

L'info indépendante sur la santé et la politique de santé



Jeudi 7 avril 2011 - 01:01

Le gène de multirésistance NDM-1 répandu dans l'environnement à New Delhi

LONDRES, 7 avril 2011 (APM) - Le gène de multirésistance NDM-1 est répandu à New Delhi dans les bactéries présentes dans les eaux du robinet et de ruissellement, y compris dans le germe responsable du choléra, selon une étude publiée jeudi dans la version électronique accélérée du Lancet Infectious Diseases.

Ces données sont rendues publiques alors que se tient jeudi la journée mondiale de la santé consacrée à la lutte contre la propagation mondiale de la résistance aux antimicrobiens.

En août 2010, le Lancet Infectious Diseases a publié les résultats d'une étude sur des entérobactéries retrouvées en Inde, au Pakistan et au Royaume-Uni présentant un nouveau type de gène de résistance aux carbapénèmes (une classe d'antibiotiques utilisée en dernière ligne) appelé New Delhi métallo-bêtalactamase 1 (NDM-1). Les chercheurs avaient précisé que la plupart des patients britanniques avaient acquis cette bactérie dans des hôpitaux indiens, notamment pour des opérations de chirurgie esthétique, rappelle-t-on (cf dépêche [APM VBNHA001](#)).

Les autorités médicales indiennes avaient démenti que la nouvelle bactérie hautement résistante soit issue des hôpitaux indiens (cf dépêche [APM VBNHG001](#)).

Le Pr Timothy Walsh, de l'université de Cardiff (Royaume-Uni), et ses collègues, qui ont participé à cette étude, ont décidé d'aller plus loin, en évaluant l'étendue de la propagation du gène NDM-1 dans les bactéries dans les eaux du robinet et de ruissellement à New Delhi.

Il existe des patients infectés par une bactérie NDM-1 qui n'ont pas forcément d'antécédents d'hospitalisation en Inde. Par ailleurs, dans ce pays, il est connu que des bactéries présentant des bêta-lactamases à spectre étendu circulent en ville, justifient les chercheurs.

C'est un journaliste de la chaîne de télévision Channel 4 possédant un diplôme en biologie qui a effectué les prélèvements d'eau sur place en Inde du 26 septembre au 10 octobre 2010, les échantillons ayant ensuite été analysés par les chercheurs au Pays-de-Galles.

De l'eau a été prélevée dans un rayon de 12 kilomètres autour de New Delhi, et plus précisément 171 échantillons d'eau de ruissellement (provenant de rigoles ou de réservoirs) et 50 échantillons d'eau du robinet. Ils ont été comparés à 70 prélèvements d'eau usée de Cardiff.

Le gène NDM-1 a été retrouvé dans 4% des prélèvements d'eau du robinet de New Delhi et dans environ 30% des prélèvements d'eau de ruissellement, mais dans aucun des échantillons d'eau usée de Cardiff.

Des bactéries présentant le gène NDM-1 ont été cultivées à partir de 7% des prélèvements d'eau de ruissellement de New Delhi et de 4% des prélèvements d'eau du robinet. Elles comprenaient 11 espèces chez lesquelles NDM-1 n'avait pas encore été rapporté, dont *Shigella boydii* et *Vibrio cholerae*.

Le portage de NDM-1 par les entérobactéries, les aéromonas et *V. cholerae* était stable, généralement transmissible et associé aux caractéristiques de résistance typiques pour NDM-1. Le portage de NDM-1 par des bactéries non fermentaires était instable dans de nombreux cas et n'était pas associé à la résistance typique.

NDM-1 est "largement disséminé à New Delhi et s'est propagé à des pathogènes entériques clefs". Ces résultats ont "d'importantes implications pour les personnes vivant dans la ville qui dépendent des équipements publics d'eau et de sanitaires", concluent les chercheurs.

Ils appellent à une surveillance internationale de la résistance aux antibiotiques. Cette surveillance doit se situer tant au niveau environnemental que clinique et viser, outre l'Inde, le Pakistan et le Bangladesh, précisent-ils.

vdb/eh/APM