

# Au Bangladesh, une mort sur cinq est dûe à l'arsenic

Selon l'Organisation mondiale de la santé, la population du Bangladesh subit "la plus importante contamination de masse de l'histoire".

LE MONDE | 25.08.2010 à 14h43 • Mis à jour le 26.11.2012 à 14h39 | Par Julien Bouissou ([journaliste/julien-bouissou/](#))



Une jeune fille récupère l'eau d'un étang dans le village de Laxmikhali, au Bangladesh. Ces réserves d'eau, destinées au stockage ou à l'élevage de poissons, sont les plus sujettes à la contamination par l'arsenic. ASSOCIATED PRESS/Pavel Rahman

Il y a quelques mois, Atiq a vu des taches brunes apparaître sur ses bras et sur son torse. Cet agriculteur d'une cinquantaine d'années ignorait que l'eau collectée tous les jours dans le puits de son jardin était contaminée à l'arsenic, un élément chimique toxique. Atiq, qui vit avec sa famille dans une cabane en tôle, au milieu de rizières, se plaint d'être parfois fatigué. Il ignore qu'il est atteint d'un cancer.

*"Malheureusement, le fait de le savoir ne changerait rien. Il n'y pas d'hôpital aux alentours qui puisse le soigner, et les traitements sont de toute façon trop chers",* explique le docteur Alauddin Ahmed, du centre médical de l'université de Columbia. En 2000, l'université new-yorkaise a créé une clinique dans le district d'Araihazar, à deux heures de route de la capitale, Dacca, pour y étudier les effets de l'eau contaminée sur la santé de 12 000 villageois.

Résultat : une étude, publiée en juin dans la revue médicale *The Lancet*, indique que la moitié de la population bangladaise consomme une eau dont la concentration en arsenic est supérieure à la normale et provoque des cancers, du diabète ainsi que des maladies cardio-vasculaires.

## 4,8 MILLIONS DE PUIXS CONTAMINÉS

D'après cette étude, au Bangladesh, un décès sur cinq est causé par l'arsenic. La population du pays subit *"la plus importante contamination de masse de l'histoire"*, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

*"La magnitude du problème est cinquante fois supérieure à celle de Tchernobyl, mais elle attire cinquante fois moins d'attention",* ajoute Richard Wilson, professeur de physique émérite à

l'université américaine de Harvard.

Tout a commencé dans les années 1960. Pour lutter contre les épidémies du choléra et augmenter la production de riz, des millions de puits furent creusés avec l'aide financière d'organisations non gouvernementales (ONG). Dans les années 1990, des scientifiques découvrirent, mais trop tard, que cette eau souterraine était mortelle.

L'arsenic, qui existe à l'état naturel dans les sols, devient dangereux quand il est présent en concentration élevée dans certaines nappes phréatiques, à la suite de longs processus géologiques et chimiques. Près du quart des 4,8 millions de puits testés sont aujourd'hui contaminés à des niveaux jugés dangereux.

Mais l'empoisonnement à l'arsenic passe souvent inaperçu, faute de symptômes. *"Ce qui n'est pas douloureux n'est pas perçu comme étant dangereux. Et il est parfois difficile de faire venir les villageois à la clinique, car c'est pour eux une journée de travail perdue"*, témoigne le docteur Tariqul Islam, responsable de la clinique de l'université de Columbia.

Chaque fois qu'un habitant du district d'Araihazar meurt, des enquêteurs de la clinique se rendent chez lui pour connaître ses antécédents médicaux, tester la teneur en arsenic de l'eau qu'il avait l'habitude de consommer, et en déduire les causes de son décès.

*"Chez les populations exposées, le taux de mortalité est supérieur de 60 % à 70 % à la normale"*, explique Habibul Ahsan, le professeur de l'université de Chicago qui a dirigé l'étude publiée dans *The Lancet*.

## **DES SOLUTIONS LIMITÉES**

Soigner la contamination à l'arsenic est impossible : une fois absorbée, la substance reste dans l'organisme. Les médicaments étant inutiles, la clinique de Columbia teste les effets de la vitamine E et du sélénium pour améliorer la résistance de l'organisme aux effets de l'arsenic. La meilleure solution reste encore la prévention, soit en creusant des puits profonds, et donc coûteux, dans les nappes aquifères saines, soit en filtrant l'eau des puits contaminés.

Mais les réserves en eau du Bangladesh, un des pays les plus densément peuplés au monde, sont limitées. Les réserves aquifères ne sont pas suffisantes. Dans le sud-est du pays, où l'eau des rivières est salée, les habitants commencent à récolter les pluies de mousson. Cette solution est contraignante et n'est pas appliquée dans le reste du pays, car elle nécessite l'entretien de vastes réservoirs.

Lors de sa révolution verte, le Bangladesh a augmenté la superficie de ses rizières pour nourrir sa population. Or la culture d'un kilo de riz nécessite 4 m<sup>3</sup> d'eau.

*"Il n'est pas encore prouvé que le riz irrigué par de l'eau contaminée à l'arsenic soit dangereux pour la santé, mais nous savons que la contamination diminue la productivité des rizières"*, explique Yan Zheng, chargé des questions de l'eau au bureau du Fonds des Nations unies pour l'enfance (Unicef) à Dacca. Des chercheurs travaillent à la création de variétés de riz génétiquement modifié pour résister à l'arsenic.

Dix-huit mille filtres à eau pour l'usage domestique, qui coûtent au minimum 100 dollars (79 euros), sont vendus chaque année aux ONG, qui les redistribuent à des prix modiques aux habitants des villages touchés.

Mais le plus difficile est de convaincre les villageois de les utiliser. *"Même s'ils savent que l'arsenic est dangereux, ils ne changent pas forcément de comportement"*, témoigne Yan Zheng. *Ils sont habitués à consommer la même eau depuis des dizaines d'années, et n'en voient pas encore les conséquences. Ils ont du mal à associer l'arsenic à une maladie qui tue."* A tel point que l'Unicef envisage de faire appel à des psychologues spécialisés dans les changements de comportement.

A la décharge des habitants, il faut reconnaître que l'utilisation des filtres peut se révéler contraignante. Certains s'avèrent défectueux au bout de quelques mois, d'autres ne parviennent pas

à faire disparaître l'arsenic d'une eau très contaminée.

Ce sont donc souvent des seaux remplis de sable qui servent de filtres, avec les risques de contamination par des bactéries et de maladies que cela entraîne. Et certains villageois rechignent à consommer une eau moins fraîche, et au goût différent, à laquelle ils ne sont pas habitués.

97 % de la population rurale bangladaise s'approvisionne dans des puits.

Sur 145 millions de Bangladais, 35 millions boivent une eau dont la concentration en arsenic dépasse le seuil limite de 0,05 mg/l retenu au Bangladesh.

Ils sont 77 millions, si l'on prend en compte le seuil de 0,01 mg/l retenu par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Sur les 8,6 millions de puits que compte le Bangladesh, 55 % ont été testés. Environ un quart d'entre eux est contaminé à l'arsenic.

L'eau contaminée à l'arsenic entraîne des crises cardiaques, des lésions cutanées, des cancers et des troubles mentaux chez l'enfant.

Les victimes de l'arsenic sont parfois stigmatisées et exclues de leurs communautés, notamment quand elles souffrent de lésions cutanées. Beaucoup croient, à tort, que les malades sont contagieux.