

Synthèses de l'AIEA : une nouvelle publication à l'intention des décideurs

L'AIEA a lancé une nouvelle collection de publications, appelée Synthèses de l'AIEA, qui a pour objectif d'informer les décideurs des meilleures façons de tirer parti des services de l'Agence visant à renforcer les capacités et à appuyer le développement. Publiées depuis l'automne 2016, les synthèses de l'AIEA couvrent un large éventail de sujets relatifs aux applications de la science et de la technologie nucléaires et fournissent aussi des recommandations à l'intention des États Membres de l'AIEA.

Elles traitent également de questions régionales. Ainsi, la synthèse intitulée Améliorer la prise en charge des patients en Afrique grâce à une imagerie médicale sans risques souligne combien il est important qu'il y ait en Afrique des physiciens médicaux qualifiés sachant utiliser du matériel d'imagerie médicale de pointe, comme des scanners multidétecteurs de tomodensitométrie hélicoïdale.

Une autre synthèse, sur le dépistage et le traitement du cancer du col de l'utérus à l'aide des techniques d'imagerie diagnostique et de la radiothérapie, porte en particulier sur le soutien qu'apporte l'AIEA aux États Membres d'Amérique latine et des Caraïbes et explique comment la médecine nucléaire et la radiothérapie peuvent permettre un diagnostic précoce et un traitement efficace de divers types de cancers, dont celui du col de l'utérus. Ce document décrit l'assistance que l'AIEA propose aux États Membres pour renforcer

leurs programmes nationaux de prise en charge du cancer du col de l'utérus grâce à la formation, à la mise à disposition d'experts, à des bourses et à l'achat de matériel.

La troisième publication de cette collection, qui a pour thème l'utilisation des techniques nucléaires à des fins d'évaluation des pratiques d'allaitement pour améliorer la nutrition et la santé, attire l'attention sur des techniques faisant appel aux isotopes stables, lesquelles permettent d'évaluer certaines activités pour améliorer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Cette synthèse fournit des informations sur divers projets menés par l'AIEA dans des États Membres en vue d'aider ceux-ci à acquérir les compétences nécessaires pour appliquer ces techniques, qui permettent d'obtenir des données fiables et objectives sur les pratiques d'allaitement.

L'Agence prévoit de publier d'autres synthèses et fiches d'information.

Les fiches d'information de l'AIEA

L'AIEA a également commencé à mettre à jour sa série de fiches d'information, en y ajoutant des renseignements utiles. Ces documents mettent en évidence la diversité des activités de l'AIEA relatives aux applications pacifiques de la technologie nucléaire dans les domaines de l'énergie,



de la santé, de l'industrie, de l'alimentation et de l'agriculture, de la sûreté et de la sécurité nucléaires, et des garanties et de la vérification. Par exemple, les fiches d'information relatives à la sûreté et la sécurité nucléaires portent notamment sur la sécurité de l'information et la cybersécurité, la Convention sur la protection physique des matières nucléaires et son amendement, ou encore la criminalistique nucléaire.

Dans le domaine de la santé, la fiche d'information intitulée Les moustiques vecteurs du virus Zika : l'utilité de la technique de l'insecte stérile traite de l'aide et des activités proposées par l'AIEA pour lutter contre les moustiques vecteurs de maladies.

Vous pouvez consulter les synthèses de l'AIEA ainsi que les différentes fiches d'information à l'adresse suivante : iaea.org/publications/factsheets.

— Par Aabha Dixit

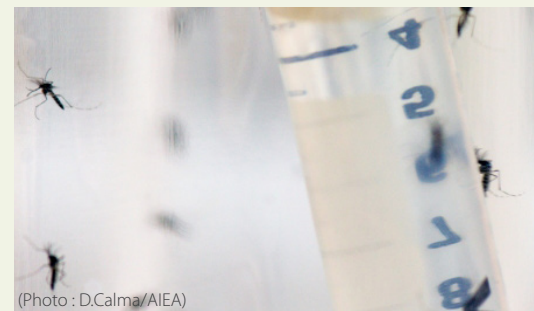
Une nouvelle méthode permet de faire avancer la recherche dans la lutte contre les moustiques grâce aux techniques nucléaires

Dévoilée en décembre 2016, une méthode novatrice de séparation des moustiques mâles et femelles pourrait constituer une avancée majeure dans l'utilisation de la technique nucléaire de l'insecte stérile (TIS) pour lutter contre les insectes qui transmettent des maladies, comme la maladie à virus Zika, la dengue et le chikungunya.

La TIS consiste à utiliser les rayonnements ionisants pour stériliser des insectes de l'espèce ciblée élevés en masse, puis à lâcher ceux-ci dans la nature, où ils s'accouplent avec des insectes sauvages sans engendrer de descendance, ce qui permet de réduire peu à peu la population du ravageur concerné. Plus de 40 pays ont appliqué la TIS avec succès pour lutter contre des insectes ravageurs qui sévissent dans l'agriculture, comme

la mouche des fruits, la mouche tsé-tsé, la lucilie bouchère et les hétérocères. Son utilisation dans la lutte contre le moustique Aedes a fait l'objet de multiples recherches l'an dernier en raison de l'épidémie de maladie à virus Zika. En partenariat avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'AIEA dirige la recherche mondiale sur la mise au point et l'application de la TIS, notamment pour lutter contre les moustiques Aedes.

La principale difficulté à laquelle sont confrontés les scientifiques qui cherchent à accroître l'utilisation de la TIS contre diverses espèces de moustiques est l'absence de méthode fiable permettant de retirer les moustiques femelles avant de procéder à un lâcher. L'élimination des femelles avant le



(Photo : D.Calma/AIEA)

lâcher est une étape essentielle pour assurer l'efficacité de la TIS contre les moustiques, car c'est par les piqûres de moustiques femelles que les maladies sont transmises.

Dans les pays où l'utilisation de la TIS contre les moustiques Aedes est testée et dans ceux où il est prévu de le faire, comme le Brésil, la Chine et le Mexique, on a recours à une méthode manuelle pour séparer les mâles des femelles. Étant donné que les pupes femelles, qui correspondent au stade intermédiaire entre la larve et l'imago dans le cycle de vie de l'insecte, sont plus