivée prochaine et imminente des cyclones sont cités le mauvais temps, le mouvement du vent, le mouvement des arbres et des feuilles, le mouvement des nuages, le mouvement de la mer, la couleur rouge du ciel, la floraison d'un arbre appelé *« voromborona »* et pour les inondations, la hauteur des nids des *« railovy »*.

Tableau 12. Revue des connaissances traditionnelles recueillies en matière de cyclones lors de l'enquête

Connaissance traditionnelle	Pourcentage de ceux qui l'observent
Mouvement des nuages	31%
Mouvement des vents	22%
Mouvement des arbres et des feuilles	17%
Mauvais temps	14%
Couleur rouge du ciel	11%
Floraison des « Voromborona »	4%
Mouvement de la mer	1%
Hauteur des nids des « railovy »	1%

Source : Enquête

43% des populations enquêtées se fient encore aux connaissances traditionnelles (21% s'appuient exclusivement sur ces pratiques traditionnelles et 22% sur elles et sur les avertissements cycloniques scientifiques), et 57% des enquêtés affirment ne compter que sur

31 Nepal Red Cross, Community based disaster risk reduction, Good Practice

les alertes annoncées par la radio. Les pratiques, connaissances et savoirs locaux semblent perdre du terrain. Pour le cas particulier de la floraison des « Voromborona », 4% des enquêtés qui croient encore à l'observation de la Nature l'ont révélé :

« Il y a un arbre appelé Voromborona dans les forêts situées dans le milieu rural. Nous l'observons chaque année car si cet arbre a des floraisons, cela veut dire qu'il y aura un cyclone qui passera dans la localité. Et nous nous préparons déjà. Par ailleurs, nous observons également à quelle hauteur les oiseaux Railovy installent leurs nids dans un arbre : s'ils les posent bas, c'est qu'il n'y aura pas d'inondations mais s'ils les mettent très haut, il faut vite chercher un endroit en hauteur pour s'héberger car cela signifie que les inondations seront fortes. »

Les savoirs, connaissances et pratiques traditionnels n'ont pas encore fait l'objet d'inventaire de la part du BNGRC. Ils sont pourtant un des outils efficaces pour réduire les risques, pour accroître la résilience des communautés. Les techniques modernes de préparation aux catastrophes sont plus efficaces si elles sont combinées avec les savoirs traditionnels selon une étude menée par la Croix Rouge dans l'Asie Pacifique. Il est important d'intégrer les savoirs traditionnels et locaux dans les futurs plans de réduction des risques et de catastrophes et de s'assurer que ces savoirs continuent à être transmis de générations en générations[32].

Section 3. Recommandations au niveau de l'organe en charge de réduction des risques de catastrophes à Madagascar

Le BNGRC est l'organisme public chargé de mener des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public. Cependant, aucune stratégie officielle en la matière n'est disponible. Et de plus, les activités y afférentes sont nombreuses à travers tout le pays mais elles ne sont pas coordonnées.

32 Lessons for a safer future: drawing on the experience of Indian Ocean tsunami disaster

I. Mise en place d'une stratégie officielle en matière de sensibilisation, d'éducation publique et de dispositif de dissémination des alertes

Le BNGRC a réalisé des avancées louables en matière de programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public. Pour cela, il est fortement appuyé et soutenu par les activités des autres intervenants humanitaires partenaires qui sont beaucoup présents sur le terrain. Pourtant, au niveau du BNGRC, il n'y a aucune stratégie ni officielle en matière de programmes d'éducation publique et de système de dissémination des alertes. La première recommandation est donc d'élaborer avec les communautés et les autorités locales une stratégie d'éducation publique et de diffusion des alertes, une stratégie centrée sur les besoins des populations cibles, tenant compte de leurs spécificités et de leurs capacités. Les stratégies doivent être différenciées pour chaque région exposée aux risques. Il serait très judicieux de mener une étude auprès des communautés cibles elles-mêmes sur les moyens qu'elles jugent les plus efficaces pour les sensibiliser, les éduquer et les alerter.

Le CRS a réalisé cette étude dans le Sud avant de lancer une campagne de sensibilisation et d'éducation publique sur la sécheresse : l'ONG a mené un sondage auprès de son public cible pour savoir quelles méthodes d'éducation, sous quelle forme et à quelle fréquence ils préfèrent entendre des messages sur la sécheresse. Les résultats de ce sondage ont permis au CRS d'élaborer un programme d'éducation publique adapté aux besoins des populations locales et validé d'une certaine manière par ces dernières[33].

II. Coordination des activités de sensibilisation et d'éducation publique et de dissémination des alertes

Nous avons vu précédemment que les intervenants en cas de catastrophes à Madagascar mènent tous des activités de sensibilisation, d'éducation publique pour amener les populations menacées à prendre conscience des risques et à savoir quelles mesures adopter pour faire face aux cyclones. Les agences onusiennes, les organisations internationales et les ONG semblent disposer un large éventail de techniques d'éducation et de sensibilisation en matière de réduction des risques et de catastrophes.

---

[33] La campagne de sensibilisation consistait à diffuser sur les ondes de la radio communale des émissions radiophoniques régulières avec un format spécial : chants traditionnels, témoignages. Les populations cibles enquêtées avant le lancement de la campagne ont rejeté les conférences-débat, jugées trop ennuyeuses.

Au niveau national, ces activités sont plus ou moins coordonnées. Ce qui n'est pas le cas au niveau local. Le BNGRC gagnerait à faire un inventaire de toutes les activités menées en matière de sensibilisation publique dans chaque localité par chaque intervenant ; regrouper ces activités pour optimiser les impacts. La solution serait de partager et d'utiliser toutes les ressources disponibles, de telle sorte que les populations puissent prendre les décisions adéquates pour protéger leurs propres personnes, leurs biens et leurs sources de revenus durant les catastrophes. En 2008, l'idée de mettre en place un réseau d'information – éducation – communication a fait son chemin. L'objectif de ce réseau est de fonctionner comme une pierre angulaire où tous les partenaires puissent partager les meilleures pratiques et leçons apprises dans le domaine de la réduction des risques et des catastrophes. Afin de développer une prise de conscience des catastrophes au sein des communautés, plusieurs ministères à Madagascar et leurs partenaires nationaux ou internationaux ont déjà mis au point divers matériels d'IEC axés sur la préparation, la prévention et la mitigation face aux catastrophes. Certaines organisations ont adopté des approches et méthodes spécifiques. La richesse et la sophistication des résultats produits donnent un large choix de matériels de qualité. *« Le réseau IEC propose de regrouper et d'harmoniser toutes les méthodes d'information, approches en éducation et techniques en communication. La réduction et mitigation des risques et des catastrophes transcendent tous les groupes sectoriels, d'où le besoin de rassembler tous les secteurs pertinents et les partenaires nationaux et internationaux dans une structure qui ressemble à un réseau »*[34].

[34] Termes de Référence du réseau IEC, 2008

De nombreuses activités sont réalisées en matière d'éducation publique et de dissémination des alertes. Cependant, elles sont non coordonnées et ne sont pas pleinement efficaces car dès fois les alertes n'arrivent pas à temps, le format des messages est flou, les populations cibles ne savent pas très bien quoi faire face à l'arrivée imminente des cyclones et qu'en plus, elles ne font pas entièrement confiance au système actuel. S'y ajoutent les nombreuses contraintes et limites qui posent un obstacle à leur efficacité. Pour y remédier, des recommandations sont formulées en termes d'adaptation des programmes d'éducation publique et du système de dissémination des alertes aux besoins, aux réalités, aux spécificités culturelles, sociales, économiques des zones cibles ; d'intégration des savoirs et capacités locaux et de coordination des activités et intervention.

CONCLUSION GENERALE

La sensibilisation et l'éducation publique ainsi que le système d'alerte sont interdépendants et forment le même objectif : amener les populations exposées aux risques à avoir des connaissances suffisantes, des informations fiables et claires pour pouvoir prendre les mesures nécessaires, adopter les attitudes appropriées face à l'imminence d'une catastrophe. A Madagascar, de nombreux progrès ont été accomplis dans ces deux domaines. Cependant, dans le cas des cyclones, l'éducation publique et le système d'alerte actuels ne sont pas pleinement efficaces du fait d'une insuffisance de considération des besoins, capacités, du contexte spécifique à chaque localité ; du fait d'une insuffisance de recherche pour mieux impliquer les communautés locales dans l'élaboration des programmes d'éducation publique et du système d'alerte ; du fait d'un manque de coordination des activités et des interventions des différents organismes intervenants en catastrophes. L'enquête menée auprès des autorités et populations locales du district de Toamasina II a permis de dégager les résultats suivants : la sensibilisation et l'éducation du public n'atteignent pas souvent les effets escomptés ; les méthodes et moyens utilisés ne touchent qu'une partie des populations qu'il faudrait cibler, le dispositif de dissémination des alertes cycloniques a recours à des outils généraux dont quelques uns ne sont pas adaptés au contexte local ; le dispositif est souvent inefficace dans la mesure où les alertes arrivent tardivement, le format des messages utilisé est flou ou confus pour les populations cibles et enfin les communautés n'accordent pas beaucoup de confiance dans le dispositif actuel de dissémination des alertes.

Nous avons également vu que le contexte économique, social actuel ne prête pas à la réussite des programmes d'éducation du public, la préoccupation quotidienne étant la survie. Cependant, les efforts entrepris dans ce domaine depuis doivent être poursuivis et renforcés pour accroître la culture de prévention des risques chez les populations et mieux les armer contre l'arrivée soudaine et mal préparée d'une catastrophe. Ainsi, des suggestions et propositions d'actions ont été formulées pour développer des programmes de sensibilisation et d'éducation du public spécifiques à chaque localité, adaptés aux besoins, réalités et aspirations locaux ; ceci afin de mettre en place un système d'alerte centré sur les

communautés locales, tenant compte de leurs besoins et leurs capacités existantes et intégrant les connaissances et savoirs traditionnels.

En définitive, en offrant aux communautés plus de responsabilités pour mettre en place leur propre stratégie de préparation, elles seront plus aptes à réagir face aux catastrophes et deviendront moins dépendantes vis-à-vis de l'aide extérieure et des technologies.

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. **Questionnaire traduit en français à l'endroit des autorités locales .....*III***

Annexe 2. **Questionnaire traduit en français à l'endroit des populations locales .....*V***

Annexe 3. **Questionnaire à l'endroit des partenaires intervenants en catastrophes à Madagascar..... *VII***

Annexe 4. **Dépouillement des réponses des autorités et populations locales.....*VIII***

Annexe 5. **Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par le BNGRC...*XIII***

Annexe 6. **Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par l'UNICEF ... *XIV***

Annexe 7. **Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par CARE International .....*XV***

Annexe 7. **Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par CARE International (suite)..... *XVI***

Annexe 8. **Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par SAF/FJKM *XVII***

Annexe 9. **Extrait du rapport annuel 2009de MEDAIR à Madagascar illustrant l'intérêt et l'importance des exercices de simulation au niveau des communautés..... *XVIII***

Annexe 1. Questionnaire traduit en français à l'endroit des autorités locales

QUESTIONNAIRE A L'ENDROIT DES AUTORITES SUR LA PREPARATION FACE AUX CYCLONES ET LA RECEPTION DES ALERTES CYCLONIQUES

Nom et Prénoms : **Age :**

Fonction:

☐ **Homme**

☐ **Femme**

0. ***Votre localité est-elle souvent frappée par les cyclones?***

SUR LA SENSIBILISATION ET L'EDUCATION PUBLIQUE

1. ***Comment trouvez-vous le manuel scolaire dédié à la gestion des risques et des catastrophes?***
2. ***Avez-vous déjà vu les affiches et posters de sensibilisation face aux cyclones? Comment les trouvez-vous?***
3. ***Avez-vous déjà participé à un exercice de simulation? Comment le trouvez-vous?***
4. ***Comment trouvez-vous les formations en gestion des risques et des catastrophes?***
5. ***Comment trouvez-vous les émissions radiophoniques?***
6. ***A travers quels moyens voulez-vous recevoir des messages de sensibilisation, d'éducation?***

SUR LA RECEPTION DES ALERTES ET AVERTISSEMENTS CYCLONIQUES

1. ***Par quels moyens êtes-vous averti de l'arrivée d'un cyclone dans votre localité?***

☐ Radio ☐ Télévision ☐ SMS ☐ Appel provenant des autorités supérieures

☐ Autres→
Lesquels ?

2. A quel moment recevez-vous les alertes et avertissements cycloniques?

- ☐ Au moment de la formation du cyclone
- ☐ 1 jour avant l'arrivée du cyclone
- ☐ Quelques heures avant l'arrivée du cyclone
- ☐ Après le cyclone

3. Quand vous recevez les alertes/avertissements, que faites-vous?

4. Quels sont les moyens à votre disposition pour répandre les alertes/avertissements aux communautés dont vous avez la charge?

5. Vous-même, comprenez-vous les messages contenus dans ces alertes? Suivez-vous les indications de mesures et d'attitudes à adopter?

6. Y a-t-il des indications que vous voyez à partir de l'observation de la Nature qu'un cyclone va arriver?

- ☐ Si oui, lesquelles?

7. Faites-vous plus confiance à ces indications de la Nature ou fiez-vous plus aux avertissements émanant des autorités supérieures et/ou des médias?

8. Quand les populations ne sont pas alertées/averties à temps, comment est l'importance des dégâts cycloniques? Donnez des exemples vécus.

9. Quand les populations sont alertées/averties à temps, comment est l'importance des dégâts cycloniques? Donnez des exemples vécus.

10. Comment trouvez-vous le dispositif d'alerte des populations à Madagascar?

11. Avez-vous des suggestions pour améliorer le dispositif d'alerte et les programmes de sensibilisation et d'éducation publique à Madagascar?

Annexe 2. Questionnaire traduit en français à l'endroit des populations locales

QUESTIONNAIRE A L'ENDROIT DES POPULATIONS SUR LA PREPARATION FACE AUX CYCLONES ET LA RECEPTION DES ALERTES CYCLONIQUES

Nom et Prénoms : **Age :**

Fonction: ☐ **Homme**

☐ **Femme**

---

0. ***Votre localité est-elle souvent frappée par les cyclones?***

SUR LA SENSIBILISATION ET L'EDUCATION PUBLIQUE

1. ***Comment trouvez-vous le manuel scolaire dédié à la gestion des risques et des catastrophes?***
2. ***Avez-vous déjà vu les affiches et posters de sensibilisation face aux cyclones? Comment les trouvez-vous?***
3. ***Avez-vous déjà participé à un exercice de simulation? Comment le trouvez-vous?***
4. ***Comment trouvez-vous les formations en gestion des risques et des catastrophes?***
5. ***Comment trouvez-vous les émissions radiophoniques?***
6. ***A travers quels moyens voulez-vous recevoir des messages de sensibilisation, d'éducation?***

SUR LA RECEPTION DES ALERTES ET AVERTISSEMENTS CYCLONIQUES

1. ***Par quels moyens êtes-vous averti de l'arrivée d'un cyclone dans votre localité?***

☐ Radio ☐ Télévision ☐ SMS ☐ Appel provenant des autorités supérieures

☐ Autres→
Lesquels ?

2. A quel moment recevez-vous les alertes et avertissements cycloniques?

- □ Au moment de la formation du cyclone
- □ 1 jour avant l'arrivée du cyclone
- □ Quelques heures avant l'arrivée du cyclone
- □ Après le cyclone

3. Quand vous recevez les alertes/avertissements, que faites-vous?

4. Quand l'alerte cyclonique est donnée, que font les autorités dans votre localité?

5. Comprenez-vous les messages contenus dans ces alertes? Suivez-vous les indications de mesures et d'attitudes à adopter?

7. Y a-t-il des indications que vous voyez à partir de l'observation de la Nature qu'un cyclone va arriver?

- □ Si oui, lesquelles?

8. Faites-vous plus confiance à ces indications de la Nature ou fiez-vous plus aux avertissements émanant des autorités et/ou des médias?

9. Quand les populations ne sont pas alertées/averties à temps, comment est l'importance des dégâts cycloniques? Donnez des exemples vécus.

10. Quand les populations sont alertées/averties à temps, comment est l'importance des dégâts cycloniques? Donnez des exemples vécus.

11. Comment trouvez-vous le dispositif d'alerte cyclonique des populations à Madagascar?

12. Avez-vous des suggestions pour améliorer le dispositif d'alerte et les programmes de sensibilisation et d'éducation publique à Madagascar?

Annexe 3. Questionnaire à l'endroit des partenaires intervenants en catastrophes à Madagascar

QUESTIONNAIRE A L'ENDROIT DES PARTENAIRES INTERVENANTS DANS LA SENSIBILISATION, EDUCATION PUBLIQUE ET DISSEMINATION DES ALERTES

1. Déployez-vous dans vos zones d'intervention des programmes/outils de sensibilisation, éducation publique pour se préparer face aux cyclones ? Si oui, lesquels ?

2. Quels outils utilisez-vous pour diffuser les alertes et avertissements cycloniques au niveau des communautés de vos zones d'interventions ?

3. Vous appuyez-vous sur le dispositif de dissémination des alertes cycloniques déployé par le BNGRC ou avez-vous votre propre système ?

4. Comment trouvez-vous le dispositif de dissémination des alertes à Madagascar ?

5. Comment trouvez-vous les programmes de sensibilisation et d'éducation publique ?

Annexe 4. Dépouillement des réponses des autorités et populations locales

DEPOUILLEMENT DES QUESTIONNAIRES

SUR LES PROGRAMMES DE SENSIBILISATION ET D'EDUCATION PUBLIQUE

Les questions posées ont été les mêmes pour les autorités et les simples citoyens, soit un ensemble de 141 individus.

Questions	Feed back positif	En %	Feedback neutre	En %	Feedback négatif	En %
Comment trouvez-vous le manuel scolaire GRC ?	112	80%	29	20%	-	-
Comment trouvez-vous les affiches et posters de sensibilisation cyclonique ?	85	60%	56	40%	-	-
Comment trouvez-vous les émissions radiophoniques ?	62	44%	42	30%	37	26%
Comment trouvez-vous les exercices de simulation ?	120	85%	63 (mais à adapter aux réalités locales)	45%	-	-
Comment trouvez-vous les formations en Gestion des Risques et des Catastrophes ?	120	85%	21	15%	-	-

- *A travers quels moyens voulez-vous recevoir des messages de sensibilisation, d'éducation?*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus. Les individus enquêtés ont émis une seule réponse.

Méthodes/moyens/outils de sensibilisation	Individus	En %	Rang
Diffusion de films/vidéos de sensibilisation avec des témoignages	28	20%	1
Emissions radiophoniques	27	19%	2
Réunions publiques, communautaires	25	18%	3
Spectacle de marionnettes	24	17%	4
Spectacles folkloriques	21	15%	5
Théâtre	16	11%	6

SUR LE DISPOSITIF DE DISSEMINATION DES ALERTES/AVERTISSEMENTS CYCLONIQUES

➢ *Moyens par lesquels les populations menacées reçoivent les alertes cycloniques*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus. Les individus enquêtés n'ont pas émis une seule réponse mais ont coché un ou plusieurs réponses :

Individus	Radio	Drapeau Rouge	Porte à porte	SMS	Télévision	Sifflet	Chef fokont any	Nature
Autorités locales	59 94%	11 17%	5 8%	4 6%	3 5%	2 3%	- -	0 0%
Simples citoyens	75 96%	13 17%	0 0%	2 2%	11 14%	7 9%	8 10%	2 2%

➢ *A quel moment recevez-vous les alertes et avertissements cycloniques?*

Individus	Dès la formation du cyclone	Un jour avant l'arrivée du cyclone	Quelques heures avant l'arrivée du cyclone	Pas de réponse
Autorités locales	36 57%	14 22%	6 9%	7 11%
Simples citoyens	62 79%	9 11%	5 6%	2 2.5%

➢ *Comprenez-vous les messages contenus dans les alertes cycloniques ?*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus.

Individus	Bonne compréhension	Pas de réponse
Autorités locales	16 25%	47 75%
Simples citoyens	42 54%	36 46%

➢ *Savez-vous quelles mesures prendre face à l'arrivée imminente d'un cyclone ?*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus.

Individus	Disent savoir que faire	Pas de réponse
Autorités locales	47 75%	16 25%
Simples citoyens	54 69%	24 31%
TOTAL	**72%**	**28%**

Corollaire à cette question : que faites-vous en premier et ainsi de suite face à l'arrivée imminente d'un cyclone ? Un individu a choisi plusieurs réponses.

- ***Autorités***

Mesures	Individus	En %	Rang
Alerter les populations et le CLGRC ainsi que le quartier mobile	48	76%	1
Renforcer la maison	12	19%	2
S'approvisionner en nourriture	9	14%	3
Voir un site d'hébergement commun	2	3%	4
Couper les arbres menaçants	2	3%	5

- ***Simples citoyens***

Mesures	Individus	En %	Rang
Alerter les populations et le CLGRC ainsi que le quartier mobile	46	61%	1
Renforcer la maison	41	52%	2
S'approvisionner en nourriture	23	28%	3
Voir un site d'hébergement commun	8	10%	4
Ecouter la radio	3	5%	5
Regagner un site d'hébergement	1	1%	6

➢ *Moyens et outils d'alerte à la disposition des autorités locales pour répandre les alertes*

Cette question s'adresse aux autorités, donc un ensemble de 63 individus :

Questions/Réponses	Sifflet	Drapeau Rouge	Radio	Oral	Quartier mobile	Mégaphone	Téléphone	Sans réponse
Quels sont les moyens à votre disposition pour répandre les alertes/avertissements aux communautés dont vous avez la charge ?	15	13	5	5	4	3	2	9

➢ *Y a-t-il des indications que vous voyez à partir de l'observation de la Nature qu'un cyclone va arriver?*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus. Les individus enquêtés ont émis plusieurs réponses.

Connaissances traditionnelles à partir de l'observation de la Nature	Individus	En %
Mouvement des nuages	44	31%
Mouvement des vents	31	22%
Mouvement des arbres et des feuilles	24	17%
Mauvais temps	20	14%
Couleur rouge du ciel	16	11%
Floraison de l'arbre « Voromborona »	6	4%
Hauteur des nids des « Railovy »	2	1%
Mouvement de la mer	2	1%

- *Faites-vous plus confiance à ces indications de la Nature ou fiez-vous plus aux avertissements émanant des autorités supérieures et/ou des médias?*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus. Les individus enquêtés ont émis une seule réponse.

	Nature	Avertissements cycloniques scientifiques	Les deux
Populations enquêtées	30 21%	80 57%	31 22%

- *Quand les populations ne sont pas alertées/averties à temps, quels sont les dégâts cycloniques les plus importants selon vos expériences?*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus. Les individus enquêtés ont émis plusieurs réponses.

Dégâts cycloniques qui reviennent souvent	Individus	En %	Rang
Destruction des maisons	89	63%	1
Dégâts humains (Sinistrés, blessés, décédés)	34	24%	2
Destruction des cultures	34	24%	3
Mort du bétail	20	14%	4
Vol	10	7%	5
Manque d'eau	4	3%	6

- *Comment trouvez-vous le dispositif de dissémination des alertes cycloniques à Madagascar ?*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus. Les individus enquêtés ont émis une seule réponse, un seul feedback.

Appréciation du dispositif d'alerte	Individus	En %
Le dispositif actuel est satisfaisant et compréhensible	26	18%
Le dispositif actuel arrive à temps et aide à prendre les mesures nécessaires	24	17%
Le dispositif actuel est insuffisant	16	11%
Le dispositif actuel n'est pas très clair	23	16%
Il y a beaucoup trop de sources de diffusion et leurs messages ne concordent pas : confusion !	52	37%

- *Avez-vous des suggestions pour améliorer le dispositif d'alerte à Madagascar et les programmes de sensibilisation et d'éducation publique?*

Cette question s'adresse autant aux simples citoyens qu'aux autorités, donc un ensemble de 141 individus. Les individus enquêtés ont émis plusieurs réponses.

Suggestions	Individus	En %	Rang
Doter de radios tous les chefs fokontany	66	47%	1
Doter de radios tous les ménages	66	47%	2
Doter de groupe électrogène les radios rurales pour éviter l'interruption de la transmission des programmes de la RNM	38	27%	4
Multiplier la dotation des radios à manivelle	12	8.5%	8
Former les chefs fokontany	26	18%	6
Impliquer les communautés dans la recherche de solution	38	27%	5
Equiper les chefs fokontany en mégaphone	18	13%	7
Harmoniser les différentes sources de message	48	34%	3

Annexe 5. Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par le BNGRC

Annexe 6. Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par l'UNICEF

Annexe 7. Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par CARE International

Annexe 7. Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par CARE International (suite)

Annexe 8. Exemple d'outils de sensibilisation cyclonique vulgarisés par SAF/FJKM

Rivotra aty, Ranobe ary, Haintragno atsy… Izany no raha matetika regny na hita amin'ny fotoanan'ny haintany sy ny Cyclone isan-taogna.

LOZA VOAJANAHARY, tsy azo toagnana ireny. Azontsiana atao anefa ny magnalefaka ny voka-dratsy indesiny. Mba hagnalefahana ny fahavoazana aterany, de ilaina tokotry ny **FIOMANANA** : **Mianatra**, **Miambina** ary **Mampihatra.**

Ho fagnatanterahana izany de omena antsiana ireto lohahevitra Telo (03) mpahazo antsiana ireto : ny **RIVOTRA** na Cyclone, ny **RANOBE** ary ny **HAIN-TRAGNO.**

Ny Rivodoza

- **Atsangano ny Saina "Rivo-doza na Cyclone",**
- **Tsofina ela be ny anjombona, ny siflé,**
- **Ampagnenoina ela be ny lakolosy,**
- **Velomina magnerana ny tanàna ny Kokambo**
- **Miteno tsy tapaka ny Radio sy ny Télé.**

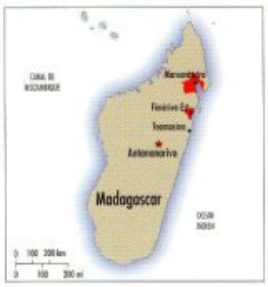
- Tohagno tsara ny andrin-tragno, tsindreo gony feno fasina ny tafo vifotsy na tôle,
- Tapaho ny ratsan'ny kakazo manodidina ny tragno ipetrahana sy amoron-dalana,
- Araho tsy tapaka ny Radio sy ny Télé,
- Omagno tsara ny " Entan-kely " : sakafo tahiry, rano fisotro madio, pile, radio bitaka, afokasika, jiro, lamba, taratasy sarobidy (kopia, kara-panondrom-pirenena, karinem-pokontany).

Akaro amin'ny toerana azo antoka ireo biby tandenana.

Miomagna ianao sy ny fianakavianao handeha amin'ny toerana azo antoka fipetrahan'ny traboina : lakilasy, tranompokonolona, fiangonana,…

Arovantsiana amin'ny Loza Voajanahary ny Tananantsiana

Annexe 9. Extrait du rapport annuel 2009de MEDAIR à Madagascar illustrant l'intérêt et l'importance des exercices de simulation au niveau des communautés



Madagascar

Madagascar est l'un des pays les plus pauvres du monde. 85 % de la population vit avec moins de deux dollars par jour. Chaque année, des cyclones menacent l'île, notamment la région d'Analanjirofo, au nord-est, qui est particulièrement exposée. Les dégâts causés par des cyclones récurrents empêchent la population de surmonter la pauvreté. En 2009, une crise politique majeure a déstabilisé pays, augmenté la pauvreté et provoqué des retards dans certains projets Medair.

L'apprentissage par les simulations et les chants

Dans le nord-est de Madagascar, Medair a amélioré l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement, a apporté une aide d'urgence lorsque des cyclones ont frappé, et a travaillé pour réduire les risques associés aux cyclones, par des activités « gestion des risques et des catastrophes » (DDR).

« Si les 17 000 villages de Madagascar étaient tous préparés comme nous à faire face aux cyclones et aux inondations, nous pourrions tous dormir tranquillement pendant la saison des cyclones », dit Jaotiana Rasolomamonjy du Bureau national de gestion des risques et des catastrophes, suite à une simulation d'intervention d'urgence organisée par Medair.

Avant les simulations, nous avons été à l'écoute des habitants pour élaborer une stratégie à mettre en place pour les préparer aux passages de cyclones. Ensuite, nous avons coordonné une simulation de deux jours. Au cours de ces deux journées, les habitants et les autorités locales ont mis en pratique ce que les équipes Medair leur avaient appris : où aller en cas de cyclone, qui contacter et comment protéger la nourriture, le bétail et les points d'eau.

« C'est impressionnant de voir l'impact de la simulation et la précision de son organisation », dit Jaotiana. « Ce qui nous a surtout marqués, c'était de voir à quel point la population locale s'est impliquée et a bien compris les instructions. »

Ce type de retour positif renforce la pertinence de l'approche participative de Medair à Madagascar. « Notre travail repose sur une participation dynamique de nos bénéficiaires et l'implication des autorités locales », dit Aurélien G. Demaurex, directeur national. « Nous proposons une formation qui permet aux Malgaches de travailler ensemble pour améliorer leur hygiène, leurs services d'assainissement, et leur sécurité. »

Fiaro Tsara (bonne protection)

Tout au long de l'année, Medair a formé des éducateurs locaux, des comités et des groupes de femmes sur les thèmes de la gestion des risques et des catastrophes et de la sensibilisation à l'hygiène. À leur tour, les formateurs ont fait passer le mot à des milliers de personnes au travers d'ateliers, de spectacles de marionnettes, d'émissions radio et de films. Nous avons maintenu une capacité d'intervention rapide en cas de cyclones, stocké des biens de première nécessité, et construit des centaines de points d'eau résistants aux cyclones. Et en avril, toutes ces préparations ont été mises à l'épreuve.

Le 6 avril, le cyclone Jade a frappé les côtes nord-est de l'île, entraînant de graves inondations qui ont touché des milliers d'habitants. Notre équipe d'urgence a distribué des systèmes de purification de l'eau et des kits d'hygiène à 1426 familles dans la ville inondée d'Anjanzana.

« Nous avons stocké 4000 kits d'hygiène depuis un an pour être sûr de pouvoir répondre rapidement aux besoins des villages les plus touchés par les inondations, comme Anjanzana », dit le docteur David Sauter, équipier Medair. « Nous nous réjouissons également de voir que les nouveaux points d'eau 'étanches' installés par Medair dans de nombreux villages ont été très efficaces et ont permis d'éviter la contamination des points d'eau. »

Un autre point positif : notre équipe responsable des infrastructures a réussi à surmonter d'importants défis logistiques pour construire un abri innovant capable de résister aux cyclones à Anjanzana, ainsi que six autres dans d'autres villages vulnérables.

Rano Tsara (bonne eau)

En 2009, Medair a soutenu la construction de 229 nouveaux points d'eau, y compris deux systèmes d'approvisionnement en eau par gravitation, dont l'un dans le village isolé de Sakatihina, situé à environ trois heures de pirogue de la ville de Maroantsetra.

Lorsque nous avons officiellement transféré la responsabilité de la gestion du système aux responsables du village, les habitants nous ont accueilli avec des chants joyeux et des cérémonies. « Les chefs de village ont remercié Dieu et exprimé leur profonde gratitude pour avoir répondu à leur grand besoin en eau potable », dit Claudel Mbotivelo, responsable adjoint du programme Eau et assainissement. « Nous étions heureux de prendre part à la joie des bénéficiaires alors qu'ils célébraient leur nouveau système d'eau potable. »

BIBLIOGRAPHIE

RAPPORTS

- Basher R., UN-ISDR Platform for the Promotion of Early Warning (PPEW), *Global early warning systems for natural hazards: systematic and people-centred*, pp.16
- ISDR, 2000. *Early warning practices can save lives : selected examples good practices and lessons learned* , pp.77
- ISDR, 2005. *Hyogo Framework for Action 2005-2015 : building the resilience of nations and communities to disasters*, pp.6
- ISDR, Kyoto University, European Union, 2008. *Indigenous knowledge for disaster risk reduction in South Asia : good practices and lessons learned from experiences in the Asia Pacific region* , pp.34
- ISDR, 2007. *La réduction des risques de catastrophes commence à l'école*, pp.25
- CNS/PNUD, 2000. Stratégie Nationale de Gestion des Risques et des Catastrophes, pp.62
- GTZ, 2007. *Capacity building in local communities, warning dissemination technologies for tsunami early warning in local communities*, pp.73
- Mercer J., ILAN K., Lorin T. and Sandie S., 2008. *Framework for integrating indigenous knowledge for disaster risk reduction*, pp.26
- Mercy Corps and Practical Action, November 2010. *Establishing community based early warning systems, practionner's handbook, NEPAL*, pp.32
- Mercy Corps, European Union, Nepal Red Cross, 2009. Community based disaster risk reduction, Good practice, pp.29
- WHO, 2010. *Community resilience in disasters : how the primary health care approach made a difference in recent emergencies in the World Health Organization south –east Asia region*, pp.32

SITOGRAPHIE

- Mangalaza E., Sylla Y., *L'image représentative de la forêt en pays betsimisaraka :* http://books.google.mg/books?id=mk-tsD_Fw7EC&pg=PA16&lpg=PA16&dq=Mangalaza+E.,L%27image+repr%C3%A9sentative+de+la+for%C3%AAt+en+pays+betsimisaraka&source=bl&ots=1qa4iK_zSY&sig=MSWQAKNz4Bjnw_JCLtgYBnYJbq4&hl=fr&ei=6LWETseEIYnX0QXwtrj8Dw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CC4Q6AEwAw#v=onepage&q&f=false

- ESCAP Information, Communication and Space Technology Division, *Policy Brief in ICT Applications in the Knowledge Economy, No. 2, December 2006* : http://www.unescap.org/publications/detail.asp?id=1194
- Establishing Community Based Early Warning System, PRACTITIONER'SHANDBOOK: http://www.preventionweb.net/files/19893_19866cbewspractionershandbooktraini.pdf
- John Twigg, *Caractéristiques d'une collectivité résiliente face aux risques* : http://www.abuhrc.org/Documents/community_characteristics_french.pdf
- Douglas A. Troy ; Anne Carson; Jean Vanderbeek; Anne Hutton : *Enhancing Community-Based Disaster Preparedness with Information Technology: Community Disaster Information System:* http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2239245/
- Asian Disaster Reduction centre: *Report on the assessment of Early Warning Systems in Maldives:* http://undp.org.mv/v2/publication_files/4b84fb770c088.pdf
- Christian Aid: *Don't be scared, be prepared*: http://www.christianaid.org.uk/images/dont_be_scared.pdf
- UNESCO: Integrating Disaster Risk Reduction into education: http://www.eclac.cl/portofspain/noticias/paginas/2/38002/Presentation_PCPD_UNESCO_-_Jamaica.pdf
- www.isdr.org
- www.preventionweb.org
- www.banquemondiale.org
- www.who.int
- www.ochaonline.un.org

Analyse des programmes de sensibilisation, d'éducation et de l'alerte du public face aux cyclones menés à Madagascar

Année universitaire : 2011

Diplôme d'étude supérieures spécialisées Multidisciplinaire en gestion des Risques et des Catastrophes - DMGRC

Auteur : Diana STYVANLEY
Adresse : II K 50 E BIS Mahatony Ivandry – Antananarivo 101
Téléphone : +261 34 01 225 99
Courriel : dia.rasoa@gmail.com

RESUME

Connaître à l'avance les risques encourus est le premier pas à la réduction des impacts des catastrophes car cela enclenche tout le processus de préparation (protection des maisons et du bétail, organisation communautaire pour s'abriter, approvisionnement en nourriture et en eau potable, …). Depuis la mise en place du Cadre d'Action de Hyogo en 2005, sensibiliser, éduquer le public, développer un système d'alerte ont une place importante dans les stratégies internationales de réduction des risques et de catastrophes.

Comment cette priorité au niveau mondial se traduit-elle à Madagascar ? Quelles sont les activités mises en œuvre dans le pays pour faire connaître les risques aux populations exposées et les sensibiliser face aux risques? Quelles sont les stratégies d'alerte utilisées dans le pays ? Ces programmes, ces stratégies, ces activités sont-elles efficaces et contribuent effectivement à la réduction des dégâts liés aux catastrophes ?

Partie du constat que la sensibilisation et l'éducation du public sont intimement liées au système d'alerte pour permettre une réduction des dégâts des catastrophes, ce travail de recherche pose comme principal objectif de dégager des programmes de sensibilisation, d'éducation et d'alerte du public efficaces, adaptés aux contextes locaux et contribuant à la réduction des risques de catastrophes. Le cas du cyclone a été choisi, car c'est le premier risque auquel le pays fait face chaque année. Les programmes de sensibilisation et d'éducation du public ainsi que le dispositif d'alerte sont efficaces s'ils tiennent compte du contexte local et intègrent les connaissances et savoirs traditionnels ; si les communautés auxquels ils s'adressent sont impliquées dès leur élaboration et si les activités y afférentes sont coordonnés aux niveaux national et local. Ces deux hypothèses ont été vérifiées à l'issue d'une enquête sur le terrain mené dans le district de Toamasina II, région Atsinanana.

Mots-clés : ne dépassant pas 10 mots

Réduction des risques de catastrophes – système d'alerte – éducation du public – sensibilisation