

# Une paille contre les inondations et la sécheresse: Trupti Jain, co-inventrice du Bhungroo

Publié le : 14/11/2022 - 22:37



Trupti Jain, co-inventrice du Bhungroo, à la COP27, le 14 novembre 2022. © Géraud Bosman-Delzons/RFI

**Texte par : 5 mn**

Grâce à cet outil, près de 125 000 personnes ont accès à l'eau de pluie en permanence. Et le Bhungroo est avant tout une affaire de femmes, qui sont les seules à être formées pour l'utiliser. Rencontre avec sa co-inventrice Trupti Jain, venue à la COP depuis son Gujarat natal.

Créer une nappe phréatique artificielle pour évacuer le trop-plein d'eau des moussons et la stocker dans le sous-sol en prévision des périodes sèches, il fallait y penser. Biplab Ketan Paul et Trupti Jain ne sont pas ingénieurs pour une roupie, mais ils l'ont réalisée, en 2007, dans un champ situé à 120 km d'Ahmedabad, la grande ville du Gujarat, au nord-ouest de l'Inde.

« Le climat est de type semi-aride et le désert de Kutch avance », explique Trupti Jain, 52 ans. La végétation qui servait de barrière au sel marin porté par les vents a disparu. Celui-ci se dépose sur la terre et empêche l'eau de s'infiltrer dans le sol. S'ajoute à cela une mousson perturbée, a-t-elle constatée : « il pleut beaucoup sur une plus courte période. » L'eau noie les cultures, rendues inexploitable. Trois problèmes en un : pendant la mousson, l'eau stagnante empêche les activités agricoles ; pendant l'hiver et l'été, il n'y en a pas dans le sous-sol. Les populations n'ont d'autre choix que de migrer pour travailler dans la construction dans la grande mégapole voisine d'Ahmedabad.

Un tuyau pour stocker le trop-plein

Pressés par les agricultrices du village, Trupti Jain et Biplab Ketan Paul, soutenus par différentes institutions, imaginent le Bhungroo, la paille en langue gujarati. Le système est assez simple : un tuyau est inséré dans le sol, au milieu de la zone inondée, et traverse une première couche rocheuse. Puis, selon les études géologiques menées au préalable, il atteint une couche plus meuble, composée de terre et de sable. À environ 12 et 18 mètres de profondeur. À ce niveau-là, le tuyau est perforé. Sur terre, le trop-plein d'eau est injecté dans le tuyau et peut être stockée dans la zone meuble. Une nappe phréatique est ainsi reconstituée, pouvant aller jusqu'à « 40 millions de litres » dans le cas d'un site implanté près de Bombay, précise Trupti Jain. À l'intérieur du tube est inséré un autre tuyau : la pompe, munie d'un filtre pour n'aspirer que l'eau et laisser le solide à la « Terre-Mère », dit-elle avec poésie.

Chaque année en Inde, 12 millions d'hectares de terres sont affectées ou perdues par la désertification. Et cinq millions de petits propriétaires sont affectés par la salinisation, les sécheresses et les inondations.

L'apparition du Bhungroo entraîne à sa suite une ribambelle de bénéfices. Le premier d'entre eux, c'est la réduction de la salinité de la terre à cultiver. Le sel passe dans la nappe et s'y dilue. Le rendement s'en ressent. La disponibilité de l'eau et son désengorgement a multiplié la production : « De zéro récolte certaines années, on est passé à au moins deux sinon trois », explique Trupti Jain. Une récolte pour se nourrir, une pour la vente, une dernière pour nourrir les bêtes : le niveau de vie des communautés s'est largement amélioré, affirme-t-elle. Les bénéfices engrangés ne sont pas seulement alimentaires. Elles permettent à des communautés de se stabiliser : plus besoin de migrer dans les villes ; un revenu qui permet aux petits propriétaires de sortir de l'endettement et de racheter leurs parcelles ; l'éducation des enfants est renforcée tout comme la santé des populations.

Mais ce sont les femmes qui bénéficient avant tout de cette innovation. « Les agricultrices étaient les premières interlocutrices de Biplab Ketan Paul. Elles sont venues le voir dès les années 1990 pour lui demander de trouver une solution à ce problème d'engorgement. » En 2001, un tremblement de terre ravage le village et les pousse à agir. « En 2007, c'est à elles qu'on a donné le droit d'utiliser le Bhungroo. » Les femmes ne sont pas propriétaires de la terre, mais les voilà désormais seules détentrices d'un rouage indispensable du quotidien : l'usage de l'eau. Et l'acceptation sociale n'a pas posé de problème, à en croire Trupti Jain : « Il n'y avait ni eau, ni récolte, si argent. Les hommes ont vite compris que c'était gagnant-gagnant. » Désormais détentrices de compétences techniques, les femmes sont également plus solidaires, surtout lorsqu'un mari se montre récalcitrant à cette émancipation. « La pression sociale fonctionne. La solidarité entre femmes a donc fait tomber la violence domestique. » Une technologie qui commence à s'exporter.

Chaque Bhungroo irrigue entre 8 et 10 hectares, profite à une poignée d'agriculteurs et coûte 2800 euros ou plus. Naireeta Services, l'entreprise sociale de Trupti Jain et Biplab Ketan Paul, fonctionne sur les recettes générées et sur des subventions. Elle assiste les communautés qui ne peuvent s'équiper. Le système a essaimé au Vietnam, au Bangladesh, au Ghana et au Rwanda. 4 600 unités sont déployées au total auprès d'environ 125 000 personnes. Les deux entrepreneurs lorgnent sur les autres pays d'Afrique et du sud-est asiatique.

Suivez toute l'actualité internationale en téléchargeant l'application RFI