Information Climatique Pour la Santé Publique

Bulletin de l'Ecole d'Eté

Des nouvelles du terrain

Février 2009



Adama Alhassane Diallo, Directeur Général de l'ACMAD et Gilma Mantilla, New York, IRI

Dans ce numéro

Editorial	1
Le point sur les anciens élèves	2
Entretien	4
Formations à venir	5
Evénements à venir	5
Publications récentes	6
Liens utiles	6

Editorial

De plus en plus d'épidémiologistes, de professionnels et de politiques de la santé publique se sentent concernés par l'impact potentiel de la variabilité et du changement climatique sur la santé publique. Cependant, malgré une prise de conscience grandissante, de nombreux professionnels de santé publique ignorent encore comment l'information climatique peut les aider à mieux prendre en charge les impacts du climat sur la santé. En effet, alors qu'ils reconnaissent l'importance du climat comme déterminant de la santé, de nombreux professionnels de santé ne sont pas encore familiers avec le langage et les outils climatiques, qui sont donc sous-utilisés. C'est une des raisons pour lesquelles des institutions telles que l'Institut International de Recherche sur le Climat et les Sociétés (IRI), le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD), l'Université de Columbia et d'autres ont commencé à sensibiliser les membres de la communauté de santé sur l'importance des liens existant entre la santé et le climat, et à les initier aux différentes façons d'introduire ce nouveau type de données dans leurs projets afin d'en améliorer la performance. Quelques organisations ont déjà développé des stratégies utilisant l'information climatique pour optimiser la prise de décision en santé publique, mais leur quantité doit grandir. Plus d'institutions doivent intégrer le climat et la santé dans leur curriculum ou dans leurs programmes de formation continue destinés aux professionnels de santé. Cependant, il faut travailler avec précaution afin d'identifier au mieux les besoins en information et développer des outils adaptés permettant d'améliorer notre compréhension et notre usage opérationnel de la relation entre la santé et le climat.

Cette édition du bulletin du CIPH vous renseigne sur les différentes façons dont les anciens élèves de l'école d'été utilisent l'information climatique au bénéfice de la santé publique, à plusieurs niveaux et dans plusieurs pays. Ce bulletin contient aussi une toute nouvelle série d'entretiens. Dans ce numéro, nous avons également eu la chance de recevoir Adama Alhassane Diallo, le Directeur Général de l'ACMAD, qui nous fait partager ses impressions sur les diverses façons dont les centres climatiques pourraient développer des partenariats avec des professionnels de santé publique.

Le prochain bulletin du CIPH sera diffusé par email à la fin du mois de mai 2009.

Vous trouverez ci-dessous le point sur les activités de certains anciens élèves. Afin d'inclure vos expériences dans la prochaine édition, vous pouvez nous les faire parvenir avant le 20 avril 2009 !

Information Climatique Pour la Santé Publique

Bulletin de l'Ecole d'Eté

Des nouvelles du terrain

Février 2009



Laurence et Tinni à l'ACMAD, Niamey, Niger

Le point sur les anciens élèves

Laurence Cibrelus, de la promotion SI'08, est un médecin français qui fait actuellement un master de santé publique en santé international et épidémiologie à la Mailman School of Public Health de l'Université de Columbia à New York City. Le projet de master de Laurence s'est déroulé au Niger. Il était consacré à la prédiction des épidémies de méningite en utilisant des informations climatiques facilement accessibles sur des facteurs comme l'humidité, la poussière et la pluviométrie. Ce projet s'inscrit dans l'initiative MERIT (Meningitis Environment Risk Information Technologies) qui soutient la recherche opérationnelle sur la méningite à méningocoque et son contrôle dans la Ceinture Africaine de la Méningite, qui s'étend du Sénégal à l'Ethiopie. Au cours de sa collaboration avec le météorologiste de l'ACMAD **Tinni Halidou Sardou** (un autre élève du SI'08) et avec d'autres experts en climat, Laurence a trouvé de conséquentes données épidémiologiques et climatiques satellites, plus qu'il n'en existe dans la plupart des autres pays de la Ceinture Africaine de la Méningite. Laurence précise cependant que, s'il existe des données satellites de très bonne qualité en grand nombre, disponibles gratuitement grâce à des centres comme l'ACMAD ou le Centre pour l'Agriculture, l'Hydrologie et la Météorologie (AGRHYMET), obtenir des données climatiques provenant des stations météorologiques est une démarche longue, difficile et dispendieuse.

Puisque le développement d'outils de décision ou d'évaluation du risque en santé publique à partir de données météorologiques au sol est compliqué, la recherche ou la prise de décision en santé publique doit donc reposer sur des estimations satellites. Cela implique qu'il est important de bien connaître ces produits, et de comprendre dans quelle mesure ils sont corrélés aux données au sol afin de les utiliser au mieux.

L'expérience au Niger de deux élèves du SI'08, **Laurence et Tinni**, est intéressante: d'un côté Laurence, qui a une formation médicale, a appris comment comprendre et utiliser l'information climatique; elle fut ainsi capable de mieux appréhender les problèmes techniques que peuvent rencontrer les professionnels du climat; de l'autre, Tinni, qui a une formation en météorologie, fut capable de comprendre les applications en santé des informations climatiques et de mettre en place un très intéressant bulletin santé-climat destiné à la communauté de la santé. Dans le prochain numéro nous vous ferrons part des avancées du projet de Laurence.

Wendy Marie Thomas, de la promotion SI'08, est météorologiste dans le service de politique de la Société Américaine de Météorologie (AMS) où elle a récemment mis en place un panel multidisciplinaire pour aborder les perspectives de recherche au cours de la réunion annuelle de l'AMS qui s'est tenue en janvier 2009. Selon Wendy, les panelistes ont identifié les besoins et méthodes permettant de rassembler les sciences biologiques et physiques afin d'optimiser la surveillance et la préparation en santé publique. Les panelistes étaient: John Haynes (Program Manager, NASA), Amy Luers (Program Manager, Google.org), Michael McGeehin (Division Director, CDC), Richard Spinrad (Assistant Administrator, NOAA), and Madeleine Thomson (Senior Research Scientist, IRI). Au cours de l'année 2009, l'AMS va travailler sur plusieurs projets afin d'améliorer, au sein de la communauté météorologique, la compréhension et le besoin de développer des partenariats multidisciplinaires au niveau du gouvernement et des universités. Cela soulignera également l'intérêt de développer des activités centrées sur la santé et le climat à la réunion annuelle de 2010 qui aura lieu à Atlanta, GA – le siège des Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Les CDC et l'AMS ont déjà commencé à structurer les sessions plénières et de posters afin d'y inclure des chercheurs de ces deux domaines évoluant au niveau national et international.

Information Climatique Pour la Santé Publique

Bulletin de l'Ecole d'Eté

Des nouvelles du terrain

Février 2009



Joy Guillemot

Le point sur les anciens élèves (suite)

Joy Guillemot, de la promotion SI'08, est anthropologue et prépare un doctorat en santé environnementale à l'Université John Hopkins, à Baltimore, MD. Les recherches de Joy portent sur une évaluation du risque en santé et climat à Madagascar. En collaboration avec l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Joy va assister le ministère de la santé malgache à mettre en place une stratégie nationale pour la gestion du risque climatique en santé, et qui découle du Plan d'Action pour la Santé et le Climat en Afrique mis en place par l'OMS l'été passé. Cette approche, qui repose sur cinq piliers, va se concentrer sur le renforcement de la formation et des capacités, la recherché sur la santé et le climat, le suivi et l'évaluation des programmes, l'utilisation de l'information météorologique, la communication du risque, et la coordination du secteur de la santé, des partenariats et représentations du climat et de la santé.

Adugna Woyessa, de la promotion SI'08, est membre du groupe de travail santé et climat (CHWG) en Ethiopie, où il a participé à la seconde réunion scientifique du groupe MERITen décembre 2008. Un des résultats de cette réunion fut la création d'une unité MERIT-Ethiopie, une initiative commune du Ministère de la Santé Fédéral et de l'Agence de Météorologie Nationale consacrée sur la recherche et ayant pour objectif de comprendre l'impact social et économique de la méningite à méningocoque en Ethiopie. Géré par le CHWG, MERIT-Ethiopie souhaite développer des outils efficaces permettant une alerte précoce et une réponse optimisée à cette maladie mortelle.

Louise Kelly-Hope, de la promotion SI'08, est chercheur à l'Ecole de Médecine Tropicale de Liverpool, RU. Elle a récemment réalisé une étude sur la transmission du paludisme et ses différentes zones d'intensité en Afrique sub-saharienne, ainsi qu'aux techniques entomologiques utilisées et aux paramètres écologiques pris en compte dans certains sites. C'est une information majeure dans une région où le développement d'initiatives de contrôle du paludisme a atteint un niveau sans précédent. Pour plus d'information, voir www.malariajournal.com

Ayanlade Sina, de la promotion SI'08, travaille comme chercheur et enseignant dans le département de Géographie de l'Université Obafemi Awolowo à Ife, au Nigeria. Ayanlade écrit que les connaissances qu'il a acquises pendant l'école d'été 2008 l'a significativement aidé dans ses recherches actuelles. Il s'est récemment engagé dans une étude sur le développement des scénarios de changement climatiques au niveau national (NCCSD) au Nigeria, avec l'objectif de produire une section de la deuxième communication nationale du Nigeria (SNC) pour le UNFCCC.

Peter Omeney (météorologiste**)**, **Adugna Woyessa** (médecin), and **Joaquim Da Silva** (médecin)**, de la promotion SI'08,** ont participé et apporté un soutien organisationnel à la réunion inaugurale du groupe de travail santé climat (CHWG) au Kenya qui s'est tenu en décembre 2008. Au cours de cette réunion, le CHWG a établi ses termes de références, et développée ses partenariats et son plan de travail. Plus de 50 personnes ont participé à cette réunion ; ils représentaient le Ministère de la Santé Publique et de l'Hygiène, le Département de Météorologie du Kenya, d'autres institutions de santé et climat, des universités et les médias.



Adugna Woyessa et Joaquim Da Silva

Information Climatique Pour la Santé Publique

Bulletin de l'Ecole d'Eté

Des nouvelles du terrain

Février 2009

Entretien

Gilma Mantilla: Pouvez-vous nous parler d'ACMAD en général, de l'institution, ce qu'elle est, de ses principales missions et responsabilités et sa vision pour le future?

Adama Alhassane Diallo: L'ACMAD a été crée en 1987, par l'Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM) ; elle est basée à Niamey depuis 1992. Son mandat comprend 53 pays en Afrique. La vision d'ACMAD est de devenir, comme on dit en français, le *standard d'excellence*, et d'arriver à produire des données et de l'information climatique et météorologique qui soit utiles pour la société. Le rôle d'ACMAD est d'aider les pays, notamment les services nationaux de météorologie, à produire et diffuser de données de qualité destinées à plusieurs secteurs socio-économiques, comme l'agriculture, la sécurité alimentaire, l'énergie, la santé, les transports et l'environnement. ACMAD va atteindre cet objectif avec ses partenaires, africains et non africains, afin de contribuer au développement en Afrique.

GM: Comment est ce qu'ACMAD peut aider la communauté de la santé à mieux utiliser l'information climatique dans leur prise de décision?

AD: Je pense que nous avons plusieurs choses à faire. Premièrement, nous devons les sensibiliser à l'importance du lien existant entre le climat et leurs activités, et à la façon dont ils peuvent améliorer ces dernières grâce à la prise en compte de facteurs climatiques. Deuxièmement, nous devons les former à introduire ce nouveau type de données dans leur 'package', parce qu'ils ont pour l'instant leur propre gamme d'outils, spécifiques à la santé. Nous devons penser à plusieurs types d'utilisateurs finaux. Par exemple, si vous prenez les politiciens, ils s'intéressent à la stratégie. Nous devons leur donner assez d'information afin qu'ils puissent prendre des décisions stratégiques dans une perspective de quatre à cinq ans. Si vous prenez des techniciens, vous devez penser à des outils opérationnels qu'ils pourraient utiliser à plus court terme et qu'ils doivent pouvoir utiliser afin de former des utilisateurs finaux dans leur domaine. Enfin, nous devons les amener à travailler ensemble avec les scientifiques du climat.

GM: Comment l'ACMAD va-t-elle gérer les différents types de besoin des différents utilisateurs finaux?

AD: Un type différent d'information sera donné aux différents utilisateurs. Pour les politiciens, par exemple, ceux qui sont au Parlement, nous devons leur expliquer comment l'information climatique et météorologique peut contribuer au développement et comment améliorer leurs programmes. Si vous pensez à des techniciens, ils doivent connaitre cet aspect, mais ils doivent aussi savoir comment techniquement utiliser cette information au sein de leur propre panel d'outils. Ils doivent être formés à cette fin afin pour qu'ils puissent communiquer avec les utilisateurs finaux de ces produits et leur aiguiller sur les façons dont ils peuvent mener leurs activités en utilisant l'information climatique et météorologique. Si vous prenez les utilisateurs finaux, ils veulent, par exemple, savoir s'il va pleuvoir ou pas. Cette information leur permet de décider si les fermiers peuvent ou pas planter leurs graines. Si vous pouvez leur fournir des informations sur la quantité de pluie qui tombera pendant la saison des pluies, si vous pouvez par exemple leur dire si la saison des pluies sera humide, ils connaissent le lien entre la fertilisation et l'eau et la quantité de récoltes produite ; ils peuvent ainsi moduler la quantité d'engrais qu'ils vont acheter et mettre dans leurs cultures ; ils peuvent aussi décider quelle culture planter en fonction du revenue qu'ils peuvent en tirer. En gros, vous devez fournir une information spécifique en fonction de l'utilisateur final à qui vous avez à faire.

GM: Vous connaissez certainement les groupes de travail santé et climat qui existent en Ethiopie et au Kenya. Que pensez-vous de ces initiatives ?

AD: Je pense que c'est une très bonne façon d'aborder les problèmes de santé et de permettre aux météorologistes, aux climatologues et aux professionnels de santé de travailler ensemble et de développer des outils permettant de protéger les populations des épidémies. Il me semble que les CHWG sont la meilleure façon de démonter que les climatologues, les météorologistes et les professionnels de la santé ont besoin les uns des autres pour prendre en charge les problèmes de santé, et qu'ils ont besoin de s'organiser afin de développer des outils permettant d'améliorer la santé des populations. S'ils font cet exercice, je pense que cela les incitera à continuer parce qu'ils souhaitent tous contribuer au développement de la population. Ils font partie de la communauté de santé publique et ils ont besoin d'utiliser leurs connaissances pour améliorer la santé dans leurs pays.

GM: Que connaissez-vous du projet MERIT?

AD: L'ACMAD va y contribuer. J'ai participé à la dernière réunion MERIT à Adis Ababa; nous y avons parlé de l'opportunité d'héberger la prochaine réunion MERIT en partenariat avec le CERMES à Niamey, en octobre de cette année.

Information Climatique Pour la Santé Publique

Bulletin de l'Ecole d'Eté

Des nouvelles du terrain

Février 2009

Formations à venir

Ecole d'Eté: Information Climatique pour la Santé Publique Lamont-Doherty Campus, Palissades, New York, USA, 2-12 Juin, 2009

Cette formation de deux semaines offre aux preneurs de décision en santé publique l'opportunité d'apprendre des méthodes pratiques permettant d'intégrer le savoir et l'information climatiques dans leurs prises de décision.

Initiation à la Modélisation des Maladies Infectieuses et à ses Applications, Londres, RU, 6-17 Juillet 2009

Ce cours intensif de deux semaines a pour objectif d'initier à ce domaine d'importance grandissante les professionnels travaillant dans le domaine des maladies infectieuses humaines ou vétérinaires. Une attention particulière sera portée au développement de la compréhension conceptuelle des méthodes de base et de leurs applications pratiques, plutôt qu'à la manipulation d'équations mathématiques. Pour de plus amples informations, consulter:

http://www.lshtm.ac.uk/ideu/courses/appl_form.pdf

Le 9ème Atelier International du Modèle Spectral Régional (RSM), Maui, Hawaii, 3-7 aout, 2009

Cette formation sera consacrée à la pratique de l'utilisation des modèles dans des configurations variées, ainsi que sur l'application du RSM à la prévision saisonnière. Plus d'information sur : http://ecpc.ucsd.edu/projects/G-RSM

Evénements à venir

3ème Conférence Est Africaine Scientifique et Sanitaire, Nairobi, Kenya, 25-27 mars, 2009

Thème: "Changement climatique, environnement et santé." Organisé par l'Institut de Recherche Médicale du Kenya (KEMRI).

12ème Congrès Mondial de la Santé Publique, Istanbul, Turquie, 27 avril- 1 mai, 2009

Organisé par la fédération mondiale des associations de santé publique (WFPHA, www.wfpha.org) et hébergé par l'association turque de santé publique (TPHA, www.t-hasak.org), le thème de la conférence est "Faire une différence en santé publique internationale : formation, recherche et pratique." Pour plus d'information, consulter: http://www.worldpublichealth2009.org/solutionpartner.pdf

6ème Congrès Européen de Médecine Tropicale et Santé Internationale, Vérone, Italie, 6-10 septembre, 2009

Au delà des aspects classiques de la médecine tropicale, comprenant des sciences fondamentales, le diagnostic et le contrôle des maladies, le congrès va se concentrer sur son thème: 'Equité, droits de l'homme et accès aux soins'. Le congrès souhaite discuter de la façon dont les informations obtenues en recherche sont on non transformées en politiques et pratiques de santé. Pour plus d'information : http://www.festmih.org/verona2009/

Conférence Panafricaine sur le Paludisme, Nairobi, Kenya, 2-6 novembre, 2009

L'Initiative Multilatérale sur le Paludisme (MIM) a été créée en 1997 avec pour mission de renforcer et soutenir par la recherche collaborative et la formation, la capacité des pays d'endémie palustre à conduire la recherche nécessaire au développement et à l'amélioration d'outils de contrôle du paludisme et de renforcer l'interface recherche-contrôle. La Conférence Panafricaine (PAC), qui est soutenue par le MIM est ouverte à tous les chercheurs et experts du contrôle du paludisme des pays d'endémie en Afrique, Asie, Amérique Latine et Caraïbes, ainsi qu'aux chercheurs sur le paludisme, administrateurs et représentants des fondations privées, gouvernements, et organisations internationales à travers le monde. Plus d'information sur : http://www.mimalaria.org/eng/mmac2009.asp

Publications récentes

Le role d' ENSO dans la comprehension des changements du fardeau annuel du paludisme par region du Colombia, 1960-2006
Gilma Mantilla, Hugo Oliveros, Anthony G Barnston. *Malaria Journal* 2009

La différentiation régionale du rôle d'ENSO dans la compréhension des changements du fardeau annuel du paludisme par région de 1960 à 2006 est une approche innovatrice utilisant ENSO comme un prédicteur significatif de l'incidence palustre en Colombie. Ces résultats incident à poursuivre le travail afin de: (1) redéfinir la dépendance régionale et saisonnière du climat par rapport au statut ENSO, et du paludisme par rapport aux variables climatiques; (2) incorporer la variabilité du climat liée à ENSO dans les modèles dynamiques du paludisme.

Cout des systèmes de détection précoce des épidémies de paludisme dabs les hauts-plateaux dus Kenya et d'Uganda
Dirk H Mueller, Tarekegn A Abeku, Michael Okia, Beth Rapuoda, Jonathan Cox. *Malaria Journal* 2009

Une analyse du cout pour le système de santé publique d'un système de détection précoce des épidémies de paludisme au Kenya et en Ouganda. Elle inclut une analyse de sensibilité et une présentation des opportunités de réduire les couts reposant sur une analyse de grande qualité.

Transmission du paludisme dans deux localités du nord-ouest Argentina
Maria J Dantur Juri, Mario Zaidenberg, Guillermo L Claps, Mirta Santana, Walter R Almiron. *Malaria Journal* 2009.

Les aspects écologiques du vecteur du paludisme *Anopheles pseudopunctipennis* et son lien avec les variables climatiques, ainsi que la saisonnalité de l'incidence palustre furent analyseés dans deux localités d'Argentine.

Développement, paludisme et adaptation au changement climatique: une étude de cas en Inde

Amit Garg ,R. C. Dhiman, Sumana Bhattacharya P. R. Shukla. *Environmental Management*, December 2008

Cet article intègre le changement climatique et le développement de variables afin de développer un cadre pour une évaluation intégrée de l'impact et des réponses d'adaptation, avec l'incidence du paludisme en Inde comme étude de cas. L'étude conclut que des politiques de développement bien réfléchies et bien gérées pourraient se traduire par une résilience meilleure des communautés et des systèmes, et par un impact moindre du changement climatique sur la santé.

Liens utiles

http://www.cermes.net/cermes

http://www.acmad.ne/

http://www.agrhymet.ne/eng/centre.htm

http://iri.columbia.edu/education/summerinstitute09

http://malariajournal.com

http://www.mimalaria.org/eng/mmac2009.asp

Contacter cipha@iri.columbia.edu pour envoyer vos commentaires ou les documents que vous souhaitez intégrer au prochain bulletin du CIPH. **La date limite d'expédition de vos documents est le 20 avril 2009.**