



Des experts enseignent les techniques de plomberie et de raccordement. Cela permet non seulement de prévenir les fuites mais aussi de fournir une pression suffisante pour l'approvisionnement en eau. Les usagers pourront aussi utiliser l'eau sans problème.



Takara (à droite) vérifie avec soin la conception de la chambre du débitmètre permettant de mesurer la pression et le taux d'écoulement de l'eau.



Mettre à profit la sagesse d'Okinawa

Aux Samoa, qui ne disposent pas de barrage et où les pénuries d'eau sont fréquentes durant la saison sèche, le contrôle des rares ressources hydriques est indispensable. À Okinawa, une région insulaire du Japon, le gouvernement de la préfecture assure une coopération technique sur les services d'approvisionnement en eau pour les Samoa.

RÉSOLVER LES PROBLÈMES D'ALIMENTATION EN EAU DANS LES ÎLES PAR LE PARTAGE DES CONNAISSANCES

Les Samoa sont constituées de neuf îles de différentes tailles. Dans ce petit pays dont la superficie terrestre est à peine plus grande que Tokyo, les autorités chargées de la gestion de l'eau, la Samoa Water Authority (SWA), fournit de l'eau à 160 000 personnes, soit environ 85 % de la population.

Sous la supervision de la SWA, les problèmes liés à la gestion de l'eau se sont accumulés. Selon Motomu Takara, conseiller en chef sur le projet d'amélioration des services d'approvisionnement en eau, « l'eau non comptabilisée que l'on ne facture pas aux clients à cause des fuites constitue un véritable problème. Par exemple, dans le district d'Alaoa, 60 % de l'eau est perdue lors de son acheminement dans la partie centrale de la capitale, Apia ».

Pour Takara, qui a travaillé comme ingénieur des eaux au Japon, la décision de venir prendre sa retraite aux Samoa n'est pas le fruit du hasard. Au cours de sa carrière dans les services des eaux de la préfecture d'Okinawa, qui fournit l'eau potable aux municipalités de l'île, il s'est familiarisé avec les projets d'approvisionnement en eau dans les « régions insulaires ».

Parallèlement à la réduction de l'eau non comptabilisée, le projet a pour ambition de fournir de l'eau salubre de manière stable à Alaoa par l'amélioration de la qualité de l'eau et de la gestion des usines de traitement. Okinawa a établi un comité de soutien local afin d'apporter un soutien logistique pour l'envoi d'experts et l'accueil de stagiaires dans le but de renforcer les capacités de la SWA.

Dans la ville de Miyakojima, dépourvue de fleuve ou de rivière, l'eau vient principalement des nappes phréatiques. Le « système de purification écologique », qui n'utilise pas de produits chimiques, est aussi adopté pour prévenir la pollution des sources hydriques précieuses. La purification écologique, également appelée filtration lente sur sable, est un système de purification où les microbes et les animalcules cultivés à la surface et dans les couches de sable dissolvent les matières en suspension et permettent à l'eau de passer doucement par le filtre à sable.

Cette méthode, simple à mettre en place et peu coûteuse, est efficace dans les climats subtropicaux où l'activité biologique est plus intense. La coopération d'Okinawa a commencé par la transmission de cette technologie aux Samoa via un programme de partenariat de la JICA en 2006.

Plus tard, les villes de Miyakojima et Nago ont également assuré une coopération technique en appui à la gestion opérationnelle de l'usine de traitement des eaux et pour la détection et la réparation des fuites. Okinawa assure également une aide par l'intermédiaire de la JICA en menant des formations pour partager le savoir-faire de la région en matière de préservation et de gestion des ressources hydriques avec les services de gestion de l'eau de la préfecture d'Okinawa en tant qu'organisation hôte.

VISER LA DIFFUSION ET LA MISE EN PLACE DE LA TECHNOLOGIE

Tandis que les Samoa ont bénéficié de plusieurs programmes d'aide, la préparation des manuels et la diffusion de la technologie au sein de la SWA ont accusé un certain retard. Takara se souvient de la visite d'un professeur émérite de l'Université de Shinshu, Nobutada Nakamoto, spécialisé dans les systèmes de purification écologique, aux Samoa en février 2016 : « J'ai été très surpris de constater qu'il n'y avait presque plus de sable dans le bassin de filtration lorsque nous avons inspecté la station d'épuration d'Alaoa. Cela aurait non seulement pu provoquer l'arrêt du mécanisme d'autopurification, mais aussi une fuite bactérienne de la couche de sable ». Les experts ont dû donner des instructions pour remettre du sable d'urgence et créer un manuel de purification écologique pour la station afin d'assurer un fonctionnement basé sur une bonne compréhension.



Nakamoto (à gauche) explique aux ingénieurs de la SWA les méthodes d'exploitation et de maintenance de la station basées sur le système de purification écologique. Il a également créé un modèle réduit avec un seau pour faciliter la compréhension.

À travers la coopération sur la réduction de l'eau non comptabilisée, la mentalité des employés de la SWA a commencé à évoluer. Un expert des autorités chargées de l'eau et de l'assainissement dans la ville de Naha a recommandé d'utiliser des cartes papier parallèlement au système d'information géographique (SIG), la base de données permettant la création de cartes numériques. « Au départ, les employés de la SWA n'ont pas compris pourquoi nous avons ressorti ces vieilles cartes. Mais ils ont vite compris l'intérêt de ces cartes pour enregistrer sur le terrain des informations sur les compteurs et les fuites » dit Takara en souriant. Finalement, ils ont imprimé l'intégralité des schémas du district d'Alaoa du SIG pour les utiliser dans leurs activités.

« À la demande d'un ingénieur chargé de l'eau non comptabilisée au sein de la SWA, les employés de tous les services ont participé aux opérations pour visiter les 35 villages d'Alaoa un par un, cartes à la main, ils ont réparé les fuites et remplacé les compteurs défectueux », se souvient Takara. Il a constaté que ces efforts avaient affecté le taux d'eau non comptabilisée.

De plus, des procédures opérationnelles standards sont préparées sous la supervision d'experts d'Okinawa pour aider les homologues à homogénéiser les performances sur des tâches spécifiques telles que la tuyauterie et le dosage du chlore pour la gestion de la qualité.

Takara dresse un bilan positif du projet : « Le développement des capacités n'est pas évident, car les travailleurs formés de la SWA quittent parfois leur emploi après deux ou trois ans. Cependant, le processus qui consiste à discuter et à résoudre ensemble les problèmes est à mon sens très fructueux. Cela nous offre également l'occasion d'améliorer notre expertise ».

En partageant les connaissances sur l'approvisionnement en eau dans les régions insulaires, le projet de coopération d'Okinawa a contribué à améliorer la vie de la population des Samoa.



CEPSO : Projet de renforcement des capacités des autorités chargées de la gestion de l'eau aux Samoa en coopération avec Okinawa



Les membres du projet et les employés de la SWA. Ils s'efforcent de restaurer la confiance envers l'eau courante dans un pays où la population achète à prix d'or de l'eau en bouteille.