



Annexe – Description des projets

Produits de toilette SATO pour éloigner les odeurs et les insectes

LIXIL | Bangladesh, Éthiopie, Inde, Kenya, Nigeria, Rwanda et Ouganda | 1 000 000 \$

Une gamme innovante de toilettes abordables en plastique munies d'une trappe simple à fermeture automatique par gravité qui rend les latrines à fosse plus sécuritaires, plus hygiéniques et moins désagréables à utiliser sera augmentée avec le soutien nouvellement reçu de Grands Défis Canada.

Les produits, commercialisés sous la marque SATO, de la LIXIL Group Corporation du Japon, sont actuellement utilisés dans 14 pays, où plus de 1,2 million de toilettes ont été installées et améliorent la vie de 6 millions de personnes.

Avec le nouveau financement annoncé aujourd'hui, la production sera augmentée pour atteindre 15 millions d'utilisateurs supplémentaires. Dans le cadre de ses activités mondiales d'assainissement et d'hygiène, LIXIL vise à offrir des services d'assainissement sécuritaires à 100 millions de personnes supplémentaires d'ici la fin de 2020, soit une réduction de 4 % des 2,3 milliards de personnes n'ayant pas accès à des services d'assainissement de base dans le monde. Cela représenterait une accélération significative du progrès vers l'atteinte d'un Objectif du développement durable clé des Nations Unies pour 2030 : assurer la disponibilité et la gestion durable de services d'eau et d'assainissement pour tous.

Chaque année, des millions de personnes – la plupart des enfants – meurent de maladies liées à des services inadéquats d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'hygiène. En 2015, 2,3 milliards de personnes n'avaient toujours pas accès à des services d'assainissement de base, et 892 millions de personnes pratiquaient encore la défécation en plein air.

Développée à l'origine par la marque American Standard de LIXIL, la gamme SATO comporte un rabat à pesée sous le siège qui se referme hermétiquement après l'utilisation. Coûtant entre 2 \$ et 10 \$ selon le modèle et le pays, ces toilettes utilisent aussi peu que 200 ml (moins d'une tasse) d'eau, soit 80 % moins qu'une toilette à chasse d'eau, mettent une barrière entre les déchets fécaux et les gens, bloquent les odeurs, les mouches et d'autres vecteurs de maladies, et offrent un moyen efficace et abordable d'atténuer les risques et les désagréments des latrines classiques.

Devoir déféquer en plein air ou dans une latrine à fosse commune expose des millions de personnes aux odeurs et à la maladie. Pour lutter contre ce problème, LIXIL a développé la gamme de produits SATO et a lancé ces produits au Bangladesh en 2013.

Les produits de LIXIL sont aujourd'hui disponibles également en Ouganda, au Kenya et en Inde, et l'entreprise est en voie d'établir de nouveaux sites de fabrication et de distribution au Nigeria, en Tanzanie, en Éthiopie, au Rwanda, en Afrique du Sud, au Vietnam, en Indonésie, en Haïti, au Ghana, au Malawi et aux Philippines.

Les « partenaires intelligents » dans l'effort de déploiement à l'échelle comprennent la Toilet Board Coalition et des organisations non gouvernementales locales.

Les produits de la marque SATO comprennent une variété de modèles conçus pour répondre aux préférences et aux besoins locaux. Les toilettes sont produites localement pour réduire les coûts et faciliter une distribution plus vaste, et elles sont vendues par des partenaires locaux pour créer de l'emploi et implanter des activités locales.

Un ajout récent important à la gamme des produits SATO est le système de toilettes 'V-TRAP' conçu pour améliorer la performance et la fiabilité des latrines à double fosses. Les nouveaux produits renferment un déviateur qui permet aux utilisateurs d'alterner les fosses à tous les deux ans. Les déchets laissés pendant deux ans dans la fosse fermée se décomposent en engrais sécuritaire qui est ensuite retiré. La fosse est alors ouverte à nouveau, tandis que l'autre fosse est fermée. L'approche de la fosse jumelée est préconisée par le gouvernement de l'Inde pour atteindre l'objectif de faire disparaître la défection en plein air dans tout le pays d'ici 2019.

« SATO vise à étendre ses opérations et à développer les moyens d'atteindre les millions de consommateurs ruraux vivant actuellement sans accès à un assainissement sécuritaire et approprié. Le financement de Grands Défis Canada aura un impact significatif sur notre capacité à atteindre ces objectifs. Ce financement représente un vote de confiance fort apprécié à l'égard de l'approche technologique innovante de l'équipe de SATO en matière de solutions d'assainissement », a déclaré Jin Song Montesano, directeur général de LIXIL Group.

Pour plus de renseignements, voir le site www.SATO.LIXIL.com.

Services intégrés d'approvisionnement en eau et d'assainissement pour les quartiers informels de Laguna

Laguna Water | Laguna, Philippines | 873 000 \$

Avec le soutien nouvellement reçu de Grands Défis Canada, Laguna Water mettra à l'essai un modèle d'entreprise d'assainissement pour les personnes les plus pauvres des Philippines en utilisant deux prototypes novateurs de conteneurs-toilettes, en espérant pouvoir déployer à grande échelle ses services d'assainissement dans la province de Laguna d'ici 2018.

On estime que 25 % de la population mondiale vit dans des établissements informels, et ce nombre devrait doubler d'ici 2030. De nombreux services publics d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans le monde ont de la difficulté à desservir les ménages vivant dans ces collectivités, de sorte que les services d'assainissement y sont rarement étendus.

Laguna Water, un partenariat pionnier public-privé entre le gouvernement provincial de Laguna et Manila Water Philippine Ventures, s'est employé à répondre au besoin urgent de services d'assainissement dans les collectivités urbaines informelles de Laguna depuis que son mandat a été élargi en 2015. Laguna Water est le plus grand fournisseur de services d'approvisionnement en eau dans la province avec plus de 130 000 raccordements aux services d'eau et une couverture de service d'environ 75 %.

Laguna Water regroupera les services d'approvisionnement en eau et d'assainissement, qui seront soutenus financièrement par un modèle d'interfinancement. La société mettra à l'essai simultanément deux prototypes innovants de conteneurs-toilettes dans le but de répondre aux besoins des collectivités informelles, tout en respectant les paramètres d'exploitation et de coût de l'entreprise de services publics.

Grâce au nouveau financement, Laguna Water fera un essai pilote de son approche auprès de 30 ménages, rejoignant 150 personnes avec un service d'assainissement amélioré et faisant la démonstration d'un modèle durable qui pourrait être reproduit par d'autres services publics à travers le monde. Si le projet pilote réussit, Laguna Water prévoit étendre le projet avec l'objectif de rejoindre 30 000 ménages.

Les partenaires qui fournissent de l'aide à Laguna Water sont Grands Défis Canada, la Toilet Board Coalition, LIXI, Loowatt, et le gouvernement provincial de Laguna, dirigé par son gouverneur, l'hon. Ramil L. Hernandez.

Fournir des services d'assainissement fiables, sécuritaires et durables aux ménages urbains à faible revenu qui n'ont pas de toilettes

X-runner | Pérou | 660 000 \$

Grâce au nouveau soutien offert par Grands Défis Canada, X-runner élargira ses services d'assainissement par abonnement dans de nouvelles collectivités au Pérou, améliorant la vie de 3 500 utilisateurs et retirant 62 tonnes d'excréments par mois.

Prévenir les contacts humains avec les contaminants qui se trouvent dans les matières fécales est partout une priorité sanitaire. Les toilettes mal entretenues et les eaux usées sanitaires causent des épidémies de maladies aiguës telles que le choléra, de maladies périodiques comme la diarrhée et les vers intestinaux, ainsi que des dommages chroniques comme les retards de croissance.

X-runner, la première société B péruvienne accréditée, fournit des services sanitaires hygiéniques à domicile combinant une toilette sèche portable, un système de ramassage hebdomadaire par abonnement et un service à la clientèle de haute qualité.

Les partenaires de X-Runner comprennent la Fondation Hilti, la Fondation Swiss Re et la Fondation Avina.

Améliorer la dignité, la santé et l'environnement grâce à des services d'assainissement propres, sécuritaire et efficaces

Sanivation | Kenya | 290 000 \$

Le nouveau financement reçu de Grands Défis Canada permettra à Sanivation, une entreprise sociale, d'étendre ses services d'assainissement à Naivasha, au Kenya, pour rejoindre 2 500 utilisateurs avec des toilettes abordables et accessibles.

Quelque 842 000 personnes dans les pays à revenu faible ou intermédiaire meurent chaque année en raison de la qualité inadéquate de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène. L'amélioration de la qualité de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène pourrait prévenir le décès de 361 000 enfants de moins de 5 ans annuellement.

Sanivation améliore l'assainissement en installant gratuitement des toilettes modernes et hygiéniques munies de conteneurs dans les maisons des gens et en prélevant une modeste

redevance mensuelle pour en assurer le service. Au lieu de rejeter les déchets, Sanivation les traite en toute sécurité pour les transformer en briquettes de combustible à haut rendement.

Les briquettes de combustible de Sanivation sont vendues à des entreprises comme les restaurants, et elles ont acquis la réputation de brûler plus longtemps en produisant moins de fumée que le charbon de bois ordinaire. Sanivation a vendu la totalité des briquettes de combustible produites, et la demande dépasse l'offre.

Grâce au nouveau soutien, Sanivation commencera également à collaborer avec l'administration municipale pour établir des partenariats afin d'atteindre encore plus de résidents.

Les partenaires de Sanivation comprennent la Toilet Board Coalition, la municipalité de Naivasha, les Centers for Disease Control and Prevention et l'USAID.

Pivot Works : Convertir les déchets humains de la capitale du Rwanda en combustible renouvelable

Pivot Works | Kigali, Rwanda | 1 000 000 \$

Le financement reçu de Grands Défis Canada permettra à Pivot Works, une entreprise sociale basée à Kigali, au Rwanda, de se préparer à déployer ses services d'assainissement pour desservir 700 000 résidents à faible revenu. Pivot Works perfectionnera son procédé de conversion des boues fécales et étendra les activités de son service de vidange de latrines à l'échelle de la ville, atteignant une capacité à vider 12 000 fosses par an.

Les usines de Pivot Works convertissent les déchets humains en combustible renouvelable en utilisant un procédé en trois étapes. Premièrement, l'entreprise procède à une déshydratation mécanique pour extraire les solides des déchets humains. Elle assèche ensuite la matière solide dans des serres et en utilisant des séchoirs thermiques. Le produit final, Pivot Fuel, est vendu à des industries pour remplacement le charbon ou d'autres produits de la biomasse.

En vendant le combustible à des clients industriels, les usines de Pivot Works tirent des revenus qui compensent une bonne partie du coût de traitement des boues fécales pour les gouvernements et les citoyens à court d'argent. La filiale de vidange des latrines à fosses de Pivot, *Pit Vidura*, offre le seul service de vidange sécuritaire, hygiénique et légal pour les ménages à faible revenu de Kigali. *Pit Vidura* a développé une gamme de matériels et de logiciels pour faire de la vidange des fosses une opération propre, efficace et abordable.

Avec le soutien reçu antérieurement de Grands Défis Canada, Pivot Works a démontré la faisabilité de son modèle et amélioré sa technologie de serre pour la déshydratation rapide des boues fécales au Kenya.

Parmi les partenaires intelligents de Pivot figurent la Ville de Kigali, la Société de l'eau et de l'assainissement, le Ministère de l'infrastructure du Rwanda et la Fondation Bill & Melinda Gates.