L'Université de Tel Aviv procure de l'eau potable à des milliers de villageois

Dossier de

de /> la rédaction de H2o March 2019

Un projet lancé le 21 janvier 2019 à l'initiative des Pr Rafi Nachmias et David Mioduser du Centre pour l'éducation scientifique et technologique de l'Université de Tel-Aviv, utilisant une technologie de purification de l'eau mise au point à l'École de médecine de l'Université, a permis de fournir de l'eau potable à des milliers d'habitants du sud-ouest de l'Inde. Les chercheurs espÃ"rent étendre leur initiative à d'autres villages de la région, où la purification de l'eau est une question de vie ou de mort pour les habitants. La mousson qui a frappé le sous-continent indien en août 2018, provoquant des inondations et des torrents de boue, principalement dans l'État du Kérala au sud-ouest du pays, a été particuliÃ"rement meurtriÃ"re. Des centaines de personnes y ont trouvé la mort, et environ un million d'autres se sont retrouvées sans abri. Mais il ne s'agit là que des dommages directs. Suite aux inondations, les infrastructures d'approvisionnement en eau se sont complÃ"tement effondrées dans tout le pays et des millions de personnes n'ont plus accÃ"s à l'eau potable.Â

"Lorsque j'ai lu les articles sur la mousson dans le journal, j'ai immédiatement appelé mes collÃ"gues de l'Université d'Amrita dans l'État du Kérala", explique le Pr Nachmias. "J'y avais été en visite un an auparavant, et j'étais inquiet pe leur sécurité. Les récits que j'avais entendus n'étaient pas encourageants, le principal grief concernant une grave pénu en eau potable. J'ai commencé à chercher des solutions dans notre université, et j'ai fini par découvrir une invention du Pr Yoram Lass de l'École de médecine, qui a trouvé une maniÃ"re efficace simple et peu coûteuse d'utiliser des filtres pour appareil de dialyse pour épurer l'eau. Nous avons vérifié auprÃ"s de nos amis indiens de l'hôpital universitaire d'Amrita, qui ont déclaré que cette technologie israélienne pouvait fonctionner même dans les conditions difficiles des villages de leur pays."

Dans une deuxiÃ"me étape, le Pr Nachmias et ses collÃ"gues de l'Université de Tel-Aviv ont mis en place un projet visant à évaluer la mise en œuvre de systà mes de purification de l'eau dans des villages isolés, pour un coà t de 1 000 Ã 2 000 dollars par village, et ont mené une étude pour déterminer la faisabilité de cette initiative à grande échelle. Le projet a lancé le 21 janvier 2019 et a été financé par le Consulat israélien du sud de l'Inde et par le Fonds pour les victimes de catastrophes naturelles du ministÃ"re israélien des Affaires étrangÃ"res. "Le systÃ"me est capable de fournir prÃ"s de 8 litres d'eau par minute, quantité suffisante pour un village d'environ 500 habitants, et ce à un coût relativement bas", explique le Pr Nachmias. "Avec les fonds que le Consulat nous a accordés, nous pourrons installer cinq de ces systà mes sur des sites nécessitant de l'eau pure dans le Kerala. Il faut comprendre qu'il s'agit d'une solution extrêmement simple, utilisant une pompe manuelle qui ne nécessite pas d'©lectricité; mais elle doit être accompagnée d'une éducation scientifique et technologique en matià re d'eau potable et d'assainissement. Seule la combinaison de la technologie et d'une éducation adaptée parviendra à produire le changement souhaité. " À cette fin, une coopération établie entre les chercheurs de l'Université de Tel-Aviv et leurs collà gues de l'Université d'Amrita. Les chercheurs indiens ont d\(\tilde{Q}\) sign\(\tilde{Q}\) les villageoises comme responsables de la gestion de l'eau et leur ont enseign\(\tilde{Q}\) l'importance d'une eau salubre pour la consommation et le fonctionnement du systÃ"me à long terme. Dans les mois à venir, des étudiants d'Amrita mà neront des enquÃates auprà s des villageois, surveilleront la qualité de l'eau et prendront note des problà mes rencontrés lors de la mise en œuvre du systà me sur le terrain. "En désignant les femmes des villages pour administrer l'eau, nous souhaitions réaliser deux choses", explique le Pr Nachmias. "Tout d'abord nous voulions promouvoir leur statut, en leur donnant la responsabilité de cette ressource importante. Deuxià mement, les femmes veilleront à la conformité du matériel et à son utilisation adéquate. En Inde, l'Université est responsable de l'éducation femmes et des jeunes, et s'il s'avÃ"re qu'il est possible, grâce à la technologie israélienne innovante, de sauver des vies, nous élargirons le projet."

Environ 60 000 enfants de moins de cinq ans meurent chaque année en Inde de maladies intestinales causées par de l'eau contaminée et environ 80 millions d'Indiens n'ont pas accès à l'eau potable.

Sivan Cohen-Wiesenfeld, PhD, Newsletter des Amis français de l'Université de Tel Aviv - IsraëI Science Info