

Aide au développement du réseau d'assainissement de l'Indonésie

L'Indonésie a un taux de croissance économique très élevé, 5 à 6 % par an. Les villes de ce vaste archipel se développent à toute vitesse. Jakarta, la capitale, est hérissée de gratte-ciel et elle abrite quelque 9,6 millions d'individus. Et le flot des provinciaux qui viennent y chercher du travail n'est, semble-t-il, pas près de se tarir. Mais le développement des infrastructures de base n'est pas à la hauteur de l'expansion urbaine rapide du pays. Les habitants de Jakarta doivent s'accommoder de rues encombrées pratiquement en permanence ainsi que des inondations qui vont de pair avec la saison des pluies.

À peine 2 % de la ville bénéficie d'un réseau d'égouts souterrains adéquat. Dans ces conditions, les inondations saisonnières constituent une grave menace en termes de santé publique. Elles font en effet déborder les caniveaux, entraînant les eaux usées jusque dans les rues et les maisons. Mais c'est un problème qui n'est pas facile à résoudre. Arrêter la circulation dans des rues saturées de véhicules pour enterrer des canalisations d'égout ne ferait qu'aggraver la situation.

Katsuyuki Sasaki, un ingénieur des travaux publics japonais spécialisé dans l'implantation des conduites d'évacuation des eaux usées, est sur place depuis janvier 2014. Fort d'une expérience de plus de 20 ans dans son pays avec des tunneliers commandés à distance, il est venu aider les Indonésiens à résoudre leurs problèmes en matière d'assainissement. La technique du « fonçage » permet de percer des galeries et d'implanter des canalisations d'égout souterraines sans ouvrir de tranchées ni toucher au revêtement des routes. Elle a été mise au point au Japon où le tissu urbain est particulièrement dense. Katsuyuki Sasaki est en train de former le personnel d'une entreprise locale de travaux publics. Il lui apporte le savoir technique nécessaire pour implanter sans tranchée des canalisations d'égout d'un mètre de diamètre sous les artères principales de Jakarta.

Jusque-là, les Indonésiens se contentaient de progresser 100

mètres par 100 mètres par crainte de rencontrer des difficultés insurmontables en allant au-delà. Mais avec la technique du fonçage que leur formateur japonais est en train de leur transmettre, ils vont pouvoir porter la distance jusqu'à 300 mètres. Ceci leur permettra non seulement de gagner du temps et de faire des économies, mais aussi de réduire l'incidence du chantier sur la circulation en évitant de creuser des tranchées dans la chaussée. Au cours des opérations de fonçage, il arrive que l'on rencontre des obstacles, tels que des rochers. Quand c'est le cas, il faut toute l'expérience d'un spécialiste pour ajuster la pression de la tête du tunnelier, stabiliser le front de taille en contrôlant la densité de la boue, et calculer la vitesse de progression de la machine en vérifiant soigneusement la qualité et la quantité du sable extrait du tunnel. « Je veux que, durant leur formation, les opérateurs indonésiens acquièrent les compétences nécessaires pour faire face à n'importe quelle difficulté », affirme Katsuyuki Sasaki.

Au Japon, les zones urbanisées sont toutes équipées d'un réseau d'assainissement. Mais en Indonésie, il y a vraiment de quoi faire. « Je n'avais jamais envisagé que notre savoir-faire puisse être utilisé par d'autres que nous. J'en suis d'autant plus heureux », ajoute Katsuyuki Sasaki en soulignant le caractère positif de son travail.

Sur le chantier, il arrive parfois que les avis divergent. « Les ingénieurs indonésiens trouvent que j'accorde trop d'importance à la sécurité et qu'on pourrait aller plus vite. » En 20 ans de carrière, Katsuyuki Sasaki a appris que, pour vraiment minimiser les risques, il faut savoir s'abstenir de toute surenchère. « Quand on fait des erreurs en cours de chantier, il est rare que l'on puisse les corriger par la suite. C'est pourquoi je m'efforce non seulement de transmettre les techniques dont ils ont besoin à tous ceux avec qui je travaille, mais aussi de leur faire comprendre qu'il faut absolument donner la priorité à la sécurité », conclut-il.



Katsuyuki Sasaki

Ingénieur des travaux publics. Conseiller technique de l'entreprise japonaise Iseki Poly-Tech qui met au point et commercialise des tunneliers pour implanter des canalisations depuis plus de 40 ans. Katsuyuki Sasaki, qui a travaillé dans ce secteur pendant plus de 20 ans, est en Indonésie depuis janvier 2014.



Une des rues bondées de Jakarta où doit être implanté un nouveau réseau de canalisations d'égouts. Il est impossible de fermer ce type d'artère, où la circulation est toujours très dense, dans le cadre d'un chantier.



1

2

1. Percement d'un passage pour les canalisations sous les rues de Jakarta, à l'aide d'un tunnelier.
2. Katsuyuki Sasaki (à gauche) à Jakarta, en compagnie d'opérateurs indonésiens très fiers de participer à l'implantation d'un réseau d'assainissement.



Implanter un réseau d'assainissement en Indonésie grâce à des technologies innovantes japonaises

<https://www.youtube.com/watch?v=aj7xzpPoFGQ>