

**Proposition de projet pilote sur «l'apprentissage par la pratique»  
(Madagascar)**

**Haleh Kootval**

**Responsable du Programme des services météorologiques  
destinés au public**

**OMM**

## **Projet pilote sur «l'apprentissage par la pratique» - Madagascar**

### **1. Introduction**

Pour aider les Membres de l'OMM, en particulier les pays en développement, à améliorer leurs services météorologiques destinés au public (SMP), l'Équipe de mise en œuvre/coordination du Groupe d'action sectoriel ouvert (GASO) des SMP a formulé une proposition visant à mettre au point des projets pilotes à partir du travail accompli par divers groupes d'experts dudit GASO et sur la base du Plan d'action de Madrid. Ces projets sont censés aider les SMHN des pays participants à améliorer le dialogue avec certains secteurs clefs et à mettre au point une nouvelle gamme de produits et de services susceptibles de procurer des avantages socio-économiques accrus aux Membres de l'OMM. La proposition en question a été à nouveau examinée lors de la deuxième réunion de l'Équipe spéciale pour les applications socio-économiques des services météorologiques et hydrologiques (rebaptisée «Forum OMM: applications et avantages socio-économiques des services météorologiques, climatologiques et hydrologiques»), qui a eu lieu à Genève du 11 au 13 juillet 2007, et a été adoptée par les participants en vue de sa mise en œuvre. Étant donné les besoins auxquels doivent répondre les services de santé en Afrique et l'exemple que l'Éthiopie a montré en matière de gestion en instaurant un modèle de coopération entre le Service météorologique national et le secteur de la santé, il est proposé d'élargir cette formule à d'autres pays africains.

Le premier pays où le projet sera appliqué est Madagascar, et ce sera conformément au plan d'action adopté pour ce pays (voir ci-dessous). Le projet portera non seulement sur le paludisme, comme il est indiqué dans le Plan d'action, mais aussi sur la peste et la fièvre de la vallée du Rift. On trouvera aussi ci-après des détails sur le projet pilote, en particulier sur les processus de planification, de mise en œuvre et d'évaluation.

### **2. Plan d'action de Madagascar**

Il s'agit d'un plan quinquennal ambitieux qui fixe des orientations et des priorités pour la période 2007-2012. Sont énoncés dans ce plan les engagements, stratégies et politiques censés favoriser la croissance et le recul de la pauvreté tout en aidant le pays à relever les défis de la mondialisation et à se développer conformément à un projet d'avenir national – «Madagascar naturellement» - et aux objectifs du Millénaire pour le développement.

L'éradication des grandes maladies fait partie des priorités énoncées dans le Plan d'action de Madagascar au titre du cinquième engagement – défi N° 2: santé, planning familial et lutte contre le VIH/SIDA. Il s'agit de faire en sorte que tous les Malgaches puissent vivre longtemps et en bonne santé et contribuer au développement de leur pays. Lutter efficacement contre le paludisme et réduire la prévalence des principales maladies endémiques et maladies tropicales font partie des objectifs visés. Dans le cas du paludisme, la politique de prévention est censée couvrir l'intégralité du territoire en utilisant tous les moyens disponibles à cette fin. Le Plan d'action de Madagascar a pour objectif de faire passer de 1 234 500 (2005) à 320 000 (2012) le nombre de cas de paludisme présumé et de 17,5% (2005) à 9% (2012) la mortalité hospitalière causée par cette maladie.

### **3. Conférence et Plan d'action de Madrid**

La Conférence internationale de l'OMM sur «la sécurité et l'avenir de l'humanité: les avantages socio-économiques des services météorologiques, climatologiques et hydrologiques» s'est déroulée à Madrid (Espagne) du 19 au 22 mars 2007. Les participants à cette conférence ont adopté le Plan d'action de Madrid, dont l'objectif global est de faire en sorte que, d'ici cinq ans, la société tire plus largement parti de l'information et des services météorologiques, climatologiques et hydrologiques pour faire face aux problèmes aigus que constituent l'urbanisation galopante, la mondialisation économique, la dégradation de l'environnement, les risques naturels et les changements climatiques.

La principale recommandation contenue dans le Plan d'action de Madrid est la suivante: les SMHN doivent redoubler d'efforts pour informer les clients potentiels, notamment leurs gouvernements, de la gamme des produits et des services qu'ils offrent ou sont susceptibles d'offrir et des avantages que peuvent en attendre les usagers. Cela devrait conduire à un dialogue avec ces derniers pour qu'ils puissent définir leurs exigences et conclure des accords sur les niveaux de service requis de façon à optimiser les avantages procurés par les prestations météorologiques et hydrologiques.

Le projet pilote sur «l'apprentissage par la pratique» fait partie intégrante des mesures prises en application du Plan d'action de Madrid et met aussi à profit les enseignements tirés d'ateliers régionaux antérieurs. Les «Actions» énoncées dans ce plan d'action de Madrid, qui ont un rapport direct avec le Programme des services météorologiques destinés au public conduit par l'OMM, sont les suivantes:

**Action 3:** Entreprendre des activités de renforcement des capacités en créant des possibilités d'enseignement et de formation destinées tant aux usagers qu'aux producteurs d'informations météorologiques, climatologiques et hydrologiques afin d'une part de sensibiliser davantage les usagers aux perspectives offertes par les services météorologiques, climatologiques et hydrologiques et, d'autre part, d'aider les prestataires de ces services à mieux comprendre les besoins des usagers.

**Action 7:** Favoriser et renforcer le dialogue et la collaboration entre producteurs et utilisateurs d'informations et de services météorologiques, climatologiques et hydrologiques grâce à des plates-formes et à des programmes internationaux, régionaux et nationaux et à l'élaboration de méthodes et d'outils appropriés.

**Action 9:** Renforcer les partenariats opérationnels existants et en créer de nouveaux entre les utilisateurs et les prestataires de services météorologiques, climatologiques et hydrologiques afin qu'ils partagent la responsabilité d'une prestation efficace de services, et évaluer les résultats obtenus.

**Action 10:** Favoriser et renforcer la capacité des SMHN d'offrir véritablement des services et des produits météorologiques par tous les moyens de communication de façon à ce que le secteur météorologique et hydrologique fournisse un maximum d'avantages à la société.

**Action 11:** Encourager les SMHN et les chercheurs en sciences sociales à faire progresser les connaissances et les méthodes permettant de quantifier les avantages des services offerts par les SMHN dans les divers secteurs socio-économiques, et en particulier:

- Élaborer de nouvelles techniques d'évaluation économique, notamment les techniques destinées aux pays en développement et aux pays les moins avancés;
- Rédiger des directives de l'OMM sur l'emploi opérationnel des techniques d'évaluation économique.

#### **4. Résolution de l'Assemblée mondiale de la santé**

La soixante et unième Assemblée mondiale de la santé a réaffirmé que les pays se devaient d'adopter des mesures destinées à protéger la santé dans le cadre de l'élaboration de plans d'adaptation au changement climatique et de rendre les services sanitaires mieux à même de surveiller et de limiter les incidences des changements climatiques sur la santé publique par des mesures de prévention adéquates ainsi que par des interventions rapides et des parades efficaces face aux catastrophes naturelles. Elle a aussi fait valoir qu'il incombait au secteur de la santé de collaborer concrètement avec tous les secteurs, organismes et partenaires concernés, à l'échelle nationale et mondiale, afin de réduire les risques pour la santé liés au changement climatique.

## 5. Ateliers régionaux

Entre novembre 2005 et février 2007, l'OMM avait organisé, en prévision de la Conférence de Madrid, sept ateliers régionaux et sous-régionaux aux Philippines, au Mali, au Brésil, au Kenya, en Tanzanie, au Koweït et en Croatie. Ces ateliers avaient pour but principal d'offrir une tribune réunissant des prestataires de services et divers usagers pour promouvoir une évaluation interdisciplinaire des retombées économiques et sociales des services météorologiques et hydrologiques.

Les problèmes ci-après ont été mis en évidence lors de ces ateliers.

- Compréhension insuffisante des besoins des usagers en matière d'informations et de services;
- Sensibilisation insuffisante des usagers aux services auxquels ils peuvent ou pourraient faire appel;
- Difficulté d'intégrer les services météorologiques, climatologiques et hydrologiques dans les stratégies et les priorités nationales en matière de développement;
- Capacités et compétences insuffisantes des SMHN s'agissant de fournir des prestations adaptées aux besoins des usagers;
- Dialogue inadéquat entre les SMHN et les usagers.

## 6. Description du projet

### a) Situation sanitaire à Madagascar

#### Paludisme

Le paludisme est le problème de santé publique N° 1 à Madagascar. Sauf dans la région des hauts plateaux, plus d'une consultation sur cinq est considérée comme ayant un rapport avec le paludisme. La connaissance de la situation concernant cette maladie à Madagascar repose essentiellement sur les cas signalés: 1 141 568 et 1 388 263 cas de paludisme ont été signalés, respectivement en 1999 et 2000, par les services sanitaires. Les hauts plateaux intérieurs et le sud de Madagascar sont des zones sujettes à épidémie et dans les régions sub-arides, telles que le Madagascar méridional, le paludisme subit l'influence du climat. La pluviosité est un facteur d'évaluation très important lorsqu'il s'agit de déterminer la présence de sites de reproduction des moustiques. Cette maladie sévit surtout de février à avril (saison humide) dans toutes les régions de l'île. Elle revêt un caractère saisonnier très marqué sur les hauts plateaux du centre où elle est totalement absente durant la période hivernale (juillet à novembre). Une surveillance des fièvres, y compris du paludisme, a été instaurée en 2007 dans treize sites du pays, et les informations sur la variabilité du climat permettront de mieux expliquer la répartition géographique des cas de paludisme.

#### Peste

Entre 1957 et 2001, 20 900 cas suspects de peste ont été signalés à Madagascar, dont 4473 ont été confirmés ou considérés comme probablement d'origine bactériologique (21,4%). L'évolution de la présence de cette maladie au niveau national est marquée par deux fortes recrudescences. La première a concerné plusieurs districts entre 1985 et 1990 et peut s'expliquer en partie par le contexte socio-économique difficile qui a favorisé les contacts de la population avec les réservoirs et les vecteurs de peste. Signalée de 1994 à 1997, la deuxième flambée est liée à la réapparition de la maladie dans le port de Mahajanga et a pu être mise en

évidence grâce à l'amélioration du système de surveillance des épidémies. Maladie endémique persistant toute l'année, la peste est caractérisée par une recrudescence saisonnière de sa transmission, qui s'étend de septembre à mars (saison chaude et humide) dans les hautes terres et de juillet à novembre (saison fraîche et sèche) dans la région de Mahajanga, ce qui vient confirmer l'importance du facteur climatique.

### **Fièvre de la vallée du Rift**

La fièvre de la vallée du Rift (FVR) est une anthroponose virale transmise par les moustiques des genres *Aedes* et *Culex* (principalement). La circulation du virus pendant les périodes inter-épizootiques est mal comprise, et peu de données sont disponibles sur le(s) réservoir(s) de virus et sur les incidences de l'évolution du climat ou de l'environnement sur ce(s) réservoir(s). La présence du virus de la FVR à Madagascar a été mise en évidence en 1979, lorsque des moustiques ont été capturés dans la forêt pluviale primaire de Perinet, dans le district de Moramanga (130 km à l'est d'Antananarivo). D'autres poussées épidémiques concernant aussi bien l'homme que l'animal ont été observées en mars 1990 dans la partie orientale de Madagascar et, entre février et avril 1991, des avortements bovins anormalement élevés, causés par le virus de la FVR, ont été constatés dans la région d'Antananarivo. On relèvera que ces poussées épidémiques se sont produites pendant la saison des pluies. Enfin, une flambée épidémique concernant la population bovine a été signalée en avril 2008. Les épidémies de FVR sont liées aux changements climatiques et aux perturbations anthropiques de l'environnement qui influent sur la dynamique des populations de moustiques porteurs de virus et sur la transmission de celui-ci. Cette maladie a une grande incidence sur la société et l'économie dans la mesure où elle touche à la fois les populations humaines et les bovins.

### **b) Objectif du projet**

L'objectif du projet pilote sur «l'apprentissage par la pratique» à Madagascar est d'aider ce pays à mettre à profit toutes ses capacités pour informer les clients actuels et potentiels de la gamme des produits et des services qui sont mis à leur disposition ou qui pourraient l'être et des avantages qu'ils peuvent en retirer, et de rendre le SMHN mieux à même de fournir ces produits et services avec toute l'efficacité voulue. À Madagascar, l'accent sera mis sur l'information météorologique et climatologique à l'appui des services de santé.

### **c) Résultats clefs**

- i) Amélioration de la prestation de services (au profit des services de santé et du SMHN participant);
- ii) Renforcement des capacités du SMHN;
- iii) Utilisation plus efficace, par le secteur de la santé, des services météorologiques et climatologiques.

### **d) Restrictions**

Comme c'est un projet pilote, sa durée ne devrait pas dépasser deux ans. Il s'agira notamment de déterminer si le Service météorologique national et le secteur de la santé pourront collaborer de façon permanente, et aussi de renforcer la coopération entre le secteur de la santé et les services météorologiques dans d'autres pays d'Afrique.

### **e) Portée du projet**

Le projet pilote se déroulera en trois étapes – planification, mise en œuvre et évaluation. Pour chaque étape sont indiquées les activités à mettre en œuvre, les résultats escomptés et les échéances.

### **Première étape: planification**

- 1) Évaluation préliminaire des possibilités de coopération entre, d'une part, le Service météorologique national et, d'autre part, le Ministère de la santé et d'autres organismes travaillant dans ce domaine à Madagascar ainsi que des besoins en la matière **(juillet 2008)**.
- 2) Organisation d'un atelier national, auquel participeront des experts internationaux, afin de définir le champ d'action et le mandat d'un groupe de travail permanent pour le climat et la santé au sein duquel seraient représentés tous les organismes nationaux et internationaux concernés **(octobre 2008)**.
- 3) L'organisation de l'atelier, la définition du programme de travail et la création du groupe de travail constituent les principaux résultats escomptés de la première étape.

### **Deuxième étape: mise en œuvre**

- 1) Définir la composition et la structure du Groupe de travail pour le climat et la santé en lui conférant un caractère permanent. Le groupe de travail devra arrêter son mandat et son mode de fonctionnement. Il s'attachera tout d'abord à faire en sorte que ses membres soient mieux à même de comprendre les besoins du secteur de la santé et que les services météorologiques soient conçus de manière à y répondre **(décembre 2008)**.
- 2) Le Groupe de travail pour le climat et la santé établira un plan d'activités afin de pouvoir:
  - i. Recenser les besoins du secteur de la santé en matière de données, d'informations et de services météorologiques et climatologiques, faire le point sur les lacunes constatées dans ce domaine et formuler des recommandations pour y remédier, notamment en améliorant les réseaux d'observation et les outils d'aide à la décision.
  - ii. Recenser les insuffisances et les difficultés auxquelles se heurte le secteur de la santé lorsqu'il veut exploiter les informations météorologiques et climatologiques, et rechercher les moyens de les surmonter.
  - iii. Instituer un mode de partage des données entre les secteurs.
  - iv. Recenser les besoins de la recherche sur le climat et la santé.
  - v. Recenser les besoins des différents secteurs en matière d'enseignement et de formation professionnelle.
  - vi. Faciliter l'accès du secteur de la santé aux informations relatives au temps et au climat.
  - vii. Favoriser le recours à des systèmes d'alerte rapide pour les maladies sensibles aux conditions climatiques telles que le paludisme et la peste.
  - viii. Aider les organismes nationaux, régionaux et locaux à élargir et renforcer leurs prestations dans le domaine considéré.
  - ix. Rassembler et soumettre aux décideurs des éléments scientifiques qui attestent de l'incidence de l'évolution et de la variabilité du climat sur la santé.

- x. Organiser chaque année un atelier sur les questions relatives au temps, au climat et à la santé.
  - xi. Collaborer avec d'autres organismes de la région pour favoriser la mise en commun des expériences et l'enrichissement mutuel.
  - xii. Mobiliser les ressources nécessaires pour inscrire cette initiative dans la durée (**juin 2009**).
- 3) Le plan d'activités sera mis en œuvre et les produits et services nouveaux et/ou améliorés seront fournis pour les domaines définis, tandis que le Groupe de travail suivra de près l'exécution de ce plan (**juillet 2009-décembre 2010**).
  - 4) Le plan d'activités et le plan de surveillance de son exécution sont les principaux résultats escomptés de cette phase de mise en œuvre.

### **Troisième étape: évaluation**

- 1) À la fin de la phase pilote de mise en œuvre (décembre 2010), le plan d'activités sera soumis à une évaluation indépendante visant à faire le point sur l'amélioration des services météorologiques destinés au public et ses retombées sur le secteur de la santé. Elle consistera à mesurer concrètement les avantages que revêtent les nouvelles méthodes de travail pour le secteur de la santé s'agissant de l'accès aux données et aux informations météorologiques et climatologiques et de leur utilisation (**mars 2011**).
- 2) Un rapport d'évaluation général constituera le principal résultat escompté de cette étape du projet.

## **7. Suivi**

Pour mesurer facilement le succès de la phase de mise en œuvre du projet, on s'attachera à instaurer une procédure permettant de réunir systématiquement des informations sur les résultats obtenus.

### **Notes sur le choix de Madagascar en tant que pays candidat**

- Le SMHN de Madagascar dispose d'un bureau de prévision opérationnelle et propose un éventail approprié de produits et de services.
  - Le SMHN de Madagascar a apporté les garanties voulues, qu'il s'agisse des infrastructures ou du soutien apporté par la direction.
  - Le SMHN de Madagascar et les services de santé collaborent déjà et entendent poursuivre sur cette voie.
-