



Première conférence interministérielle sur la santé et l'environnement en Afrique

La sécurité sanitaire passe par un environnement sain

IMCHE/1/CP6
Original : Anglais

Risques nouveaux et émergents pour la santé humaine liés à l'environnement

Résumé analytique

Alors qu'elle continue à faire face aux facteurs de risques classiques pour la santé humaine liés à l'environnement, l'Afrique doit désormais faire face à de nouveaux et émergents risques pour la santé publique liés à l'environnement, alors que les systèmes de santé travaillent déjà dans des conditions difficiles. Les problèmes émergents sont entre autres choses les polluants organiques persistants, les déchets des équipements électriques et électroniques, les irradiations, les nouveaux risques professionnels et les changements climatiques. Au cours des 10 dernières années, l'Afrique a été secouée par de fréquentes flambées épidémiques de maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes et de maladies transmises par les moustiques. Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont de plus en plus préoccupants. Des cas graves d'irradiation ont été notifiés et de nouvelles substances plus toxiques (dioxines, furanes et métaux lourds) sont en train de devenir de nouveaux problèmes sanitaires et environnementaux et de donner naissance à de nouveaux risques professionnels en Afrique. La gestion des déchets dangereux doit être concentrée sur un traitement et/ou un stockage à longue vie de ces déchets, qui soit respectueux de l'environnement, d'où la nécessité d'un engagement renouvelé et plus fort en faveur de la mise en oeuvre de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. En Afrique, les décideurs n'ont pas toujours été informés sur les facteurs de risque nouveaux et émergents liés à l'environnement ; cela tient en partie à l'insuffisance des programmes de surveillance environnementale. Par ailleurs, les connaissances du grand public sur les facteurs de risque spécifiques sont restées faibles. Bon nombre de pays africains ont élaboré, dans le cadre de la réponse à une crise humanitaire, des programmes de préparation aux situations d'urgence et d'organisation des secours comprenant des volets pour la prise en compte de flambées de maladies infectieuses. Toutefois, ils ne se sont pas penchés correctement sur la gestion des facteurs de risque nouveaux et émergents liés à l'environnement. Les gouvernements voudront peut-être envisager la possibilité d'inclure dans leurs activités la surveillance des risques nouveaux et émergents liés à l'environnement; d'évaluer leurs programmes de préparation aux situations d'urgence et d'organisation des secours pour s'assurer qu'ils se sont penchés correctement sur la gestion des facteurs de risque nouveaux et émergents liés à l'environnement; d'élaborer et de mettre en oeuvre des campagnes de sensibilisation sur les facteurs de risque les plus importants; et de mener des activités de sensibilisation et d'éducation communautaires.

Sommaire

1. Contexte
2. Enjeux et défis
3. Recommandations
4. Références

Sigles et abréviations

DDT	Trichloréthane dichlorodiphénol
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques
AIRC	Agence internationale pour la recherche sur le cancer
PBC	Biphénol polychloré
POP	Polluant organique persistant
Ir	Iridium (nombre atomique 77)

Contexte

1. L'Afrique doit faire face non seulement aux facteurs de risque ' traditionnels' pour la santé humaine liés à l'environnement mais aussi aux risques nouveaux et émergents pour la santé publique liés à l'environnement et ce, alors que les systèmes de santé travaillent dans des conditions difficiles. Le changement climatique, qui est le moteur des modèles de transition épidémiologique observés dans les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes, n'est que l'un de ces risques . Parmi les autres risques émergents, on peut citer les polluants organiques persistants, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les irradiations et les nouveaux risques professionnels.
2. Les risques environnementaux nouveaux et émergents pour la santé humaine liés à l'environnement peuvent être attribués à diverses raisons. Par exemple, les nouveaux produits et matériels manufacturés à l'aide de biotechnologies ou de nanotechnologies présentent peut-être des avantages, mais ils représentent aussi des risques imprévus pour la santé humaine et pour l'environnement. Les preuves scientifiques attestent de plus en plus de l'existence des risques liés à une exposition à de faibles doses de produits chimiques à certaines étapes sensibles du cycle de vie, qui augmentent les niveaux de rejet des effluents industriels et des nouveaux produits chimiques, provoquant ce fait une modification des écosystèmes et des changements climatiques. La publication des conclusions des nouvelles recherches entraîne une réévaluation des risques. Ce qui est considéré comme une nouvelle menace dans une région du monde ne l'est pas nécessairement dans une autre région, et le partage d'informations, l'utilisation d'outils d'évaluation adoptés d'un commun accord et harmonisés est un des préalables d'une parfaite connaissance des risques et de la mise en œuvre réussie des stratégies de prévention.
3. Au cours des 10 dernières années, l'Afrique a été secouée par de fréquentes flambées épidémiques de maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes et par des flambées caractérisées par des taux de mortalité élevés. Les maladies les plus importantes sont la fièvre Ebola, le virus de Marburg et la tuberculose. La répartition géographique des maladies transmises par les moustiques semble s'étendre, comme en témoigne la propagation du virus de la vallée du Nil occidental, de la fièvre de la Vallée du Rift, de la fièvre jaune et de l'infection à virus chikungunya, qui ont gravement touché les pays africains au cours des 3 ou 4 dernières années. L'Afrique a également été touchée par la grippe aviaire.
4. Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont un sujet de préoccupation grandissant. Avec l'augmentation de la demande de produits de consommation électronique, les matériels utilisés pour la plupart pour la fabrication des ordinateurs et des produits semblables peuvent contenir et libérer des substances chimiques dangereuses lors de l'élimination de ces produits. Parmi ceux-ci, on peut citer le plomb, l'étain, le baryum, le béryllium, le cadmium et le mercure, qui endommagent sérieusement le sang, le système neurologique et le système reproducteur. Dans de nombreux pays en développement, on collecte, manipule et détruit les appareils électroniques pour extraire les matériels de valeur afin de les revendre (Takker, 2006). La destruction des déchets d'équipements électriques et électroniques est un phénomène relativement nouveau qui fait que les individus s'exposent eux-mêmes à des substances toxiques. Takker (2006) estime qu'en Inde, en l'absence d'un recyclage adéquat, 315 millions d'ordinateurs libéreront dans l'environnement 550 millions de kg de plomb, 900000 kg de cadmium et 180000 kg de mercure. En Afrique, il manque des données consolidées sur ce nouveau phénomène.
5. En outre, des substances nouvelles et même plus toxiques telles que les dibenzodioxines et les dibenzofurannes polychlorés —l'une de ces dioxines a été classée comme

carcinogène humain par l'AIRC—peuvent être générées et libérées lorsqu'elles sont mal éliminées. Les autres pratiques pouvant libérer de fortes concentrations de dioxines et de furanes sont les activités de recyclage thermique de câbles en cuivre où les câbles enduits de plastique sont brûlés en plain air. Il est certes possible de localiser les cas d'exposition directe à ces substances chimiques, mais l'entrée de ces polluants organiques persistants dans la chaîne alimentaire humaine est un grave sujet de préoccupation.

6. L'extension rapide du marché des technologies de l'information et de la communication est essentiellement axée sur une nouvelle gamme de produits et sur le remplacement des équipements. Le remplacement des ordinateurs portables et des téléphones mobiles est un problème mondial qui s'aggrave un peu plus chaque jour car les déchets d'équipements électriques et électroniques rentrent dans la catégorie des déchets minicipaux. Le brûlage, le démantèlement et l'élimination anarchiques des produits électroniques dans les sources d'eau ou à proximité de celles-ci peuvent provoquer des problèmes environnementaux et sanitaires chez les personnes qui s'occupent de la manipulation des déchets des équipements électriques et électroniques ou qui résident à proximité de l'endroit où ces déchets sont abandonnés.
7. Jusqu'à une période récente, les cas d'irradiation n'étaient pas un problème prioritaire en Afrique. Cependant, au cours des deux dernières années deux incidents graves ont été signalés. En août 2006, entre le Sénégal et la Côte-d'Ivoire, on a enregistré un incident radiologique lié au transport d'équipements de gammagraphie contenant de l'iridium, masse atomique 192 et en novembre 2007, en République Démocratique du Congo, des déchets miniers contenant des substances radioactives ont été déversés dans un fleuve dont les eaux sont utilisés par la population locale non seulement comme eau de boisson mais aussi pour les travaux domestiques. On n'ignore exactement le degré de gravité des incidents radiologiques pouvant être survenus en Afrique.
8. Les métaux lourds comme le mercure a encore de nombreuses applications, y compris dans les instruments de mesure (comme les thermomètres), les interrupteurs électroniques, les lampes, les produits cosmétiques, l'exploitation minière artisanale et d'autres procédés industriels. Le mercure et le plomb sont amplement utilisés dans la fabrication des piles. Etant donné que les métaux lourds sont indestructibles, la gestion de déchets contenant ces métaux doit être axée sur un stockage à longue vie de ces déchets, qui soit respectueux de l'environnement.
9. La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP), qui est entrée en vigueur en 2004, interdit l'utilisation de 12 substances chimiques y compris le DDT, les PBC, les furanes et les dioxines. Plusieurs propositions ont été faites en faveur de la couverture par la Convention de 11 autres substances chimiques, dont certaines sont encore usitées en Afrique. Les pays africains et d'autres pays en développement ont entrepris d'élaborer leur plan national de mise en œuvre et la mise œuvre de ceus-ci dépend largement de l'assistance technique et financière des pays développés. Quatre ans après l'entrée en vigueur de la Convention, 45 pays africains l'ont signée et 20 d'entre eux ont achevé la préparation de leur plan national de mise en oeuvre (<http://www.pops.int>). Le plein impact de la Convention sur la réduction des POP dans les pays africains reste un défi et on continue à utiliser de nombreux POP, comme le DDT. L'utilisation du DDT pour la lutte anti-paludique a doublé en Afrique entre 2000 et 2006 (OMS, 2007), et cela est essentiellement dû à l'absence de produits de remplacement adéquats et présentant le même rapport coût-efficacité. Un engagement politique renouvelé et plus fort en faveur des POP s'avère donc nécessaire.

10. De nouveaux risques professionnels ont émergé en Afrique en raison de l'explosion de la production et de l'utilisation des produits chimiques, électroniques, des biotechnologies et des nanotechnologies. De plus, la libéralisation des échanges facilite le transfert de technologies et de produits chimiques, dont certains sont potentiellement dangereux, mais ce transfert se fait habituellement sans les mesures de protection nécessaires. Cela ajoute au fardeau que constituent les problèmes traditionnels de santé liés aux maladies professionnelles comme par exemple les traumatismes, les maladies respiratoires, les dermatoses et les troubles musculo-squeletaux. A l'heure actuelle, les travailleurs africains souffrent de plus en plus d'asthme et de stress psychologique. L'agriculture, les mines, le travail dans les zones de traitement des exportations et le travail des enfants restent particulièrement préoccupants.

2. Enjeux et défis

11. En Afrique, les décideurs n'ont pas toujours été informés sur les facteurs de risque nouveaux et émergents liés à l'environnement. Cela s'explique en partie par le fait que la surveillance environnementale n'est pas encore systématique. Il est donc nécessaire de mettre en valeur le rôle du secteur de l'environnement, de même que ses avantages comparatifs dans l'évaluation et la connaissance des causes profondes de l'émergence de ces facteurs de risque, et d'identifier les solutions efficaces qui permettront de maîtriser la résistance des écosystèmes face aux pressions exercées par l'homme. Parmi ces défis, on peut citer le peu d'importance accordée à ces problèmes dans les programmes de développement, l'insuffisance des capacités scientifiques et d'analyse nécessaires pour la surveillance, l'évaluation et la notification des tendances de l'environnement, l'absence de programmes précis de salubrité de l'environnement et la rivalité entre les priorités liées entre autres choses aux facteurs de risque traditionnels.
12. La sensibilisation du grand public à ces facteurs de risque spécifiques est restée faible, notamment dans les lieux de travail où les mesures de protection contre diverses formes de contamination, notamment les irradiations, ne sont pas systématiquement appliquées. La culture, les comportements et la pauvreté sont à l'origine d'une plus grande exposition des communautés pauvres, qu'ils exposent à des facteurs de risque spécifiques tels que les maladies infectieuses et les déchets dangereux.
13. De nombreux pays africains ont élaboré des programmes de préparation aux secours d'urgence et d'organisation des secours sur la base des actions humanitaires menées lors des situations de crise, et ces programmes ont des volets qui permettent de s'attaquer aux flambées épidémiques de maladies infectieuses. Jusqu'à présent, les catastrophes naturelles ont été régulièrement prises en compte dans ces plans. Cependant, jusqu'à présent, on ne s'est pas dûment penché sur la gestion des facteurs de risque nouveaux et émergents liés à l'environnement.
14. En ce qui concerne les risques émergents tels que les déchets d'équipements électriques et électroniques, jusqu'à présent, les évaluations nécessaires se sont limitées à la quantification de l'ampleur du problème en vue de la proposition des interventions connexes. Les autres risques potentiels comme les irradiations n'ont pas été dûment pris en compte dans les programmes et les interventions.

3. Recommandations

15. La mise en place par les gouvernements de cadres et de mécanismes intersectoriels et de comités techniques chargés de les appuyer permettrait de systématiser la surveillance de

l'environnement en Afrique. A cet égard, les gouvernements voudront peut-être envisager :

- a) L'inclusion dans leurs activités de la surveillance des risques environnementaux nouveaux et émergents. Tout en étant prioritairement axée sur les facteurs de risque actuels et classiques, cette surveillance devrait également inclure l'évaluation des risques potentiels et des risques relatifs que les facteurs de risque nouveaux et émergents présentent pour la santé publique.
- b) L'examen de leurs programmes de préparation aux situations d'urgence et d'organisation des secours pour s'assurer que ceux-ci prennent en compte la gestion des facteurs de risque nouveaux ou émergents liés à l'environnement.
- c) L'élaboration et la mise en oeuvre de campagnes de sensibilisation sur les facteurs de risque les plus importants.
- d) La mise oeuvre des activités de sensibilisation et d'éducation communautaires, notamment dans les zones les plus exposées à des risques spécifiques, ou à l'intention des groupes de populations les plus vulnérables.

4. Références

- WHO, 2002. World Health Report: Reducing Risks, Promoting Healthy Life, Geneva, World Health Organization.
- Harrad S., C. Ibarra, M. Diamond, L. Melymuk, M. Robson, J. Douwes, L. Roosens, A.C. Dirtu, A. Covaci, 2008. Polybrominated diphenyl ethers in domestic indoor dust from Canada, New Zealand, United Kingdom and United States. *Environment International* 34, 232-238
- Nisha Takker, 2006. India's toxic landfills: a dumping ground for the world's electronic waste. *Sustainable Development Law and Policy*, VI (3).
- The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (2004) (<http://www.pops.int>)