

TokenTap

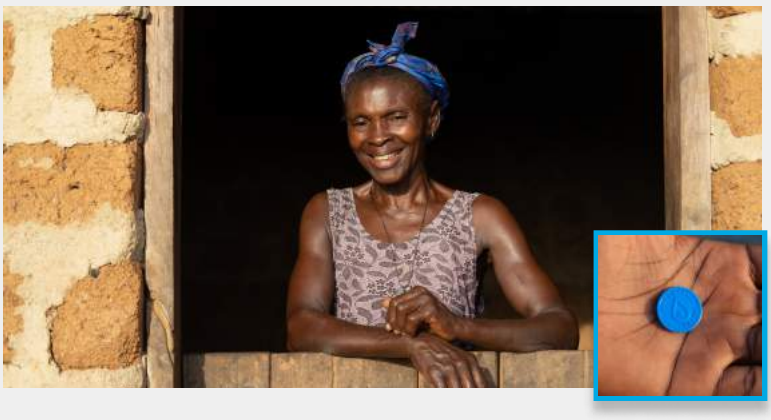
Les technologies prépayées sont des outils efficaces pour collecter de manière équitable et fiables les paiements issus de la vente d'eau. Elles contribuent à la gestion durable des actifs liés à l'approvisionnement en eau. Pour fonctionner en milieu rural, le matériel doit être fiable, robuste, facile à installer et à entretenir avec des compétences techniques de base, et son coût d'exploitation doit être faible. Practica a développé un dispositif mécanique prépayé, du nom de TokenTap, pour s'assurer que toutes ces conditions soient remplies. Il est simple, facile à comprendre, à installer et à utiliser tout en possédant toutes les fonctionnalités essentielles, y compris un dispositif de suivi pour surveiller les ventes d'eau.

Analyse de rentabilité & gestion

Le TokenTap garantit le paiement de l'eau par les consommateurs. Cela permet de couvrir les coûts liés à la construction, au fonctionnement et à l'entretien des systèmes. Ce concept n'est pas nouveau. Plusieurs solutions d'eau prépayée existent sur le marché. Mais ce sont souvent des dispositifs électroniques coûteux et complexes à entretenir, et donc moins adaptés aux milieux ruraux ou périurbains pauvres. Les marges bénéficiaires sur les systèmes d'approvisionnement ruraux sont faibles, voire inexistantes. Les chaînes d'approvisionnement en pièces détachées coûteuses, et le nombre limité de techniciens qualifiés complique encore davantage leur installation et leur entretien.

Pour soutenir une analyse de rentabilisation dans un environnement rural, un dispositif prépayé dédié dont l'investissement en capital et les coûts opérationnels sont minimes est nécessaire. En outre, il doit être facile à entretenir par les techniciens locaux.

C'est précisément ce que propose le TokenTap. Il sert d'outil d'aide à la gestion pour un coût minimal et avec une complexité limitée. La configuration de gestion peut être choisie en fonction de la situation locale. Les entités commerciales aussi bien que les services publics et les comités d'usagers de l'eau peuvent se servir de ce dispositif pour optimiser et valider leurs revenus issus de la vente d'eau. La structure de gestion choisie doit seulement garantir que les jetons – à l'aide desquels ce dispositif fonctionne - soient collectés et vendus.



Conception technique

Fonctionnement

Le TokenTap fonctionne à l'aide d'un jeton dédié, une simple pièce en plastique ou en métal. En l'insérant et en tournant une poignée vers le bas, on ouvre le robinet. Cela permet de vider une cuve située à l'arrière de l'appareil, qui contient un volume d'eau prédéfini (généralement celui d'un jerrican). En déplaçant la poignée vers le haut, la cuve se remplit à nouveau. Une jauge permet de suivre le niveau d'eau dans la cuve. Sans le jeton, la poignée tourne mais le robinet ne s'ouvre pas.

Un petit dispositif enregistre l'ouverture du robinet. Ces données peuvent être téléchargées sur un téléphone par Bluetooth puis les données de consommation peut être envoyées par courriel. Le dispositif contient une batterie rechargeable qui devra être rechargée environ une fois par an.

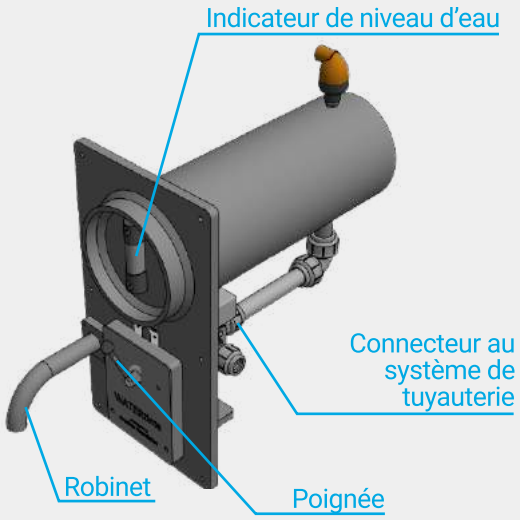
Vitesse de fonctionnement

La vitesse de fonctionnement dépend de la somme de 2 facteurs : le délai de remplissage ET le délai de vidange de la cuve. Le vidage d'une cuve de 22 litres prend environ 35 secondes. Le délai de remplissage dépend de la configuration technique du système d'alimentation en eau. Lorsqu'il est installé directement sous un réservoir avec un tuyau de grand diamètre, le cycle complet prend moins d'une minute. Il en résulte un potentiel de distribution de plus de 1 m3/heure.

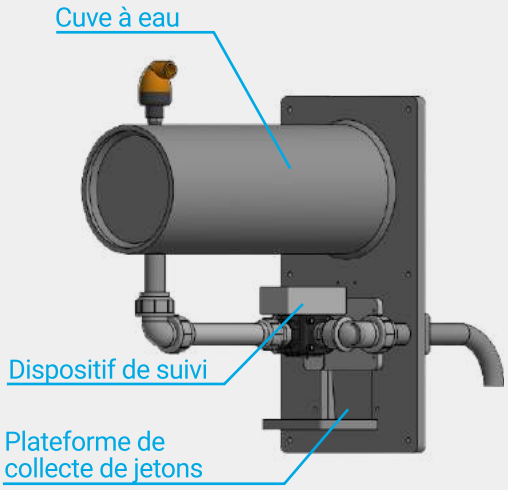
Configurations

Le TokenTap peut être installé avec différentes configurations. Les plus courantes sont celles d'un kiosque de distribution d'eau ou d'un robinet autonome. Le dispositif a été testé avec succès dans des configuration allant jusqu'à 2 bars, il s'adapte donc directement à la plupart des systèmes de canalisation.

Le dispositif est fourni uniquement avec l'unité prépayée, mais il peut être livré avec des boîtes pré-imprimées à installer dans les kiosques de distribution d'eau ou les robinets.



Vue de face du TokenTap



Vue arrière du TokenTap

Phase de développement - June 2021

La dernière version du TokenTap fait actuellement l'objet de tests expérimentaux dans le cadre de projets au Mali, au Ghana et au Mozambique. Les résultats de ces projets fourniront des informations précieuses à intégrer dans le processus de conception. Les enseignements tirés des tests sur le terrain contribueront aux cycles d'itérations du produit et aux étapes vers la commercialisation et la production potentielle. Il reste à déterminer si la production doit être organisée en un seul lieu, sous la forme d'un ensemble complet et rentable, ou si elle doit être combinée à un assemblage et un montage locaux.

Le coût actuel du matériel expérimental est encore relativement élevé - environ 1,5 fois le prix au détail visé. Une fois la phase expérimentale terminée - et la production à grande échelle mise en place - nous avons l'intention de lancer le TokenTap sur le marché à un prix inférieur à 1000 euros/pièce.

Qui est PRACTICA ?

PRACTICA est une organisation à but non lucratif. Nous travaillons dans plus de 10 pays pour soutenir nos partenaires tels que d'autres ONG, des gouvernements, des entrepreneurs locaux et des organisations de producteurs avec un savoir-faire technique sur les technologies à petite échelle dans le domaine de l'eau, de l'agriculture et de l'assainissement.
Nous ne sommes pas une organisation de mise en œuvre, mais nous guidons et formons nos partenaires à l'utilisation, l'adoption et la connaissance de diverses technologies. La recherche et le développement constituent une partie essentielle de notre travail à notre siège social aux Pays- Bas, où nous développons et testons de nouveaux produits qui pourraient améliorer la vie des populations pauvres. À titre d'exemple, nous avons développé l'une des premières pompes solaires pour la petite irrigation disponible sur le marché africain, aujourd'hui commercialisée par l'un de nos partenaires, Futurepump.

PRACTICA Foundation
Geulweg 16
3356LB Papendrecht
The Netherlands
info@practica.org

Pour plus d'information, veuillez contacter :
Ilja van Kinderen
Phone: +31 78 615 01 25
Email: info@practica.org
Website : www.practica.org

PRACTICA FOUNDATION