

First GICT 2008, Melbourne, Australie

Chippaux JP

Unité de recherche « Santé de la mère et de l'enfant en milieu tropical », (IRD UR010), Université Paris Descartes, Paris, France.



Med Trop 2008; **68** : 581-582

La première conférence sur les problèmes mondiaux en toxicologie clinique (Global issues in clinical toxicology ou GICT) s'est tenue à Melbourne (Australie) du 23 au 28 novembre 2008. L'objectif de la conférence était de réunir les experts des envenimations ophidiennes pour envisager les problèmes posés par les morsures de serpent et les réponses qu'il convenait d'apporter.

Basée sur le constat que les morsures de serpent constituent, dans les pays du Sud, une urgence médicale fréquente et un problème de santé publique négligé, la conférence était organisée par secteur géographique (Afrique et Moyen-Orient, Amériques, Asie centrale, Asie de Sud-Est et Australasie) afin de présenter les aspects spécifiques à chacune de ces régions puis d'en débattre largement avant d'exposer les recommandations issues des discussions.

La conférence a été ouverte par trois communications. Celle de David Warrell, spécialiste mondial des envenimations, présentait les trois défis posés par les morsures de serpent : a) mieux connaître l'incidence mondiale, b) valider les traitements de premier secours, c) optimiser et rendre accessibles les sérums antivenimeux. Joan Ozanne-Smith, professeur de médecine légale, s'interrogeait sur le manque de considération des autorités sanitaires et politiques pour les morsures de serpent. Outre l'insuffisance de données fiables sur le sujet, elle soulignait la faiblesse des ressources qui lui étaient consacrées et l'incoordination entre experts et avocats du domaine, ce qui se traduit par l'absence de ce problème sur « l'agenda mondial ». En outre, elle rappelait que la prise en charge des envenimations devait être multisectorielle. Enfin, j'ai présenté un historique sur les études cliniques concernant le traitement des morsures de serpent et les méthodes utilisées. Plus d'une centaine d'études cliniques sur l'évaluation du traitement des envenimations, réparties en études observationnelles, études comparatives non randomisées et essais randomisés, a été réalisée au cours de ces trente dernières années. L'analyse montre que ces études souffrent de graves défauts méthodologiques qui réduisent

la portée des résultats et entretiennent les doutes et incertitudes sur la prise en charge des morsures de serpent et le traitement des envenimations.

La session Afrique Moyen-Orient a insisté sur l'insuffisance des données épidémiologiques concernant les morsures de serpent notamment en Afrique subsaharienne, l'absence de formation du personnel médical et l'inaccessibilité des sérums antivenimeux. Le prix élevé de ces derniers est en grande partie responsable de la chute des ventes en Afrique, mais il faut aussi considérer le rôle joué par les produits inefficaces, parce que préparés avec des venins inappropriés ou à cause d'une mauvaise immunisation des chevaux, ou mal tolérés à cause d'une fragmentation ou d'une purification défectueuse des immunoglobulines.

Une expérience kenyane de prise en charge des envenimations a été rapportée qui montre que des solutions locales simples peuvent répondre aux besoins, mais qu'elles sont encore exceptionnelles.

Au Moyen-Orient, les morsures de serpent sont relativement rares. Les piqûres de scorpions, beaucoup plus fréquentes, feront l'objet d'une conférence ultérieure.

Cette session a, plus que d'autres, souffert de l'absence de nombreux participants. La difficulté d'obtention des visas pour tous et le coût du voyage pour certains avaient, en effet, empêché les deux tiers des africains (tous les francophones et un anglophone) de participer à la conférence. Dans ces conditions leurs présentations étant annulées et leur point de vue non représenté, le débat a été considérablement écourté.

En Asie, le recueil des données épidémiologiques commence à s'organiser. En revanche, une grande confusion subsiste au niveau de l'approvisionnement en sérums antivenimeux. Si quelques-uns apparaissent d'excellente qualité, l'efficacité et la tolérance de la majorité des autres sont loin d'être satisfaisantes. Certaines envenimations requièrent plus de 90 ampoules de 10 ml de sérum antivenimeux et, dans certaines séries, il est observé jusqu'à 80% d'effets indésirables liés à l'utilisation du sérum antivenimeux. Il a été fortement suggéré de développer des

contrôles de qualité et de renforcer la réglementation des médicaments dans ces pays (en s'assurant que les compétences et les moyens nécessaires suivront !).

En Amérique, les charges de morbidité et mortalité sont plus faibles et généralement mieux estimées. En outre, l'organisation et la répartition des producteurs d'antivenins semblent meilleures. Le problème reste toutefois d'améliorer la formation du personnel de santé et l'information du public, notamment pour raccourcir le délai de consultation et éviter les premiers soins agressifs.

Cette production décentralisée pourrait servir de modèle, à condition de vérifier son applicabilité dans le contexte socioéconomique et politique des continents africain et asiatique.

L'Australasie se caractérise par un décalage considérable entre la situation qui prévaut en Australie, sans problème particulier malgré l'abondance d'Elapidae très venimeux, et celle rencontrée en Papouasie Nouvelle Guinée, où l'incidence est forte, l'accès aux soins difficile et l'accessibilité des sérums antivenimeux comparable à ce que l'on observe en Afrique.

Quelques thèmes transversaux ont été abordés.

Il a été rappelé la nécessité d'utiliser des venins de parfaites qualité et traçabilité pour la fabrication des antivenins.

Les immunoglobulines (IgG) de divers animaux ont été comparées. Les chevaux fournissent des IgG neutralisantes avec un rendement élevé. Cependant, les IgG de camélidés semblent moins allergènes, mieux distribuées dans l'organisme et particulièrement thermostables, ce qui en ferait un candidat très intéressant comme antivenin.

Plusieurs techniques simples permettant le contrôle de qualité des sérums antivenimeux (dosage des protéines, électrophorèse pour évaluer le contenu protéique et la pureté des immunoglobulines ou de leurs fragments, titrages et tests hématologiques de routine) ont été décrits pour inciter les autorités responsables de la qualité des médicaments à les développer localement afin de s'assurer de la conformité des produits mis sur leur marché.

Les techniques de premiers secours ont fait l'objet, en Asie et en Australasie

• Correspondance : jean-philippe.chippaux@ird.fr

notamment, d'enquêtes de validation. Ces dernières confirment l'efficacité de la technique de compression-immobilisation du membre mordu. Cependant, elles montrent également que leur réalisation sur le terrain n'est jamais correcte et qu'elles en deviennent sinon dangereuses, du moins inefficaces.

Quelques modèles économiques de la fabrication et de l'utilisation des sérums antivenimeux ont été décrits. Ils ont été élaborés afin de motiver les autorités nationales ainsi que les organismes internationaux et humanitaires à amorcer le flux financier susceptible d'améliorer l'accessibilité du traitement des envenimations.

Enfin, des études hématologiques, expérimentales et cliniques, attestent que malgré l'efficacité indiscutable des sérums antivenimeux appropriés, une sérothérapie précoce

associant des médicaments symptomatiques ou substitutifs s'avère indispensable.

La conférence a été l'occasion pour Ana Padilla (OMS) d'annoncer la prochaine parution des « WHO Guidelines on Production, Control and Regulation of snake antivenom immunoglobulins » dont le contenu a été validé lors de la dernière réunion du comité des experts pour la standardisation biologique de l'OMS, en octobre 2008.

Les recommandations générales de la conférence concernent la création d'un comité opérationnel chargé de coordonner les recherches expérimentales et cliniques sur les envenimations, de présenter un plaidoyer pour réunir les fonds nécessaires et en proposer son utilisation. Un modèle calqué sur celui de Global Alliance for Vaccines and Immunization (GAVI) a été suggéré et pourrait servir de base aux futures discussions.

Le recueil de données épidémiologiques doit être amélioré, notamment en définissant une méthodologie adéquate. Elles doivent permettre de mieux connaître les besoins pour répartir les ressources disponibles de façon équitable et efficace. Des propositions ont été faites (standardisation et financement d'enquêtes, sites web, etc.) pour rendre rapidement disponibles les informations pertinentes.

La formation du personnel de santé et l'information du public doivent être développées pour améliorer la prise en charge des morsures de serpent dès les premiers secours (gestes efficaces, évacuation rapide, traitement approprié).

Une prochaine conférence doit se réunir ultérieurement à l'initiative du comité opérationnel pour évaluer les progrès effectués à la suite de cette première GICT. ■

En direct

Première conférence interministérielle sur la santé et l'environnement en Afrique : Libreville, Gabon – 26-29 août 2008

Milleliri JM, Moussouamy G

Organisation Mondiale de la Santé, BP 820, Libreville, Gabon.

Med Trop 2008 ; 68 : 582-583

Du 26 au 29 août 2008, Libreville a accueilli la première Conférence des ministres de la santé et de l'environnement en Afrique. Organisée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Programme des nations unies pour l'environnement (PNUE) en partenariat avec le Gouvernement gabonais, cette première conférence africaine sur le sujet a été l'occasion de riches débats et d'approches intersectorielles sur ces impacts communs.

Plus de 280 experts délégués par leurs pays et 48 ministres africains représentant 36 pays ont participé à cette rencontre dont l'objectif principal était d'obtenir l'engagement des Etats pour stimuler des changements politiques, institutionnels et favoriser les investissements nécessaires afin de réduire les risques pour la santé liés à l'environnement.

L'environnement est en effet l'un des principaux déterminants de la santé individuelle et communautaire, et l'exposition à des facteurs de risques physiques, chimiques et

biologiques liés à l'environnement nuisent à la santé humaine.

Une réunion scientifique de deux jours a inauguré les travaux de cette conférence, permettant aux experts de discuter les bases factuelles des liens existant entre santé et environnement. La prise en compte de ces liens est une condition préalable pour une approche holistique dans l'élaboration des politiques pour valoriser les services rendus par les écosystèmes à la santé humaine.

L'Afrique doit faire face aux défis nés de l'impact de ces risques. Certains sont classiques comme le faible accès à une boisson saine, à des systèmes d'assainissement, au traitement des déchets ou aux aspects infrastructurels, d'autres sont émergents comme les effets sanitaires des changements climatiques ou comme l'apparition de déchets chimiques toxiques dans le paysage urbain modifié des grandes cités africaines.

Autour de sessions plénières et parallèles, un certain nombre de thèmes ont été étudiés.

Le Dr Maria Neira, Directrice du Département Santé publique et Environnement

de l'OMS à Genève, a rappelé combien les risques environnementaux étaient nombreux pour la santé humaine et combien ces impacts négatifs avaient des effets importants sur les populations. Ainsi, chaque année dans le monde, 13 millions de morts pourraient être évités par des interventions sur les risques environnementaux. Ce chiffre suffisait à lui seul pour justifier la tenue d'une conférence interministérielle, d'autant qu'en Afrique, 23 % de la totalité des décès survenus en 2002 – soit 2,4 millions – ont été attribués à des facteurs de risque liés à l'environnement. En 2006, l'OMS estimait que 25 % de la charge mondiale de morbidité était imputable à des facteurs de risque liés à l'environnement.

Ces maladies sont responsables de plus de 4,7 millions de décès chez les enfants de moins de 5 ans chaque année. Dans les pays en développement, 25 % des décès sont liés à des facteurs environnementaux, contre 17 % dans les pays développés.

Parmi eux, des risques traditionnels et/ou modernes ont des impacts divers. Ceux liés à l'eau, à l'assainissement et à l'air sont

• Correspondance : millelirij@ga.afro.who.int

les plus importants. De plus en plus en Afrique, la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines est détériorée par la pollution chimique et biologique liée à l'évacuation des eaux usées. La part prise par les pesticides agricoles dans cette pollution est en augmentation, mettant en péril les écosystèmes fluviaux.

Encore 77% de la population africaine utilise du bois et/ou des combustibles solides pour se réchauffer, produisant des effets multiples autant en favorisant une déforestation (qui elle-même a des impacts sur le changement climatique et sur la modification des modes de transmission des maladies vectorielles), qu'en favorisant les maladies respiratoires par l'inhalation intra-domiciliaire de polluants à pouvoir irritatif et carcinogène. L'OMS estime que la pollution de l'air à l'intérieur des habitations est responsable de 1,5 millions de décès chaque année dans le monde.

Le traitement des déchets solides représente également un risque non négligeable. Une étude menée par le PNUE sur l'une des plus grandes décharges d'Afrique, à Dandora située à Nairobi, a montré que 50% des enfants examinés dans les environs de la décharge avaient dans le sang des concentrations de plomb supérieures aux niveaux acceptés.

La gestion inadéquate de déchets toxiques peut, comme cela est survenu en septembre 2006 en Côte d'Ivoire, avoir des conséquences graves sur la population. En Côte d'Ivoire, à la mi-août 2006, près de 400 tonnes de déchets pétrochimiques ont été déchargés d'un navire, transportés en camion, puis déversés dans 12 sites autour d'Abidjan - une ville de 5 millions d'habitants. Les déchets contenaient un mélange de produits de distillation du pétrole, de sulfure d'hydrogène, de mercaptans, de composés phénoliques et d'hydroxyde de sodium. Au bout de quelques jours, plus de 15000 personnes ont demandé des soins médicaux pour avoir été en contact avec ces produits toxiques.

Parmi les autres risques liant la santé à l'environnement, le changement climatique est émergent. Les effets de ce changement sur la survenue de catastrophes naturelles aux conséquences graves sur la santé des populations sont importants, avec les inondations, les destructions d'habitations.

Pourtant, la mise en place de programme d'amélioration de l'environnement peut avoir rapidement des effets positifs sur la santé des populations avec un rapport coût/bénéfice très faible et un retour économique évalué à plus de 11 milliards de dollars par an.

Le Directeur Régional du Programme des Nations Unies pour l'Environnement

(PNUE), Mr Mounkaila Goumandakoye, a présenté les mécanismes et les opportunités actuelles pour relever les défis posés par l'environnement. En relevant les conventions existantes, les outils institutionnels, les initiatives des agences et des acteurs intervenant dans le domaine de la santé et dans celui de l'environnement, il a été souligné que les défis peuvent être relevés. Il est nécessaire de concrétiser les engagements, d'autant que depuis la déclaration d'Alma-Ata des acquis ont été obtenus malgré un retard observé dans la mise en place de programmes, certains décideurs politiques n'accordant pas la priorité qu'elles méritent aux questions de salubrité de l'environnement. Des conventions existantes peuvent être utilisées pour renforcer le lien entre les deux secteurs notamment la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.

Lors des sessions parallèles, les risques classiques et émergents pour la santé humaine liés à l'environnement ont été abordés en détail : insuffisance d'accès à l'eau saine et potable, pollution de l'air ambiant, aliments avariés impropres à la consommation, assainissement inadéquat, mauvaise gestion des déchets, insuffisance de la lutte antivectorielle, exposition aux produits chimiques dangereux. Parmi les risques nouveaux et émergents ont été analysés les risques liés aux polluants organiques persistants, les déchets des équipements électriques et électroniques, les irradiations. L'impact de nouvelles substances plus toxiques (dioxines, furanes et métaux lourds) sur la santé des populations africaines a été également relevé.

À côté de ces risques, les effets des changements climatiques ont été notés. Ces effets comprennent les variations de la production agricole pouvant avoir un impact sur la sécurité alimentaire, l'intensification de la transmission du paludisme, la diffusion de maladies diarrhéiques et l'intensification de maladies à transmission vectorielle.

Désormais, l'approche « Eco-santé » prévaut pour mesurer la dynamique des activités humaines et leur impact sur les écosystèmes locaux. De plus, des outils d'analyse ainsi que des technologies nouvelles apparaissent pour améliorer la gestion des risques pour la santé humaine liés à l'environnement. Malheureusement, il a été constaté que beaucoup de pays africains n'avaient pas accès à ces outils.

Concernant les dimensions économiques, il a été mis en avant le fait que non seulement les maladies liées à l'environnement affectent particulièrement les populations pauvres et vulnérables mais qu'elles contribuent à pérenniser la pauvreté. Dans les pays où plus

de la moitié de la population est exposée au paludisme, on enregistre des niveaux de revenus moyens équivalant à 30% de ceux qui ont été enregistrés dans les pays où la transmission du paludisme est moins intense (Gallup et Sachs, 2001). De même, le fardeau économique lié à l'absence d'eau saine, d'hygiène et d'assainissement ainsi qu'à la pollution de l'air intra- et extra-domiciliaire est estimé entre 1 et 4% du PIB dans un échantillon de pays africains.

Des cadres politiques, juridiques et réglementaires internationaux existent pour permettre de s'attaquer à ces problèmes sanitaires liés à l'environnement. La Conférence des Nations unies pour l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, 1992) avait déjà consacré l'importance de la corrélation entre la santé et les principaux déterminants sociaux, économiques et environnementaux du développement durable. Dans le seul domaine du contrôle des produits chimiques, une nouvelle initiative - l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM) - s'attaque aux disparités croissantes entre les capacités des pays à gérer la sécurité des produits chimiques. Mais ces instruments ne sont pas déployés de façon homogène.

Finalement, le cas de l'Afrique est unique en raison d'une part du nombre non négligeable des maladies endémiques transmissibles ayant des liens forts avec l'environnement, et d'autre part la fragilité relative des écosystèmes du continent et de l'abondance des ressources naturelles dont l'exploitation peut être une opportunité ou alors une menace pour la santé.

Les pays africains se sont dotés pour la plupart d'un cadre d'évaluation de l'impact environnemental (EIE), mais en partie parce que les décideurs n'ont pas encore appréhendé l'importance de l'évaluation de cet impact, cet outil n'a que peu servi au processus de développement.

À l'issue de ces sessions techniques et scientifiques, les recommandations émises par les experts délégués par les pays participant ont conduit à la rédaction de la déclaration de Libreville. Celle-ci, forte de onze points, engage notamment les pays signataires à élaborer des cadres nationaux prenant en compte les risques sur la santé que la dégradation de l'environnement peut faire courir.

Les ministres de la santé et de l'environnement se sont quittés sur une note d'optimisme, la rencontre de Libreville ayant pu aboutir à une forte mobilisation et une prise de conscience majeure.

La prochaine réunion a été programmée pour l'année 2010. ■