

JICA's WORLD

Le magazine de l'Agence japonaise de coopération internationale | www.jica.go.jp/french | Octobre 2016 Vol.8 · N°4



**Un approvisionnement
durable en eau salubre**
de la source jusqu'au robinet

Pour la cuisine, la lessive, la douche, les toilettes... l'eau courante est indispensable à notre vie quotidienne. Au Japon, la couverture de la distribution d'eau potable, qui était inférieure à 50 % juste après la seconde guerre mondiale, a rapidement augmenté au cours de la période de forte croissance économique en réponse à la demande d'eau à usage domestique et industriel, et c'est maintenant l'une des plus élevée au monde à 97,7 %. Les pays d'Asie, dont les besoins en eau explosent avec la croissance économique et démographique, connaissent une situation similaire à celle du Japon au cours de la période de forte croissance économique. Cependant, de nombreux pays en développement ne sont pas en mesure de répondre à l'explosion de la demande. Le manque de ressources hydriques constitue le premier problème. Le niveau des grands fleuves d'Asie du Sud-Est fluctue fortement entre la saison sèche et la saison des pluies, ce qui empêche l'approvisionnement stable en eau. La construction de barrages se heurte aussi à des difficultés

notamment de coordination entre les États, lorsque les cours d'eau traversent plusieurs pays, ou dans les régions où les cultures multiples imposent aux agriculteurs d'irriguer toute l'année. L'autre problème, en dehors de la sécurisation des ressources hydriques, est la vulnérabilité des infrastructures d'approvisionnement en eau. Mise à part la construction et la rénovation d'usines de traitement des eaux et d'autres installations, du personnel qualifié est nécessaire pour entretenir ou gérer les installations et collecter les frais nécessaires à l'amélioration de leur fonctionnement. Dans ce contexte, le Japon mène une coopération technique et financière afin de développer des ressources humaines à même d'assurer les services d'approvisionnement en eau dans les pays en développement.

Les gouvernements locaux ont été les principaux acteurs de l'aide japonaise dans ce domaine ces dernières années. Ils ont transmis diverses technologies et leur savoir-faire en envoyant des ingénieurs issus de leurs services des eaux en tant qu'experts et ils

Un approvisionnement durable en eau salubre de la source jusqu'au robinet

ont reçu des participants de pays étrangers. Les gouvernements locaux présentent l'avantage d'avoir une connaissance globale des services d'approvisionnement en eau, de la conception à la réparation en passant par la distribution et le contrôle de la qualité. Ils ont en outre la capacité d'enseigner à partir d'une optique managériale acquise par un système comptable autonome. Il est crucial de comprendre la situation locale pour mener à bien la coopération dans le domaine des services d'approvisionnement en eau. Par exemple, alors qu'au Japon l'utilisation de plusieurs pompes permet d'assurer un approvisionnement constant en eau, grâce à des pompes supplémentaires en cas de réparation et d'inspection, un système de pompage unique moins onéreux et l'arrêt de l'approvisionnement en eau en cas de réparation seraient plus adaptés dans les pays en développement.

Les expériences à l'étranger contribuent également à la formation des ingénieurs japonais. De nombreux cours d'eau asiatiques

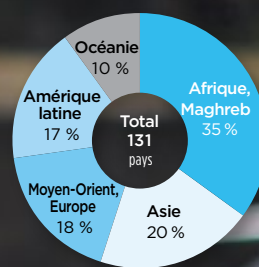
sont bien plus troubles que les fleuves japonais et ils nécessitent des traitements et des méthodes d'exploitation différentes. La révision des technologies mises au point au Japon et leur adaptation aux besoins des pays étrangers constituent ainsi une opportunité d'améliorer la technologie actuelle.

Par ailleurs, les entreprises privées sont de plus en plus actives dans le domaine de la gestion de l'eau. Au Japon, les entreprises privées produisent des équipements tels que des canalisations, des lampes et des compteurs. La coopération public-privé, en optimisant les atouts des deux parties – par exemple en confiant la création de plans directeurs aux gouvernements locaux et la conception détaillée et les travaux de génie civil aux entreprises – présente des avantages certains. « Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement » – vivre avec une eau salubre, est l'un des objectifs de développement durable (ODD) et un but à atteindre pour les populations du monde entier.

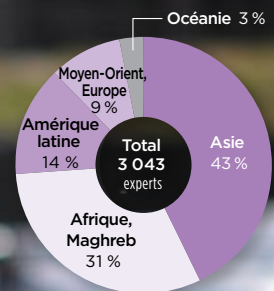
Coopération de la JICA pour les services d'approvisionnement en eau

(années fiscales 2005-2014)

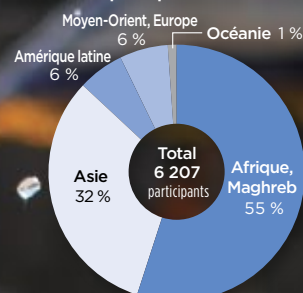
Pays bénéficiaires par région



Nombre d'experts japonais envoyés



Nombre de participants à des formations



Des ouvriers creusent un fossé le long de la route pour installer une canalisation d'eau dans un village du district de Thakhek, dans la province de Khammouane. Les canalisations vont parcourir 33 kilomètres dans le district.



**Transmettre l'«état d'esprit»
qui a permis de construire
le réseau japonais**

Au Laos, situé en Asie du Sud-Est, 80 % de la population n'a pas accès à l'eau courante. L'extension et la rénovation des installations de distribution d'eau sont de la plus haute importance.

Pour soutenir l'établissement d'un système où les installations peuvent être exploitées de manière planifiée, les gouvernements locaux japonais ont décidé d'offrir leur expertise. Dans une coopération chaleureuse, formateurs et stagiaires partagent une fierté commune en tant que professionnels de la gestion de l'eau.



ENSEMBLE POUR LA GESTION DE L'EAU AU LAOS PLUS DE 20 ANS DE COOPÉRATION

Fin mars au Laos, la saison la plus chaude de l'année bat son plein. Sous une chaleur accablante, les ouvriers, le front luisant de sueur, creusent le sol le long de la route. Dans le fossé étroit qui s'étend sous leurs pieds, une canalisation toute neuve sera bientôt installée, et l'eau courante parviendra pour la première fois dans tous les foyers du village.

Ce petit village du district de Thakhek, dans la province de Khammouane, se situe à environ cinq heures de route de la capitale du Laos, Vientiane. En portant l'eau qu'elle puise quotidiennement, une femme explique : « C'est le manque d'eau durant la saison sèche qui nous pose le plus de problèmes. La vie serait tellement plus simple avec l'eau courante ».

La couverture de l'approvisionnement en eau dans la zone urbaine du district de Thakhek n'est que de 50 %. Les usines de traitement des eaux sont en état de décrépitude. C'est dans ce contexte qu'une nouvelle usine, construite grâce à un don du Japon, est entrée en service en janvier 2016. La capacité d'approvisionnement est passée de 6 500 tonnes à 17 000 tonnes par jour. Dans un avenir proche, l'eau courante devrait parvenir à 25 000 habitants du district.

«Le personnel travaille dur depuis la construction de la nouvelle usine», confie Khanngoun Sengiem, directeur général de l'entreprise d'État chargée de la gestion de l'eau (WSSE pour «Water Supply State Enterprise») dans la province de Khammouane. Son homologue japonais, Masahiro Shimomura, est un expert de la JICA qui a pris sa retraite l'année dernière

du service des eaux de Saitama. Les deux hommes se considèrent comme des frères.

Le service des eaux de Saitama et le Laos sont liés par une longue histoire. Le début de leur coopération remonte à 1992, et de nombreux membres du service, dont Shimomura, ont participé à diverses initiatives telles que l'extension d'une usine de traitement des eaux et la mise en place d'un programme de formation et d'échanges. « M. Shimomura et moi nous sommes rencontrés pour la première fois en 1994, à l'époque où il travaillait en tant qu'expert à court terme. Nous nous connaissons depuis plus de 20 ans. Il m'a appris comment collecter des données sur la gestion de l'eau, planifier la distribution, et bien d'autres choses » explique Khanngoun.

Un décret du premier ministre a pour ambition de parvenir à une couverture de 80 % dans les zones urbaines d'ici 2020. Cependant, le taux de 2010 était d'à peine 55 %, tandis que l'accélération récente de l'urbanisation stimule la demande d'eau. Afin de poursuivre l'extension et la rénovation des installations et de trouver des financements pour investir, il est indispensable que toutes les WSSE des 18 gouvernements provinciaux et de la capitale suivent les plans d'activité qu'elles ont élaborés et rationalisent leurs opérations en analysant et en évaluant les résultats des projets.

Afin de répondre à ces besoins, un projet de coopération technique japonais baptisé «MaWaSU» et centré sur la formation des ressources humaines a été lancé en 2012. Avec Shimomura en tant que conseiller en chef, le projet de cinq ans commencera par les trois zones pilotes de la capitale, Vientiane, et les provinces de Luang Prabang et Khammouane.



Gauche : Une nouvelle usine de traitement des eaux usées dans le district de Thakhek. La construction a duré trois ans.

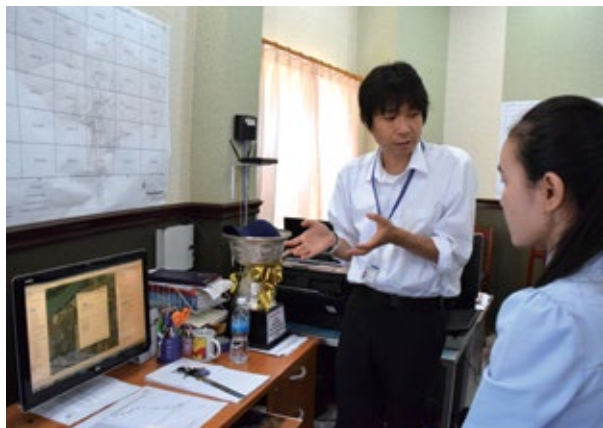
Droite : Même dans la capitale, Vientiane, où le taux d'approvisionnement est relativement élevé, l'eau est souvent coupée durant la journée. C'est pourquoi de nombreux foyers disposent de grands réservoirs pour stocker l'eau pendant la nuit.

Un approvisionnement durable en eau salubre : LAOS

Shimomura (deuxième à gauche) dispense une formation sur le terrain à la WSSE de Vientiane. Il montre aux stagiaires comment mobiliser des fonds en rationalisant le projet.



Saiki explique la conception d'une carte numérique. Pour une gestion plus efficace des installations, il introduit la cartographie numérique et travaille sur l'amélioration de sa précision.



AVEC LA PASSION DE LA COOPÉRATION INTERNATIONALE LE CERCLE DE LA COOPÉRATION S'ÉTEND

De la source jusqu'au robinet, le projet transmet, via des formations en milieu de travail (FMT), une grande diversité de techniques et de savoir-faire allant de la planification à la gestion de la qualité en passant par la conception et la maintenance. Dans la WSSE de Vientiane, où 20 membres du personnel participent au projet, Shimomura donne des instructions.

« Pourquoi le volume de l'approvisionnement en eau a chuté de manière si importante rien que pour ce mois ? Nous devons déterminer les causes et non simplement collecter les données ». Durant la formation, un membre du personnel a comparé les données du volume d'eau sortant des usines de traitement des eaux vers les canalisations et le volume distribué et facturé aux usagers. La différence entre ces deux chiffres est appelée « eau non comptabilisée », c'est-à-dire l'eau qui est perdue avant d'arriver à l'utilisateur à cause de fuites ou d'autres raisons. La formation a été l'occasion de discuter de ce problème et des mesures à prendre pour y faire face. « L'approvisionnement en eau ne peut pas se faire au hasard ; la gestion des données est primordiale. Parallèlement à l'amélioration des capacités de col-



Khampheuy Vongsakhamphoui, directeur général de l'entreprise d'État chargée de la gestion de l'eau à Vientiane. « Bien que nous soyons aujourd'hui des bénéficiaires de l'aide japonaise, j'espère que nous serons un jour des partenaires ».

lecte et d'analyse des données, je mets l'accent sur l'évolution des mentalités », insiste Shimomura.

Pendant la FMT, un homme prend de nombreuses notes. Il s'agit de Takashi Saiki, un expert du projet qui a travaillé pour la ville de Matsuyama pendant plus de 20 ans. Il a rejoint le projet en février 2016 et doit progressivement prendre la relève de Shimomura pour assurer les FMT dans les entreprises pilotes.

Saiki a longtemps rêvé de prendre part à des activités de coopération internationale dans le domaine de la gestion de l'eau. « J'ai eu une révélation lors de ma participation au programme des volontaires japonais pour la coopération à l'étranger (JOCV) il y a dix ans, à l'époque où je travaillais pour le gouvernement municipal. Je participais depuis longtemps à l'élaboration de cartes numériques pour gérer les installations et les réseaux de canalisation, j'ai formé le personnel chargé de la gestion des sites archéologiques d'Angkor, au Cambodge, et je leur ai appris comment utiliser des cartes numériques ». Saiki fait part du plaisir immense qu'il a pris à construire le projet en partant de rien avec la population locale. Cette fois, il a souhaité participer à ce projet pour transmettre une partie plus importante de son expertise.

Pour le Laos, ce projet, qui comprend tout le secteur de l'eau, atteint une échelle sans précédent. C'est pourquoi, en plus de Shimomura et Saiki, du personnel de la préfecture de Saitama, de la ville de Kawasaki et de la ville de Yokohama participe au projet en tant qu'experts à court terme pour apporter les connaissances et l'expertise de plusieurs municipalités. Saiki confie avec enthousiasme : « Comme beaucoup d'autres gouvernements municipaux, la ville de Matsuyama manque de personnel. Mais mon supérieur a accepté ma participation avec joie, car mon expérience à l'étranger apportera une nouvelle perspective au reste du personnel. J'espère contribuer, ne serait-ce qu'un peu, à l'atteinte des objectifs du projet ».

« NOUS LAISSONS L'EAU DÉCANTER POUR POUVOIR LA BOIRE » LA RÉALITÉ DES VILLAGES RURAUX

Shimomura nous emmène dans le village de Thonami, dans la province de Bolikhamxay, proche de la capitale Vientiane. « J'aimerais également montrer la situation des zones rurales », confie-t-il.

Un puits du village de Thonami dans la province de Bolikhamxay. Le bétail à proximité du puits pose des problèmes d'assainissement.



Ici, il n'est pas rare de devoir partager un puits entre quatre ou cinq familles. « Nous laissons l'eau du puits dans un réservoir assez longtemps. Puis, une fois que la terre et les autres substances ont coulé, nous utilisons le surnageant pour cuisiner et boire », explique un habitant du village. Durant la saison sèche, lorsqu'il n'y a plus d'eau dans le puits, il se rend dans une rivière proche pour laver son linge. « L'eau courante est chère et inutile. Nous avons de l'eau propre et cela est suffisant », déclare une autre habitante du village, alors que des impuretés blanches flottent à la surface de l'eau qu'elle utilise. Il est difficile pour eux d'imaginer ce que c'est que d'avoir l'eau courante. La consommation de l'eau du robinet dans cet environnement ne se fera pas du jour au lendemain.

Le gouvernement du Laos a également commencé à renforcer ses efforts. En décembre 2015, un département chargé de l'approvisionnement en eau a été créé au sein du ministère des Travaux publics et des transports, et l'approvisionnement en eau des zones rurales a été défini comme une politique prioritaire. Phomma Veoravanh, directeur général du nouveau département déclare : « Nous devons avant tout renforcer les capacités des entreprises d'État à trouver des fonds par elles-mêmes. Simultanément, nous prévoyons d'établir un fonds d'investissement pour stimuler leur développement ».

Afin de diffuser les enseignements des WSSE pilotes dans le reste du pays, notamment les zones rurales, le projet MaWaSU prévoit la rédaction de lignes directrices et la mise en place d'un système de formation. Cependant, la fourniture des services de l'eau dans les zones rurales pose des problèmes différents de ceux des zones urbaines, car les usagers sont moins nombreux, plus distants les uns des autres et plus pauvres. Shimomura est fidèle à sa vision : « De nombreuses personnes vivent sans eau courante. J'essaie toujours de me souvenir que nous travaillons pour elles ».

« C'EST À NOUS DE DIFFUSER LE PROJET DANS TOUT LE PAYS » LA PRISE DE CONSCIENCE DU PERSONNEL

« Au début, lorsque nous demandions si l'eau courante était potable au Laos, le personnel local des WSSE répondait "non". C'était le point de départ, mais aujourd'hui ils répondent à la même question "nous allons la rendre potable" ». Trois ans et demi ont passé depuis le début du projet et Yusuke Kinoshita, un expert chargé de la coordination du projet, perçoit un changement de mentalité au sein du personnel.

Un système visant à élaborer un plan d'activité basé sur les estimations de la demande en eau, une exigence d'équilibre financier et une volonté de suivi, est en cours de développement. Khamla Vongphachanh, chargé de la gestion des compteurs d'eau dans la WSSE de Vientiane déclare : « J'ai appris l'importance de la gestion des données et du renouvellement des compteurs de manière planifiée. La FMT me permet de mieux comprendre la situation concrète ».

De nouvelles activités ont également été initiées, comme des enquêtes auprès des usagers. Ongxiong Tongnamvong, responsable du service clients, explique : « nous avons demandé aux clients ce qu'ils pensaient du prix de l'eau et, pour ceux qui le trouvaient cher, les raisons de ce sentiment. C'est un bon point de



Le centre de formation rattaché à l'usine de traitement des eaux de Chinaimo. Une grande diversité de techniques et de méthodes sont enseignées ici, notamment les mécanismes de fonctionnement des compteurs, le raccordement et la réparation des canalisations ou encore le bon usage des équipements.

départ pour améliorer notre travail ». Parallèlement, des classes sur la gestion de l'eau ont été organisées pour sensibiliser les élèves du primaire à l'importance de l'eau courante, et des résultats encourageants ont été obtenus auprès des enfants et de leurs parents.

Aujourd'hui, le personnel des WSSE pilotes commence à réfléchir aux moyens d'étendre le projet à l'échelle nationale. Ils font souvent part de leur désir de « transmettre ce qu'ils ont appris auprès des experts japonais à leurs collègues d'autres provinces ». Dans un centre de formation de Vientiane, les manuels créés avec l'aide du Japon sont soigneusement rangés. Ici, les employés des WSSE pilotes seront bientôt eux-mêmes des formateurs pour préparer la jeune génération.

Le plus grand rêve de Shimomura est d'apporter l'eau courante à tous. « Cette fois, je suis venu avec la ferme intention de transmettre tout ce que j'ai appris au cours des 40 années passées dans le service des eaux de Saitama. Ce serait la conclusion idéale d'une carrière consacrée au secteur de l'eau. Je souhaite continuer à apporter mon aide à la population du Laos, qui est comme une seconde terre natale pour moi ».

Cette grande famille qui réunit le Laos et le Japon partage un but commun. La manière dont ils ont su travailler ensemble et tisser des liens de confiance nous remplit d'espoir.

Un cours sur le service des eaux dans une école primaire de Vientiane. Les élèves apprennent comment on traite l'eau pour la rendre potable.



Mesure du volume d'eau dans les canalisations avec un débitmètre à ultrasons.



Vers une meilleure gestion de l'eau

Yokohama, l'une des plus grandes villes portuaires du Japon est aussi la première ville japonaise à avoir développé un système moderne de gestion de l'eau. Les connaissances qui ont permis de distribuer de l'eau propre à 3,7 millions de personnes sont aujourd'hui transférées vers la capitale nigériane, l'une des villes les plus peuplées d'Afrique.

UN SYSTÈME DE CONSOMMATION TARIFIÉE POUR BIEN FONCTIONNER

À combien s'élevait votre facture d'eau le mois dernier ? À cette question, vous êtes tenté de penser au volume d'eau que vous avez consommé. Dans certains pays comme le Japon, la facture d'eau comporte généralement un montant de base fixe et la tarification de l'eau consommée. Qu'en est-il dans les autres pays ? « Au Nigéria, les clients ne sont facturés qu'un montant fixe pour leur consommation d'eau. Le pays est en train de passer au système de tarification à la consommation, mais il y a encore un certain nombre d'utilisateurs qui paient un montant fixe », explique Toru Toyoda de Yokohama Water Co. Ltd. « Les compteurs d'eau n'étant pas très répandus, il n'est pas possible de déterminer le volume d'eau fourni par l'entreprise et le volume utilisé par chaque usager ».

L'eau non comptabilisée est l'eau qui ne peut être facturée à cause des fuites et des vols, entre autres raisons. La mise en place et la maintenance des services d'eau occasionnent des coûts, aussi est-il important d'établir un système de tarification rigoureux afin de bien fonctionner. Pour de nombreuses compagnies d'eau partout dans le monde, l'eau non comptabilisée constitue un sérieux problème. Yokohama Water est une entreprise



Il est important d'étendre les résultats des districts pilotes à d'autres régions.



Le réseau de canalisations est retracé sur une photo satellite en se basant sur les souvenirs du personnel.

de conseil établie par le gouvernement de la ville de Yokohama en 2010. En tirant parti de ses technologies de pointe en matière de gestion de l'approvisionnement en eau, Yokohama Water a soutenu des pays en développement (notamment l'Inde, le Laos et le Pakistan) pour faire face au problème de l'eau non comptabilisée.

Yokohama a partagé le savoir-faire japonais en matière de gestion de l'approvisionnement en eau en envoyant des experts partout dans le monde ; pendant plus de 40 ans depuis 1973, la ville a reçu plus de 3 000 stagiaires et envoyé près de 300 experts dans 31 pays.

Les liens entre Yokohama et l'Afrique se sont approfondis lors de la quatrième édition de la conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (TICAD IV) organisée par Yokohama en 2008. Depuis, de nombreux stagiaires, notamment du Nigéria, se sont rendus à Yokohama. Ils ont témoigné d'un vif intérêt pour les activités de sensibilisation auprès des citoyens, notamment les cours de vulgarisation sur l'eau pour les élèves du primaire. C'est dans ce contexte que Yokohama Water prend part au projet de coopération technique pour la réduction de l'eau non comptabilisée dans la capitale du Nigéria, Abuja, et sa périphérie.

LES TECHNIQUES DE BASE SONT TOUJOURS LES MÊMES

L'entreprise publique chargée de la gestion de l'eau du territoire de la capitale fédérale, qui comprend la ville d'Abuja, a pour ambition d'établir un plan stratégique à moyen terme pour réduire l'eau non comptabilisée et obtenir l'approbation du gouvernement d'ici 2018. Cependant, elle ne dispose pas des techniques, des connaissances et des informations nécessaires pour établir un tel plan.

« Il n'y a même pas un schéma montrant où et comment l'eau est distribuée », déplore Toyoda. « Pour commencer, nous essayons de reconstituer ce schéma avec une méthode expérimentale consistant à recouper les souvenirs du personnel et des photos satellites. À partir de là, nous divisons le territoire en districts pour une meilleure gestion de la distribution d'eau ».

Parallèlement, il faut faire face à la question du volume d'eau distribué. À cette fin, il convient non seulement d'obtenir des informations globales sur le système, mais aussi de collecter les informations de base de chaque client, telles que le nombre de personnes dans le foyer, la localisation et le volume des consommations mensuelles. Cette tâche requiert de la patience, mais elle est indispensable pour atteindre ces objectifs.

« Aujourd'hui, nous utilisons des ordinateurs, mais nous avons l'habitude de tout gérer manuellement – de faire les plans à la main, d'avoir des registres papier, etc. – il y a trois ou quatre décennies à Yokohama. Les fondamentaux restent les mêmes et ils se transmettent de génération en génération. En matière de coopération technique, je crois qu'il est important de transmettre ces points essentiels aux pays en développement » souligne Toyoda.

Dans le cadre de ce projet, l'équipe japonaise et les homologues nigériens ont retenu trois districts pilotes au sein du territoire de la capitale fédérale et ils ont commencé par reconstituer un schéma des canalisations. Ensuite, l'équipe du projet a déterminé des zones de services en se basant sur les réservoirs et les débitmètres installés. L'eau traitée par les usines est stockée dans des réservoirs de distribution avant d'être envoyée



Une formation à Yokohama. Les techniques développées par la ville aident à réduire l'eau non comptabilisée à Abuja.

vers les foyers. Cette organisation nécessite de gérer l'approvisionnement et la pression hydrique.

Dans les trois districts pilotes, la différence entre l'approvisionnement en eau et les revenus perçus est analysée pour appréhender le volume d'eau non comptabilisée. Puis les ingénieurs locaux établissent une politique de gestion en se basant sur ces données. La transmission de ces savoir-faire est aussi l'un des objectifs de ce projet. À l'avenir, cette politique sera appliquée à d'autres districts. Le cours est l'occasion de faire prendre conscience de l'importance de l'eau non comptabilisée, non seulement aux ingénieurs qui travaillent sur le terrain, mais à l'ensemble des employés de la compagnie. Cela permettra une réduction de l'eau non comptabilisée sur l'ensemble du territoire de la capitale, mais aussi une amélioration de la qualité des services.

L'équipe du projet a à cœur de procéder « scientifiquement ». Les experts s'efforcent d'enseigner les méthodes de travail le plus clairement possible par une approche logique basée sur des statistiques et des données. Par exemple, dès qu'il y a une fuite, ils en vérifient le volume et la localisation sur la canalisation en utilisant un débitmètre portable à ultrasons. Ils décident ensuite selon les résultats de poursuivre l'enquête et d'effectuer les réparations nécessaires. Les ingénieurs locaux sont très impressionnés par cette méthode rigoureuse.

En 2015, 9 % de la population mondiale n'avait toujours pas accès à une eau propre. Pour distribuer une eau propre et salubre indispensable à l'humanité, il est essentiel de construire les fondations permettant de mener les opérations d'approvisionnement.



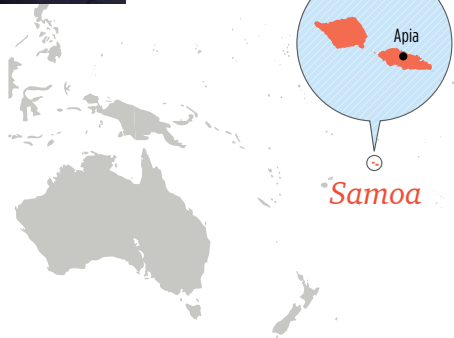
Il est important de consulter les relevés des compteurs pour collecter les informations par petits bouts.



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.



RÉSOLURE DES 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 tropicaux 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 avions 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.



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.



Le logo du projet créé par un ancien volontaire japonais pour la coopération à l'étranger aux Samoa. Les idées de « lien », de « circulation » et d'« harmonie » sont intégrées sous forme de cercle pour symboliser la station d'épuration d'Alaoa.

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



Fourniture par les entreprises

KENYA



Wellthy Corporation

Utiliser les technologies de l'eau pour fournir une eau potable salubre aux villages

Wellthy Corporation a développé un système révolutionnaire de filtration sur membrane qui transforme les eaux souterraines en eau potable salubre. Les stations de traitement de l'eau construites par l'entreprise fournissent un système d'approvisionnement en eau décentralisé et indépendant du réseau de canalisation, ce qui permet de réduire le coût de l'eau pour les usines et les entreprises. En outre, ces stations font l'objet d'une attention accrue en tant que moyen d'atténuer les catastrophes dans la mesure où elles produisent une source d'eau alternative en cas de catastrophe naturelle ou d'autres situations où le système central est endommagé et inopérant.

Après le grand séisme à l'est du Japon du 11 mars 2011, les stations de traitement de Wellthy Corporation ont alimenté un hôpital qui avait été privé d'eau pendant près de deux semaines, ce qui a permis d'assurer son fonctionnement. Par ailleurs, après le séisme du Sichuan qui a frappé le sud-ouest de la Chine en 2008, un système de traitement de l'eau de Wellthy Corporation capable de fournir de l'eau potable à près de 40 000 personnes a été donné pour aider les personnes évacuées. Récemment, ses stations ont été introduites dans les hôpitaux et les gouvernements locaux pour fournir une source stable d'eau salubre qui reste accessible en cas d'urgence.

Wellthy Corporation a commencé un projet d'approvisionnement en eau au Kenya après la cinquième conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (TICAD V) en 2013. L'entreprise mène actuellement des essais pour fournir de l'eau potable à près de 1 000 personnes réparties dans 400 foyers dans une région située à 30 minutes en voiture de Nairobi.

Compte tenu des flux massifs de population dans la région, il est devenu urgent de compenser les futures pénuries d'eau. C'est pourquoi il est prévu d'agrandir la station d'épuration. Wellthy Corporation participe à ce plan à travers une expérience consistant à traiter les eaux boueuses des rivières pour fournir une eau salubre et potable à tous les foyers.

Pour l'avenir de ce projet, il est essentiel d'appliquer cette méthode à d'autres régions et d'assurer la durabilité de l'entreprise. Dans cette optique, la formation d'ingénieurs capables de faire fonctionner les stations et la construction d'un réseau d'approvisionnement local pour la maintenance sont cruciales. Pour améliorer l'efficacité de ses opérations, l'entreprise a développé un système de suivi à distance permettant aux ingénieurs de surveiller le statut des stations via leur smartphone sans même quitter le Japon. Le dispositif affiche des informations détaillées sur l'état de chacune des stations. En cas de problème, les experts situés au Japon peuvent déterminer les causes du dys-

fonctionnement et donner des instructions précises aux ingénieurs locaux. En utilisant ce système, l'entreprise a pour ambition de gérer un grand nombre de stations avec un minimum de personnel sur place.

L'achat de bouteilles d'eau onéreuses étant fréquent au Kenya, l'eau potable salubre fournie à bas prix par les stations de traitement des eaux de Wellthy Corporation font l'objet d'une attention accrue de la part de la population locale. L'approvisionnement en eau est un enjeu majeur pour de nombreux autres pays d'Afrique. Wellthy Corporation va poursuivre ses efforts pour fournir une eau potable salubre de manière fiable.



Cette usine de traitement des eaux fournit une eau propre à 1 000 résidents du village.

d'eau salubre

Les entreprises aussi fournissent de l'eau potable salubre dans les pays en développement. Voici deux exemples d'entreprises du secteur de l'eau qui ont contribué à fournir de l'eau salubre et créer des emplois pour la population locale.

VIETNAM

02

Kitakyushu Overseas Water Business Association (KOWBA)

Fournir de l'eau propre à bas coût



L'usine de traitement des eaux de Vinh Bao dans la ville de Hai Phong (construite en 2013)



Un ingénieur des eaux de Hai Phong reçoit une formation sur l'inspection de la qualité de l'eau (2011).

Pour purifier l'eau courante que nous consommons, il faut éliminer les impuretés, puis filtrer et stériliser l'eau avec du chlore. Cependant, lorsque les sources d'eau sont contaminées par les eaux usées domestiques ou pour d'autres raisons, un traitement supplémentaire, dit « avancé », devient nécessaire.

À Hai Phong, au nord du Vietnam, l'augmentation de la population urbaine a pollué la rivière voisine, ce qui pose des problèmes d'odeurs et de substances dangereuses dans l'eau courante. Mais les difficultés financières rencontrées par la ville ne lui permettent pas d'introduire un système de traitement avancé.

C'est dans ce contexte que Hai Phong s'est intéressé à la technologie de traitement des eaux développée par la ville japonaise de Kitakyushu, dans la préfecture de Fukuoka.

Kitakyushu, l'une des plus grandes régions industrielles du Japon, a dû faire face à de nombreux problèmes de pollution liés à la croissance économique rapide qui a suivi la deuxième guerre mondiale. La pollution des rivières, en particulier, s'est empirée dans les années 1960 avec les eaux usées domestiques. Pour purifier les ressources hydriques, les services chargés de l'eau et de l'assainissement de la ville de Kitakyushu ont mis au point durant plus de dix ans un système de « filtration biologique ascendante » – une technologie de traitement avancé utilisant du charbon biologique actif.

« Nous utilisons principalement l'ozone pour les traitements avancés au Japon. La mise en place et l'entretien du traitement à l'ozone sont cependant trop onéreux pour les pays en développement. La filtration biologique ascendante est deux fois moins chère à la construction et 20 fois moins chère à l'entretien », souligne Masashi Yayama, du service des eaux et de l'assainissement de Kitakyushu.

Le service des eaux et de l'assainissement de Kitakyushu a créé une station pilote de filtration biologique ascendante à Hai Phong dans le cadre d'un programme de partenariat de la JICA entre 2010 et 2012. Ses excellentes performances ont été reconnues et la filtration biologique ascendante a été introduite dans les petites stations de traitement des eaux en 2013. Aujourd'hui, son introduction dans la station principale est en cours.

Fortes des résultats positifs obtenus, d'autres villes du Vietnam ont demandé à bénéficier de la technologie de filtration biologique ascendante. Actuellement, des enquêtes en vue de son introduction sont menées dans cinq villes vietnamiennes, dont Hô-Chi-Minh-Ville.

Des entreprises telles que Kobelco Eco-Solutions ont également joué un rôle important dans le développement de la filtration biologique ascendante. La ville de Kitakyushu a créé un organisme pour superviser le partenariat public-privé, la Kitakyushu Overseas Water Business Association (KOWBA), en 2010, afin de diffuser les technologies de l'eau à l'étranger avec des entreprises privées. KOWBA participe à d'autres projets au Vietnam.

Les ingénieurs du service des eaux et de l'assainissement de Kitakyushu et les entreprises liées continuent de travailler à la potabilisation de l'eau courante au Vietnam.

· TENDANCES ·



Kenya

Sixième conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (TICAD VI)



Photo: Shinichi Kuno/JICA

Les 27 et 28 août, la sixième conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (TICAD VI) a été organisée à Nairobi, la capitale du Kenya. La conférence a réuni plus de 3 000 participants, dont le premier ministre japonais Shinzo Abe et plus de 35 chefs d'État africains. La déclaration de Nairobi, axée sur trois domaines prioritaires, a été adoptée pour :

- Promouvoir les transformations structurelles par la diversification économique et l'industrialisation
- Promouvoir des systèmes de santé résilients pour la qualité de vie
- Promouvoir la stabilité sociale pour une prospérité partagée

Le Japon a annoncé 3 000 milliards de yens de coopération pour l'Afrique, entre 2016 et 2018, sous forme de partenariats public-privé.

Tout en poursuivant les objectifs fixés lors de la TICAD V en 2013, la JICA contribuera également aux engagements de la TICAD VI par diverses activités de coopération d'ici 2018, notamment dans les domaines suivants :

Le premier ministre japonais Shinzo Abe prononce un discours lors de la TICAD VI.

- Porter le volume des financements à plus de 3,3 milliards USD à travers un cofinancement avec la Banque africaine de développement (AfDB)
- Développer les ressources humaines dans les activités industrielles par la poursuite du programme de l'initiative ABE et par la mise en application de la méthode kaizen
- Soutenir le secteur de la santé par la promotion de la couverture santé universelle (CSU) et la « nouvelle initiative pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique » (ISAN).

La JICA a organisé 18 événements parallèles durant la conférence. À l'occasion d'une table ronde de haut niveau organisée le 28 août et animée par le président de la JICA, Shinichi Kitaoka, des intervenants prestigieux tels que le président du Rwanda Paul Kagame, la présidente du Libéria Ellen Johnson Sirleaf, l'ancien président du Nigéria Olusegun Obasanjo, le président de la Banque africaine de développement Akinwumi Adesina, et le professeur Joseph Stiglitz de l'Université de Columbia ont été invités à débattre des problèmes rencontrés par l'Afrique, le Japon et la communauté internationale.



Jordanie

La JICA vient en aide aux réfugiés syriens handicapés vivant en Jordanie



Des réfugiés syriens souffrant d'un handicap et vivant en Jordanie ont rédigé un « Guide des services pour les personnes handicapées ». Un atelier a été organisé pour annoncer la publication du manuel à Amman, la capitale, le 31 mai.

En 2014, la JICA a commencé à envoyer des experts à court terme atteints de handicaps pour soutenir les réfugiés syriens handicapés vivant en Jordanie. Suite à cet atelier, des réfugiés syriens handicapés ont formé des groupes de soutien entre pairs et conçu un guide pour fournir des informations à d'autres personnes handicapées. Ce guide devrait être très utile pour connaître les services disponibles, les organismes qui les proposent et les démarches à effectuer.

La Jordanie abrite près de 650 000 réfugiés syriens. En plus des individus nés avec des anomalies congénitales, de nombreuses personnes sont devenues handicapées suite au conflit. Environ 25,9 % de ces personnes souffriraient d'une déficience fonctionnelle*, et elles ont plus de difficultés à trouver une réponse à leurs besoins médicaux.

Des réfugiés syriens handicapés en Jordanie avec le guide achevé en main.

Les experts de la JICA ont mené diverses initiatives, dont : 1) un atelier visant à créer des groupes de soutien entre pairs où les personnes handicapées peuvent s'entraider, 2) un séminaire d'entraide permettant aux personnes qui affrontent des difficultés communes de parler d'égal à égal et de retrouver confiance en elles, et 3) la formation de facilitateurs pour la « formation sur l'égalité pour les handicapés (FEH) ».

Au début du projet, de nombreux réfugiés estimaient qu'on ne pouvait rien faire pour eux à cause de leur condition, mais ils ont progressivement renforcé leur compréhension du handicap et ont pris conscience qu'ils pouvaient aider des personnes souffrant des mêmes problèmes. Le groupe mène dorénavant des activités telles que des FEH, des groupes d'entraide et des événements sportifs afin d'assister des réfugiés syriens dans leur situation.

La JICA entend poursuivre son aide visant à promouvoir la participation sociale des personnes handicapées.

* « Hidden victims of the Syrian crisis: disabled, injured and older refugee » (Les victimes cachées de la crise syrienne : réfugiés syriens en situation de handicap, personnes âgées ou blessées) Help Age international/Handicap International.



Philippines

Les JOCV reçoivent le prix Ramon Magsaysay



© Aya KIMURA/MS/JICA

Les volontaires japonais pour la coopération à l'étranger (JOCV), qui forment l'un des programmes de volontariat de la JICA, ont reçu le prix Ramon Magsaysay.

Le prix Ramon Magsaysay a été créé en 1958 en mémoire d'un ancien président des Philippines. Ce prix est considéré comme un équivalent régional du prix Nobel. Il est décerné chaque année par la Fondation Ramon Magsaysay, basée à Manille, à un individu ou une organisation qui a apporté une contribution sociale exceptionnelle à l'Asie.

Depuis sa création en 1958 jusqu'à aujourd'hui, 300 personnes et dix organisations ont été récompensées par ce prix. Les lauréats viennent de différentes par-

ties de l'Asie et on compte parmi eux mère Teresa et le 14^e Dalai Lama. En 1997, Sadako Ogata, une ancienne présidente de la JICA, a également reçu le prix.

Les programmes de volontariat de la JICA, dont le programme JOCV, contribuent au développement socioéconomique de l'Asie depuis de nombreuses années. Les JOCV ont célébré récemment leur 50^e anniversaire dans un esprit valorisant la vie et le travail avec les communautés locales. Ces efforts de longue date ont été reconnus par la Fondation Ramon Magsaysay.

Au 31 juillet 2016, près de 41 800 personnes avaient été envoyées dans le cadre du programme des JOCV, dont 12 200 en Asie. Il y a actuellement 600 JOCV en mission dans 18 pays asiatiques.

Cette volontaire du JOCV a contribué au programme d'élimination de la filariose lymphatique au Bangladesh pendant plus de deux ans. Elle a été invitée à la cérémonie de remise du prix.



Hani Kurdi

Responsable des programmes, bureau de la JICA en Jordanie

La Jordanie est l'un des pays de la planète où les ressources hydriques renouvelables sont les plus limitées. Hani Kurdi, responsable des programmes au bureau de la JICA en Jordanie travaille sur des projets dans les régions qui souffrent le plus du manque d'eau. L'atténuation des pénuries d'eau ainsi que l'amélioration de l'approvisionnement ne sont pas des missions faciles, mais il est fortement motivé par ce défi.

Kurdi a commencé sa carrière au ministère de l'Eau et de l'irrigation de son pays en tant que spécialiste en ingénierie civile et de la planification et de la gestion des ressources hydriques. Il a participé à des projets d'irrigation financés par l'OECF (l'actuelle JBIC) ainsi qu'à des études sur l'eau menées par la JICA. À la fin de l'année 1991, lorsque la JICA a établi un bureau en Jordanie, il a décidé de travailler pour la JICA afin de faire le pont entre les organisations donatrices et bénéficiaires.

En 1994, Kurdi a travaillé avec un expert japonais, Haruo Iwahori, qui passait quatre mois en mission en Jordanie. Au cours de sa mission, Iwahori a visité toutes les installations d'eau du pays pour collecter des informations en interrogeant le personnel. Cela a aidé le personnel des installations à identifier les problèmes et à négocier

avec les personnes concernées. Ils ont réussi à formuler un plan d'intervention constitué de plusieurs projets mis en œuvre entre 1994 et 2011. Les projets ont obtenu des résultats remarquables et Kurdi est fier d'y avoir pris part.

Parmi eux, le projet d'approvisionnement en eau à partir de la rivière Yarmouk et du lac de Tibériade a créé une source d'eau supplémentaire pour la Jordanie, l'un des dividendes de la paix avec Israël obtenu en 1994. Amman, la capitale de la Jordanie, qui abrite environ deux millions de résidents, se trouve dans une situation de stress hydrique. Avec l'aide du Japon, la Jordanie a mis en œuvre un projet d'approvisionnement en eau autour d'Amman et le renouvellement des équipements de l'usine de traitement des eaux de Zai a non seulement permis d'augmenter la quantité d'eau, mais aussi d'en améliorer la qualité, ce qui a renforcé la confiance des citoyens envers les autorités chargées de la gestion de l'eau en Jordanie.

Il estime que l'aide du Japon est centrée sur les besoins fondamentaux de son pays. En tant que personnel de la JICA, il s'efforce de tirer le meilleur parti de l'aide et de s'assurer qu'elle soit dirigée vers les domaines et les secteurs qui en ont le plus besoin.

Succès de l'approvisionnement en eau urbaine au Cambodge

De Phnom Penh à l'ensemble du pays

S. E. M. EK Sonn Chan

Secrétaire d'État, ministère de l'Industrie et de l'artisanat

J'ai été nommé à la tête de l'autorité chargée de la gestion de l'eau à Phnom Penh (PPWSA pour « Phnom Penh Water Supply Authority ») en 1993. Le taux de perte d'eau était alors autour de 72 % et la capacité de production réduite à 50 000 m³/j pour une demande d'au moins 200 000 m³/j dans un réseau de seulement 288 kilomètres de vieilles canalisations en fonte. Parmi les 27 000 clients officiellement enregistrés, plus de la moitié ne recevaient jamais d'eau, et la plupart de ceux qui avaient de l'eau ne recevaient pas de facture. Le personnel avait le moral au plus bas : les vols de produits chimiques et les connexions illégales étaient fréquents. Inutile de dire que la qualité de l'eau n'était pas non plus au rendez-vous.

Dans ce contexte, ma première mission a été de trouver 50 000 USD pour acheter les produits chimiques nécessaires au traitement de l'eau et l'ambassade du Japon nous a aimablement apporté ces fonds. J'ai également préparé un plan directeur avec des consultants japonais. Lorsque j'ai quitté la PPWSA en 2012, l'approvisionnement en eau avait atteint 430 000 m³/j et le réseau de distribution presque 2 000 kilomètres pour 200 000 clients. L'eau était potable avec moins de 6 % de pertes. Le moral tout comme les capacités du personnel s'étaient aussi fortement améliorés.

Aujourd'hui, au sein du ministère, je suis responsable de l'approvisionnement en eau dans l'ensemble du Cambodge. Trois années de travail acharné en collaboration avec les projets de coopération technique de la JICA ont produit des résultats substantiels. Le plus satisfaisant reste sans doute l'obtention de profits nets pour l'ensemble des 13 entreprises publiques de l'eau dans les grandes villes provinciales l'année dernière, à travers des activités telles que l'établissement de normes, la formation sur le terrain, le suivi et le partage d'informations. En outre,



le développement des infrastructures grâce à l'aide financière du Japon a également eu un impact positif. En termes de gestion, tous ces services publics peuvent maintenant préparer des plans annuels et tenir une comptabilité conformément aux normes nationales.

Simultanément, nous avons mis en place plusieurs règlements permettant au ministère de contrôler le service public de l'eau de manière équitable et responsable. Deux autres règlements sont en préparation en vue d'établir une loi sur l'approvisionnement en eau avec l'aide de la JICA.

Cependant, seulement 21 % de la population cambodgienne bénéficie de l'eau courante et le reste doit compter sur d'autres sources. Je souhaite que l'ensemble du Cambodge puisse avoir l'eau courante. Il nous faut donc accélérer la mise en œuvre des activités initiées.

Le 21 juillet 2016, le gouvernement a décidé d'élever le département de l'approvisionnement en eau potable au rang de direction générale. C'est un changement significatif pour la gestion de l'approvisionnement en eau au Cambodge. J'espère que la JICA nous soutiendra dans ce processus parallèlement à l'aide menée pour parvenir à l'autonomie financière de tous les organismes de service public de l'eau.

Suite au génocide qui a ravagé le pays entre 1975 et 1979, le Cambodge a perdu de nombreux travailleurs qualifiés, notamment dans le secteur de l'eau. Tous les systèmes d'eau ont été abandonnés. Les succès de l'approvisionnement en eau urbaine obtenus aujourd'hui au Cambodge sont le résultat d'un travail acharné avec nos partenaires de développement, en particulier le Japon. J'ai appris que ni l'appropriation ni le partenariat ne peuvent fonctionner seuls ; les deux sont nécessaires. J'aimerais continuer à travailler avec toutes les parties prenantes et transmettre les meilleurs savoir-faire à mon peuple et aux générations futures.

JICA^{WORLD}
est une publication
de la JICA

Éditeur :
Masahiko Tanaka
Bureau des médias
et des relations publiques

Nibancho Center Bldg
5-25, Niban-cho
Chiyoda-ku
Tokyo 102-8012 JAPAN

Tél. : +81-3-5226-6660
Fax : +81-3-5226-6396
www.jica.go.jp/french/

Couverture : Des enfants se précipitent sur un point d'eau construit avec l'aide du Japon à Siem Reap, au Cambodge. (Photo : Kenshiro Imamura)

Photo des pages 2 et 3 :
Un garçon lance de l'eau lors d'un événement sportif au Bhoutan. (Photo : Kensaku Seki)



L'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) est le plus grand organisme bilatéral de développement du monde, opérant dans quelque 150 pays pour aider les personnes les plus vulnérables de la planète.