

ORGANISATION METEOROLOGIQUE MONDIALE

**RAPPORT FINAL DE LA MISSION DE L'OMM À LA DIRECTION
NATIONALE DE LA MÉTÉOROLOGIE, UNION DES COMORES**

**PROJET DE DÉMONSTRATION DE LA PRÉVISION DES PHÉNOMÈNES
MÉTÉOROLOGIQUES VIOLENTS (SWFDP) – VISITE À HAHAYA/MORONI**

MORONI, UNION DES COMORES, 18-19 OCTOBRE 2012



RAPPORT FINAL

INTRODUCTION

La mission de l'OMM aux Comores a été effectuée pour recueillir des informations sur le Service Météorologique National et ses principaux partenaires qui sont la base pour l'élaboration d'un plan de mise en œuvre spécifique aux Comores pour le projet de démonstration de la prévision des phénomènes météorologiques violents (SWFDP) - Afrique Australe. La délégation de l'OMM fut accueillie par M. Mahamoud Ali Bay Poundja, Directeur Technique de la Météorologie qui est également le Représentant Permanent des Comores auprès de l'OMM. Le matin du 19 Octobre 2012, la délégation a rencontré M. Bourhane Ahmed Bourhane, le nouveau directeur général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie" (ANACM) à Moroni. M. Bourhane, le supérieur immédiat de M. Poundja, est ingénieur aéronautique de par sa formation, et semblait être un homme très engagé et articulé.

La délégation de l'OMM était composée de deux représentants attaché au Secrétariat de l'OMM, M. Peter Chen (Chef, Département de Traitement des Données et de Prévision (C/DPFS), Mme Haleh Kootval (Chef, Département des Services Météorologiques destinés au Public (C/PWS), et M. Prem Goolaup (Service Météorologique de Maurice, qui est actuellement le co-président de l'équipe SWFDP - Afrique Australe pour la mise en œuvre technique (RTIT) dans la région). La délégation est arrivée à l'Aéroport International de Hahaya le 18 Octobre et elle est partie le 20 Octobre 2012. Le bureau des prévisions opérationnelles qui est situé à l'aéroport International de Hahaya est intégré dans le même espace que l'ASECNA (L'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar). Ms Hadidja Alimoundhir, une prévisionniste de l'ASECNA qui avait participé à une formation SWFDP-Afrique du Sud en 2009, a accueilli la délégation à l'arrivée.

La délégation fut accueillie par Mr Poundja dans les bureaux de l'ASECNA dans l'après-midi du 18 Octobre 2012. En raison du retard du vol, et l'arrivée tardive aux Comores, le programme de la mission fut ajusté en conséquence. Après les discours d'ouverture de M. Chen et M. Poundja en présence des prévisionnistes de l'ASECNA et le personnel de la météorologie du Service Météorologique et Hydrologique Nationale, le but de la mission fut énoncé. Le programme provisoire pour les deux jours de la mission a été revu. Une copie de ce programme est jointe en Annexe 1 de ce rapport. Outre le personnel de bureau de la Météorologie (ASECNA et ANACM), des représentants des médias (radio et journaliste) et de la gestion des catastrophes, étaient présent pour la durée de toute la réunion. La liste des participants est jointe en Annexe 2 du présent rapport.

M. Chen a fait une présentation générale sur le projet SWFDP, en soulignant que les Comores rejoignent le SWFDP - Afrique Australe élargi en 2008. Il a décrit la nouvelle initiative de développement du plan de mise en œuvre spécifique pour chaque pays membres de SWFDP, et comment le projet pourrait être bénéfique aux Comores. M. Goolaup décrit en grande ligne le composant du Service Météorologique destiné au Publique du SWFDP et les défis à relever dans l'accomplissement du mandat de prestation de services aux utilisateurs.

L'Union des Comores est un membre de la Commission de l'océan Indien, mais n'est pas membre de la Communauté de Développement de l'Afrique australe (SADC).

Objet de la Mission

Bien que n'étant pas membre de l'Association Météorologique d'Afrique Australe (MASA), ni de la SADC, les Comores a été néanmoins invité à se joindre à la SWFDP - Afrique Australe durant son élargissement en 2008 afin d'inclure l'ensemble des 16 pays de la région. Il n'y a jamais eu un représentant désigné des Comores à SWFDP-RTIT, Afrique Australe. Dans le passé, M. Ibrahim Kassim (ASECNA), et Ms Alimoundhir (ASECNA) ont participé à des ateliers de formation annuels (2008-2010). M. Charani Chamsoudine, un météorologue de l'ANACM, participa à la réunion

SWFDP- RTIT à Flic-en-Flac, Île Maurice en Juillet 2011 comme représentant des Comores. Depuis, M. Kassim a quitté Comores.

Il a été décidé d'effectuer cette mission immédiatement après celle de Madagascar, avec les mêmes objectifs. Il y avait cette impression que le SMN des Comores avait un manque sérieux de capacité, tant dans son infrastructure technologique que dans ses effectifs personnel et de la compétence. Il est donc reconnu que, pour assurer une mise en œuvre réussie du projet dans tous les pays participants, en particulier ceux de plus faibles capacités, il était nécessaire d'effectuer des missions dans ces services météorologiques qui n'ont pas montré leur pleine participation aux activités requises et convenues. Au cours des années de participation officielle des Comores dans le projet, celui-ci n'a soumis aucuns rapports d'avancement des activités. C'est donc difficile de savoir si la formation ciblée a eu un effet réel sur la capacité de prévision ou à la prestation de services d'alerte.

Comme cela fut noté par la quinzième session du Congrès Météorologique Mondial (Cg-XV, Genève, 7-25 mai 2007), avec le passage du Projet SWFDP-Afrique Australe à sa Phase de Développement Continu (Phase 4), certains pays participants exigent une attention ciblée afin d'améliorer les avantages découlant du Projet.

Organisation des Services Météorologiques, l'Union Des Comores

Le SMN des Comores connu sous le nom 'Direction Technique de la Météorologie', est sous la tutelle de l'ANACM, qui fait partie du Ministère des Postes et Télécommunications, de la Promotion des Nouvelles Technologies de l'Information, de la Communication chargé, des Transports, du Tourisme et des Investissements, et dont le siège est à Moroni. Sous la Direction de la Météorologie, les fonctions opérationnelles (les observations, la télécommunication et la prévision) font partie de l'ASECNA - Comores, qui a son siège à Hahaya dans le même bâtiment que de l'Aéroport Internationale, à proximité immédiate du tarmac.

Le bureau de la prévision ASECNA, "Division Prévis", fonctionne 24/7. Les horaires d'ouverture de l'ASECNA sont du lundi au vendredi, de 0730 à 1700 heures. Il convient de noter que les heures normales pour les affaires aux Comores sont de lundi au jeudi, 0730 à 1430 heures, et le vendredi 0730 à 1130 heures et le samedi, de 0730 à 1200 heures.

Alors que les fonctions du bureau de la prévision concernent principalement les services aéronautiques, en collaboration avec les prévisionnistes de l'ANACM, ils soutiennent également le Service Météorologique destiné au public (SMP), y compris la prévision dans la zone côtière marine, et les opérations de surveillance et sauvetage.

Exploitations Météorologiques

Observations

Il y a deux (2) stations synoptiques, qui ont montré une performance de 95% lors de l'essai de l'échange en temps réel des données en 2011. C'est une performance étonnamment élevé compte tenu de ce que la délégation a pu en déduire, puisque seule la station synoptique à l'aéroport d'Hahaya est entièrement fonctionnelle. Il y a deux (2) autres sites d'observation, les deux se situant à aéroport dans chacun des deux autres îles principales, (notamment à Aéroport Ouani à Anjouan, et à Aéroport Mohéli Bandar es Eslam à Mohéli).

La transmission des données entre le bureau de l'ASECNA à Hahaya et les deux autres sites d'observation ne fonctionne plus depuis plusieurs années. À l'heure actuelle, que quelques observations synoptiques, généralement à 06, 12, et 15 UTC sont envoyées de Ouani (Anjouan) par

e-mail au bureau de Hahaya, et que durant les jours ouvrables. Ces deux aéroports font les METAR et les SPECI, mais aucun Terminal Aérodrôme Forecast (TAF) n'est émis. De là, les observations sont relié au Système Mondial de Télécommunications (SMT) en passant par Madagascar, et via le réseau de télécommunication aéronautique fixe. En outre, les observations en temps non-réel comprennent: 95 stations pluviométriques manuelles (45 à Grande Comores, 37 à Anjouan et 13 à Mohéli). Il n'existe pas de Station Météorologique Automatique (SMA). Toutefois, un réseau de cinq (5) SMA est prévu d'être installé 1er semestre 2012 sous le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) sur des sites ci-après: 2 à la Grande Comore, 2 à Anjouan et 1 à Mohéli.

Les Aléas

Les cyclones tropicaux et les phénomènes météorologiques violents y associés sont les principaux aléas. La majeure partie du programme de prévision traite de cet aléa pendant la saison cyclonique, typiquement de Novembre à Mai de l'année suivante. Des incidents de fortes averses associées à des orages violents, déclenchés par les effets orographiques (quasi-stationnaire), sont également importantes. Les fortes pluies provoquent des inondations et des glissements de terrain. Un volcan actif, le Karthala sur la Grande Comores a connu une éruption majeure en 2005.

Des inondations particulièrement néfastes se sont produites à la suite de fortes pluies en Avril 2009 et Avril 2012. On estime que, du moins en partie, ces inondations ont eu lieu à cause d'une déchargement de la cendre et la poussière volcanique provenant de l'énorme éruption du Karthala, qui avait produit des tonnes de fines poussières lourdes et de cendres estimés à plusieurs mètres de profondeur, résultant à une porosité réduit de la couche superficielle du sol sur une grande surface. Ce phénomène a effectivement augmenté le ruissellement de surface en particulier dans les épisodes de fortes pluies. L'Histoire de l'activité volcanique sur la Grande Comores peut être lue sur le site web à l'adresse suivante: www.volcanolive.com/karthala.html .

Il a été fortement recommandé que le Service Météorologique entreprenne une étude approfondie de cet événement de fortes pluies et des inondations durant la période 20-27 Avril 2012, afin d'améliorer la compréhension de précipitations de cette nature et des inondations qui ont suivi, y compris l'efficacité de la prestation de service d'avertissement.

Personnel de Prévision

Il y a actuellement quatre (4) prévisionnistes ASECNA et le chef de la Division Prévis basé à Hahaya, et deux (2) prévisionnistes ANACM à Moroni. Les prévisionnistes ont reçu leur formation à l'étranger (soit probablement à Madagascar, Algérie, Niger, avec des stages de perfectionnement à La Réunion ou en France). À l'heure actuelle, seuls les prévisionnistes de bureau d'ASECNA ont accès aux données météorologiques en temps réel, principalement pour effectuer des tâches concernant les services aéronautiques (METAR, TAF, les dossiers de vol). Les prévisionnistes du SMN basé à Moroni sont très limités dans ce qu'ils peuvent faire, parce qu'ils n'ont pas accès à des données météorologiques en temps réel. Toutefois et à tour de rôle ils se rendent à Hahaya pour suivre l'évolution et travaillé avec les prévisionnistes de l'ASECNA. Cependant, ils ont accès à Internet.

En dehors des services et produits aéronautiques, la tâche quotidienne de la Division Prévis (ASECNA) et du prévisionniste de l'ANACM comprend une prévision destiné au public valable pour la journée (jour-1) jusqu'au lendemain (jour-2). Un exemple d'une prévision est ci-joint en annexe de ce rapport). On présume que cette prévision destiné au public est avalisé par le SMN à Moroni, avant d'être publié à 1800 heures, et distribué par e-mail (via Transmet, qui réside sur la plate-forme Synergie à l'ASECNA). Dans cette perspective, la production administrative et le processus d'autorisation pour émettre des prévisions/alertes/avertissements/communiqué de presse

doit être très complexe vu que c'est le personnel de l'ASECNA qui est le producteur technique et l'autorité réside avec le SMN ANACM à Moroni.

La Division Prévis semble utiliser une partie des produits de prévision numérique disponible en guise d'orientation, mais probablement pas des produits venant de SWFDP (accès par mot de passe incertain et le manque visible de connaissance des produits disponibles sur le portail du Centre Météorologique Régional Spécialisé (CMRS) de Pretoria). M. Chen a fait un rappel rapide des divers sites web et les produits basé sur Ensemble Prediction System (EPS) – notamment le site web du CMRS de Pretoria, le UM SA12, le UM SA102 LAM, le Centre Européen pour les Prévisions Météorologiques à Moyen Terme (CEPMMT), le National Centers for Environmental Prediction/Climat Prediction Center/Africa Desk (NCEP/CPC/Africa Desk). En particulier, il a montré aux les prévisionnistes les sondages prévu du NCEP qui pourraient être utilisés pour évaluer l'évolution de la structure verticale de l'atmosphère, d'où le potentiel convectif. Actuellement il n'existe aucun pour les Comores, mais une requête sera faite dans ce sens au NCEP. La mission de l'OMM visitait les Comores pendant la "saison sèche", juste avant le début de la «saison des pluies», donc prévoir le temps au cours de cette saison est essentiellement la continuité et le beau temps.

Les prévisionnistes ont demandé deux EPSgram supplémentaires pour deux sites additionnels dans chacune des deux autres petites îles. Bien qu'il n'existe aucune station synoptique, il y a des stations pluviométriques dans ces endroits. Ils ont également demandé le sondage prévus du modèle NCEP/CPC/Africa Desk Système de Prévisions Mondial (SPM) pour deux autres sites, et si possible également les sorties modèle de UM SA102 LAM.

Les infrastructures

La Division Prévis à Hahaya semble avoir trois postes de travail Synergie de Météo France Internationale (MFI), et un poste de travail de PUMA 2010 par le biais du programme Afrique pour la surveillance de l'environnement pour le développement durable (AMESD-PUMA 2010) par l'Organisation Européenne pour l'Exploitation des produits Satellite Météorologiques (EUMETSAT). Ils utilisent un PC pour avoir accès à Internet. Le système "Transmet" de Météo-France est utilisé pour la distribution des bulletins. En général, l'accès à Internet semble assez bon. Il est à noter que Messieurs Poundja et Bourhane utilisent une clé cellulaire pour la connexion de leurs PC portables à Internet.

Il n'y a pas de modèle hydrologique de prévision des inondations. Toutefois, il y a un hydrologue (ou hydro-météorologue) travaillant à l'ANACM.

La composante SMP du projet SWFDP Comores

Préparation aux catastrophes et la réduction des risques: Alertes précoces

1.) Le Plan de Contingence National (2010) identifie le cyclone tropical/la tempête comme l'aléa météorologique le plus important aux Comores. Dans sa présentation, le vendredi matin, M. Poundja décrit le «Plan de Secours Spécialisé CYCLONE», mettant l'accent sur les impacts de ces risques aux Comores, à savoir la destruction des infrastructures telles que les routes et les bâtiments publics, maisons, arbres déracinés, inondations côtières due à la montée des eaux de la mer, la perte des cultures agricoles et de l'élevage, des blessés et la perte de vies humaines.

2.) Le plan cyclone a été révisé en 2011 avec l'appui du système des nations Unies basé aux Comores, lors d'une réunion de tous les parties prenantes comprenant la participation de représentants de la santé, l'éducation, l'eau, l'infrastructure, la gestion des catastrophes, etc. Le système d'alerte cyclonique est composé de cinq (5) phases définies comme suit: 1.) la vigilance cyclonique; 2.) jaune; 3.) orange; 4.) rouge; et 5.) phase de prudence et levée des alertes.

Des phases d'alertes similaires sont applicables en cas de tsunamis. Chaque phase est bien élaborée dans le plan de contingence, avec des mesures détaillées qui doivent être effectuées et la réponse correspondante de la population. Selon M. Poundja, les codes de couleurs pour les différentes phases d'alertes fonctionnent bien et la population sait comment réagir à chaque phase. Au niveau communautaire, même les responsables de mosquées avertissent la communauté avec un drapeau correspondant à la phase d'alerte après avoir reçu l'avis approprié. Un certain nombre de réponses est également listé pour chaque intervenant dans le système d'alerte, par exemple, le secteur de la santé qui doit participer et traiter les patients blessés et doit veiller à la préparation de trousse médicale appropriées, la préparation de la logistique dans les hôpitaux pour recevoir les blessés, etc. La liste des réponses aux préoccupations des télécommunications concerne la préparation pour l'envoi des SMS de groupe à la population. Ces messages sont préparés conjointement par le Service Météorologique (ANACM) et les autorités de la protection civile et transmis par les opérateurs de télécoms.

3.) Des plans d'urgence sont préparés à ce jour pour le cyclone tropical, le tsunami et l'éruption volcanique. Il semble qu'un plan de contingence pour la santé est en cours de finalisation. Les problèmes de santé que connaît le pays sont le paludisme, le choléra, la typhoïde et la dengue.

4.) Il y a des exercices de simulation qui sont normalement organisés en Octobre avant le début de la saison des cyclones.

5.) Il existe un document légal signé par le ministre responsable de la météorologie, qui donne l'autorité et le Service Météorologique destiné au public pouvoir au Service Météorologique à émettre des conseils d'avertissements. Le Ministre en charge de la protection civile est l'autorité qui décrète les différentes phases d'alertes et leur lever.

Le Média

6. Il y a une radio nationale et en outre, chaque île a sa propre radio locale. Il y a aussi des radios communautaires en plus de la radio nationale. Les prévisions et les avertissements sont envoyés à la radio et sont lus par un présentateur. Le contenu et le langage doivent être plus clairs afin que les présentateurs eux-mêmes puissent comprendre le message qu'ils sont en train de transmettre à la population. Dans le cas des cyclones le Service Météo envoie les bulletins d'alerte à l'autorité responsable de la protection civile, qui, à son tour, diffuse les alertes. Le Service Météo donne également les bulletins spéciaux directement à la radio nationale. Ces bulletins sont à la fois en français et en langue comorienne locale. Pendant les cyclones, les journalistes de la radio et de la télévision viennent pour interviewer le directeur du bureau de la protection civile. De temps en temps, ils viennent aussi d'interroger les responsables de la Direction de la Météorologie.

À l'heure actuelle, il n'existe aucun bulletin météo à la télévision. Un studio de télévision a été acquis dans le cadre du Programme de Coopération Volontaire (PCV) et le Met Office du Royaume-Uni a financé l'installation et la formation par un spécialiste du Département Météorologique de Kenya (KMD), mais il y a des problèmes liés à l'utilisation du système. Les prévisions sont préparées au bureau de l'aéroport alors que le studio de télévision est situé au siège du Service Météo à Moroni, plusieurs kilomètres de distance. Il n'existe aucun lien entre les deux bureaux pour le transfert des prévisions vers le siège du Service Météo à Moroni pour la préparation des bulletins télévisés. Selon le M. Poundja, ce problème est à l'étude par les techniciens et l'on espère qu'il sera résolu bientôt. Il y a aussi le problème de connexion du studio de télévision du bureau de Moroni à la station de télévision, bien que la fourniture de certains équipements complémentaires fournies par le Met Office du Royaume-Uni et transporté par le Secrétariat de l'OMM aux Comores, devrait résoudre ce problème. La raison d'installer le studio au bureau de Moroni plutôt que le bureau de l'aéroport est attribuée aux décisions de haut niveau.

Éducation et sensibilisation du public

7.) Un guide a été préparé en 2008/2009 pour les écoles et a été examiné pour la mise à jour. Jusqu'à présent, 2000 exemplaires ont été imprimés et distribués dans les écoles. En outre, la formation est dispensée dans les écoles et les affiches sont préparés et distribués. L'événement de fortes précipitations provoquant de graves inondations en Avril 2012 fut provoqué par l'effet orographique et n'avait aucune association avec le cyclone tropical. Cependant, la population associe les fortes pluies aux cyclones seulement et en tant que telle, elle ne tient pas compte des avertissements en dehors de ce type d'événement. Une équipe de recherche du Service Météo a essayé d'expliquer la possibilité de fortes précipitations associées ou non aux cyclones à un comité d'urgence national, mais cela n'a pas été pris au sérieux. Il semble que la direction doit intervenir pour expliquer ce genre de phénomènes. M. Poundja a informé qu'il y a un plan pour émettre des avertissements de fortes pluies également à l'avenir. Ce type d'avertissement devrait être lancé en même temps qu'à une campagne d'éducation publique pour assurer la pleine réalisation de l'impact de l'avertissement.

Retour d'information

8.) Il y a un sentiment général que le public n'a pas beaucoup de confiance dans les prévisions et les avertissements émis par le Service Météo. Cela pourrait être dû à l'absence d'observations et de la capacité des modèles à capter les traits fins, en particulier ceux liés aux petits effets orographiques qui conduisent à des précipitations qui ne sont pas clairement saisi par les modèles numériques. Il semble que l'éducation publique doit être renforcée et davantage d'efforts doivent être faits pour expliquer les possibilités et les limites des outils et des technologies à la disposition du Service Météo. Ce n'est qu'avec une compréhension accrue que le public sera prêt à faire confiance et à écouter les conseils et les informations émis par le Service Météo.

Impressions

L'impression générale est que la capacité de prévision des services non aéronautiques est assez faible. La répartition des bureaux (ASECNA dans Hahaya, et le SMN à Moroni) avec une communication limitée entre les deux, est un inconvénient. Il n'y a actuellement pas de données en temps réel à la disposition des bureaux de Moroni. Par conséquent, toutes les prévisions de production se fait essentiellement à Hahaya, avec l'approbation finale donnée à ANACM à Moroni. Les prévisionnistes à Moroni se sentent désavantagés, en attendant une solution.

Pour les phénomènes météorologiques violents non-associés au cyclone tropical, il n'est pas clair s'il en existe des procédures d'alerte.

LISTE DES ANNEXES, ET ÉCHANTILLONS AU RAPPORT

ANNEXE 1: Programme

ANNEXE 2: Liste des participants

ANNEXE 3: Plan d'action proposé pour être inclus dans le Plan de mise en œuvre des Comores

Annexe 3.1: Comores «Direction de la Météorologie» (sous ANACM) Plan de prévision de phénomènes météorologiques violents

Annexe 3.1: Matrice de mise en œuvre de la composante du Service Météorologique destiné au Public (SMP) du SWFDP

EXEMPLE: Prévisions quotidiennes destinés aux publics émise à 18h tous les jours

**PROJET DE DÉMONSTRATION DE LA PRÉVISION DES
PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES VIOLENTS (SWFDP)**

**MISSION DE L'OMM AUX COMORES
18 Octobre (Début de l'après-midi) - 19 Octobre 2012**

PROGRAMME

18 Octobre 2012 (Début de l'après-midi)

- 1.) Rencontre avec les officiers du Service Météorologique des Comores
 - a.) Discussion sur le but de la visite et les résultats attendus
 - b.) Introduction générale du projet de démonstration de la prévision des phénomènes météorologiques violents (SWFDP) au personnel de la prévision et ceux qui sont impliqués dans la prestation du Service Météorologique destiné au Public
 - c.) Plan de mise en œuvre spécifique pour Les Comores

- 2.) Introduction au service d'Exploitation Météorologique des Comores
 - a.) Observation et le system de télécommunications
 - b.) Les systèmes de prévision (démonstration du processus de prévision)
 - c.) Identification des lacunes

- 3.) Séance pratique sur la prévision du temps et la diffusion des bulletins météorologiques: Discussion sur l'état de la prévision et les améliorations nécessaires au service d'Exploitation, les échéances de prévision et la préparation des alertes, etc.

19 Octobre 2012

- 1.) Établir la base de la prestation des services: Etat actuel de la diffusion des prévisions, des alertes et des avertissements et la vérification des prévisions.

- 2.) Les canaux de communication:
 - a.) Site Web
 - b.) La Télé et la Radio
 - c.) Le téléphone mobile
 - d.) Le RANET

- 3.) Développer et communiquer des avertissements
 - a.) Différence entre les avertissements et les prévisions ordinaires
 - b.) Risques météorologiques et la structure d'un bulletin d'avertissement
 - c.) Critères pour émettre un avertissement (les seuils à considérer)
 - d.) Éléments essentiels d'un bulletin d'alerte efficace, y compris les conseils de diffusion

- 4.) Session sur la participation des utilisateurs (interactifs). L'adoption de la mise en œuvre des procédures étape par étape pour travailler avec les médias, le bureau de gestion des catastrophes et le grand public. Parmi les participants seront inclus:
- a.) Les cadres supérieurs de la Météo
 - b.) Les prévisionnistes
 - c.) Le personnel du Service Météorologique destiné au public
 - d.) Les gestionnaires de catastrophes
 - e.) Les médias
- 5.) Devoirs et les attentes:
- a.) Le rôle des prévisionnistes dans le SWFDP
 - b.) Le rôle du personnel SMP:
 - i.) Communiquer les prévisions
 - ii.) Maintenir une base de données des événements extrêmes
 - iii.) L'éducation du public
 - iv.) Réalisation des sondages
- 6.) Discussion sur la voie à suivre
-

LISTE DES PARTICIPANTS			
NAME:	ORGANIZATION:	DESIGNATION:	TELEPHONE AND E-MAIL:
POUNDJA MAHAMOUD ALI BAY	METEO/ANACM	Représentant Permanent des Comores à OMM	+269 335 1339 jamnagaralibay@gmail.com
BOURHANE AHMED BOURHANE	METEO/ANACM	Directeur Général de l'ANACM	+269 773 0948 Mobile: +269 334 5108 ahmedbourhane@yahoo.fr
NAZLAT SAID DJAFFAR	ORTC	Présentatrice	+269 333 9293 nazlatsaidjaffar@yahoo.fr
FARID HASSANE	METEO/ANACM	Chef de service hydrométéo	+269 334 0300 faridhassane@yahoo.fr
YOUSOUF ALLAOUI	METEO/ASECNA	Chef Unité Prévis/Protection Point focal QMS/MET	+269 333 1164 allaoui_youssouf@yahoo.fr
KENMOGNE NGNOCHIE	METEO/ASECNA	Prévisionniste	+269 339 9967 cgnkenmogne@yahoo.com
HAFSSOI MMADI	RADIO ALBALAD	Présentatrice	+269 327 2502 hafssoiimmadi@yahoo.fr
HASSANE ABDOULWAHAB	DIRECTION GENERALE SECURITE CIVILE	Chargé d'études sur la prévention	+269 343 6713 hassaneabdoulwahab@yahoo.fr
SAIFOU DINE ANLIANI TOIHA	METEO/ANACM	Chercheur	+269 334 3924 alianitoiha@yahoo.fr
CHAMSOUDINE CHARANI	METEO/ANACM	Prévisionniste	+269 320 3111 chamou20022002@yahoo.fr
RANDRIATSARAMANA NA JOSE	METEO/ASECNA	Prévisionniste	+269 326 3827 randriatsaramanana_jose@yahoo.fr
HADIDJA ALI MOUNDHIR	METEO/ASECNA	Chargée des Services Météo	+269 333 3784 hadimoun@yahoo.fr
CHEN PETER	L'OMM	Chef, DPFS	+41 22 730 8231 pchen@wmo.int
KOOTVAL HALEH	L'OMM	Chef, SMP	+41 22 730 8333 hkootval@wmo.int
GOOLAUP PREM	Meteo Maurice	Div Meteorologist	+230 786 0838 prem.goolaup@gmail.com

**PLAN D'ACTION PROPOSE POUR ETRE INCLUS DANS
LE PLAN DE MISE EN ŒUVRE DES COMORES**

Annexe 3.1: Comores «Direction de la Météorologie» (sous ANACM) Plan de prévision de phénomènes météorologiques violents			
Objectif:	Strategie:	Mesures à prendre:	Calendrier:
Renforcer les capacités de prévision météorologique à l'ANACM	Identifier le point focal ANACM pour SWFDP	Nommer un membre à l'équipe technique régionale pour la mise en œuvre du SWFDP	En retard Fait
	Formation des prévisionnistes	Nommer les candidats pour la formation MASA/OMM SWFDP (Pretoria, Novembre 2012)	En retard / réalisé
		Nommer les candidats pour la formation annuelle du CEPMMT en Octobre 2013	Juillet 2013
		Nommer les candidats pour la formation T4 2013 MASA/OMM SWFDP Formation 2013	Août 2013
		Organiser et animer des ateliers de formation interne annuelle pour le transfert de nouvelles connaissances, les compétences acquises dans les formations/ateliers ci-dessus avec l'aide du MASA ou les experts de l'OMM	-T4/2013 (avant le début de la saison de pluie)
	Établir et adopter des processus de prévision quotidienne et la routine des activités	Mettre en place un processus de prévision quotidienne à travers un consensus entre les prévisionnistes SMHN/ASECNA, avec l'aide de la MASA ou un expert de l'OMM	T1/2013
-il est souhaitable que l'expert soit d'un centre participant au projet SWFDP -document			
	Développer un prototype «tableau de bord de prévision» en ligne pour ANACM, hébergé sur le portail SWFDP- Afrique Australe de Pretoria	T3/2013	
	-le point focal de SMHN soit attaché avec le CMRS de Pretoria (1 semaine) pour concevoir et développer le tableau de bord		
Augmenter l'échéance des alertes et des avertissements	Évaluation quotidienne des phénomènes météorologiques violents potentiel de j-1 à j-3	-Développer un tableur pour enregistrer les phénomènes météorologiques violents potentiel j1-j3 -Attribuer la responsabilité quotidienne d'évaluer et d'enregistrer les phénomènes météorologiques violents potentiels à un prévisionniste	Janvier 2013

	Augmenter l'échéance des prévisions quotidiennes	Développer/concevoir des prévisions quotidiennes pour j1-j3, harmonisées avec d'autres prévisions émises	Janvier 2013
	Établir des critères de prévision de fortes pluies et de vents forts	Élaborer des critères de prévision pour fortes pluies et de vents forts de j1-j3, par voie de consensus parmi les prévisionnistes de SMHN	Mars 2013
Suivi et évaluation	Formulaire SWFDP d'évaluation de l'événement	A remplir le formulaire (RSIP annexe E) un jour après chaque événement météorologique violent	En cours
	Rapport semestriel de SWFDP	Remplir et soumettre le rapport semestriel du SMHN au CMRS de Pretoria, en utilisant le modèle de RSIP, y compris l'annexe de l'ensemble des phénomènes météorologiques violents, et une étude d'un cas particulier durant la période	2013: Mai, Novembre

Annex 3.1: Matrice de mise en œuvre de la composante du Service Météorologique destiné au Public (SMP) de SWFDP			
Objectif:	Strategie:	Mesures à prendre:	Calendrier:
Mettre en place ou renforcer les capacités SMP dans le SMN pour la prestation des services	Identifier une équipe SMP de base	<p>Choisir une équipe de 2 personnes qui montrent les aptitudes à développer les compétences suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -compétences en matière de relations publiques; -compétences en matière de communication; -la capacité d'utiliser un langage orale et écrit simple pour communiquer des messages; et, -une bonne technique de présentation pour impressionner un public. 	<p>1er semaine de Novembre</p> <p>Fait</p>
	Formé l'équipe de SMP afin qu'ils puissent avoir les compétences nécessaires	<p>Profiter des opportunités de formation et du matériel aux membres de l'équipe SMP, notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les ateliers de formation SWFDP organisés par l'OMM; -D'autres ateliers de formation SMP organisées par le Programme SMP de l'OMM; -Le SMN est encouragé à organiser des formations au niveau local, en collaboration avec les utilisateurs (par exemple, la communauté de gestion de catastrophe et les médias); et, -Lire et pratiquer des informations orientations fournies dans les brochures SMP qui sont librement accessibles sur le site Web de l'OMM au SMP: http://www.wmo.int/pages/prog/amp/pwsp/publicationsguidelines_en.htm . <p>Remarque: Une formation en SMP est vaste, cependant la formation de base comprendrait les sujets mentionnés dans la section 3.3 ci-dessus.</p>	<p>Une personne soit formée à Pretoria en Novembre 2012</p> <p>Fait</p>

	<p>Mettre en place un site web SMN (s'il n'existe pas) et créer un lien sur la page d'accueil vers la page d'alerte</p>	<p>Si un SMN n'a pas de site web fonctionnel, en faire une priorité d'en avoir un (OMM aidera si une demande est faite). Sur le site Web, fournir un lien dédié aux avertissements. Le lien permettrait:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Une annonce très visible chaque fois qu'il y a un avertissement en vigueur. Il pourrait être un code de couleur et à la forme d'une carte; -Des conseils simples accompagnant les avertissements; -Fournir des liens vers des explications plus détaillées de l'avertissement et les actions recommandées; -Fournir des informations générales sur les avertissements; et, -Un bon exemple serait le site UK Met Office: http://www.metoffice.gov.uk/ . 	<p>Développer site web d'ici T1 2013</p>
<p>Engager les utilisateurs</p>	<p>Identifier les utilisateurs et les produits et services que chaque utilisateur voudrait en recevoir</p>	<ul style="list-style-type: none"> -S'organiser pour rencontrer les utilisateurs potentiels tels que les médias nationaux et d'autres organisations de médias (télévision, radio et presse écrite), le Bureau de gestion des catastrophes (par exemple, le ministère compétent face aux catastrophes, la Croix-Rouge et le Croissant-Rouge, des représentants du secteur agricole); -Avant la rencontre avec les utilisateurs, assurez-vous une bonne préparation avec des informations bien présentées montrant comment l'utilisateur peut bénéficier en travaillant avec vous; -Engager des discussions sur les besoins de l'utilisateur et quels produits le SMN pourraient produire; -Échanger des noms et contacts du personnel pour faciliter la communication; -Rédiger un protocole d'accord définissant les responsabilités de chaque partie; et, -Au niveau du travail, développer les Procédures Opératoires Standard (SOP) définissant le mécanisme de services qui seraient fournis. 	<p>En cours, mais demande à être renforcé</p>

	<p>Améliorer le service météorologique destiné au public à travers les médias</p>	<p>1. Définir des stratégies pour la diffusion des prévisions et des avertissements météorologiques à la télévision, la radio et la presse écrite;</p> <p>2. Mettre en place un canal de communication efficace;</p> <p>3. L'équipe de SMP doit avoir des compétences des médias tels que:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La rédaction des communiqués de presse et notes d'information; -La préparation des dossiers de presse et des conférences de presse; et, -La gestion des interviews de la presse. <p>4. Adoptez une bonne attitude pour travailler avec les médias et respecter les choses à faire et ne pas faire des médias tels que:</p> <p style="text-align: center;"><u>A Faire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Apprenez à connaître les médias et se familiariser avec leurs échéances et leurs besoins; -Être disponible pour les journalistes, même lorsque vous êtes occupé; -Être utiles à leurs demandes; -Soyez amical, même quand ils ne sont pas; -Utilisez un langage simple toute les fois qu'il est possible et expliquer le jargon quand vous devez l'utiliser; <p style="text-align: center;"><u>À ne pas faire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Ne pas ignorer les demandes des médias, mais répondre à chaque appel; -Ne pas mentir ou être évasif. Si vous ne connaissez pas la réponse à une question, dites leurs que vous allez vérifier et que vous allez revenir vers eux -N'utilisez pas de sigles ou un jargon technique sans explication. 	<p>Formation à Pretoria en Novembre 2012.</p> <p>Envisager une formation interne au Comores en 2013</p>
--	---	--	---

	Fournir des produits et services SMP amélioré	<p>Utilisez les meilleurs prévisions de SWFDP pour développer des produits et services améliorés selon les besoins des utilisateurs, comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Des prévisions et avertissements bien structuré, bien écrit, et sans jargon -Assurer la diffusion des prévisions et des avertissements en temps opportun 	Doit être renforcées
Suivi et Evaluation	Créer un mécanisme de retour	Développer un modèle de formulaire de feedback, adaptée aux différents utilisateurs et à remplir par les utilisateurs à des intervalles convenus ou après chaque événement météorologique violent pour laquelle un avertissement a été émis	Doit être développer davantage
	Mener des enquêtes d'auto-évaluation	<p>1. Fournir une page pour les commentaires des utilisateurs sur le site Web SMN et s'assurer de lire et d'enregistrer des commentaires utiles;</p> <p>2. Réaliser des enquêtes sur les utilisateurs et le public (une fois par an). Développer les compétences nécessaires pour cela, consulter les directives SMP, qui sont disponibles gratuitement à l'adresse: http://www.wmo.int/pages/prog/amp/pwsp/surveys.htm</p> <p>3. Le questionnaire de l'enquête peut inclure:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Qu'est ce que les gens pensent sur la précision des avertissements et les prévisions? -Est-ce que les gens reçoivent des avertissements et des prévisions à temps? -Comment les gens obtiennent leurs prévisions et les avertissements? -Est-ce que les gens comprennent les prévisions et les avertissements? -Quels sont les décisions les plus importants liés aux conditions météorologiques que font les gens -Lequel des éléments météorologiques les gens sont plus intéressés? 	<p>Pour inclure la page de commentaires sur le site Web à développer d'ici 2013</p> <p>Effectuer enquête après le lancement de la présentation météo de télévision et le démarrage peut être fait avec des étudiants de l'Université</p>

		-Quels nouveaux services souhaitent-t-ils?	
--	--	--	--

	<p>Revoir le processus de prestation de services en vue de prendre en compte les leçons apprises dans les processus futurs</p>	<p>Une bonne étude fournira des informations qui détermineront les futures opérations d'un SMN, tels que:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Peut-être que des méthodes améliorées de prévision de pluie doivent être développées; -Si la télévision ou la radio est le moyen le plus populaire pour recevoir les prévisions, déployer plus d'efforts pour assurer une relation efficace avec les médias pertinents; -Si la plupart des gens écoutent les prévisions à un moment particulier de la journée, alors assurez-vous de diffuser vos prévisions à ce moment précis afin de capter un large public; -Si les gens ne comprennent pas le sens de la prévision, simplifiez le langage, ou faites une éducation publique; et, -Est-ce que les investissements dans les nouvelles technologies et les recherches ont abouti aux utilisateurs plus satisfaits? Si non, penser y pourquoi? Peut-être vous devriez revoir votre priorité concernant vos ressources. 	<p>Effectuer enquête après le lancement de la présentation météo de télévision et le démarrage peut être fait avec des étudiants de l'Université</p>
--	--	--	--

**EXEMPLE:
PREVISIONS QUOTIDIENNES DESTINES AUX PUBLICS EMISE A 18H TOUS LES JOURS**

BULLETIN METEOROLOGIQUE

Rédigé le 18/10/2012 à 18H00
VALABLE DU 18/10/2012 AU 19/10/2012

SITUATION GENERALE DU JOUR: Ciel localement nuageux sur l'archipel cet après-midi , Vent du Sud-ouest, faible à modérés; Mer peu agitée.

PRÉVISION POUR LA NUIT: Ciel peu nuageux, Vent variable faible; Mer belle.

PREVISION POUR LE LENDEMAIN: Ciel localement nuageux avec possibilité d'averses faibles sur les hauteurs. Vent d'Est faible en matinée, devenant Sud-ouest faible à modéré l'après-midi; Mer peu agitée.

Marées du 19/10/2012:

Haute mer	Hauteur	Basse mer	Hauteur
à 06h 34	4m 85	à 00h 18	0m 90
à 19h 00	4m 30	à 12h 56	0m 95

TEMPERATURES EXTRÊMES RELEVÉES le 18/10/2012 entre 00h et 18h locales

Températures en °C	Hahaya	Ouani	Bandar	Moroni
Minimale	22	22	X	X
Maximale	32	32	X	X

HAUTEUR DE PLUIE RECEUILLIE DU 17/10/2012 à 12h AU 18/10/2012 à 12h loc.

	Hahaya aéroport	Ouani	Bandar	Moroni
Hauteur en mm	néant	néant	X	X

LEVER ET COUCHER DU SOLEIL : le 19/10/2012

	Moroni	Bandar Salam	Ouani
Heure du lever	05h 40	05h 38	05h 35
Heure du coucher	18h 05	18h 02	18h 00