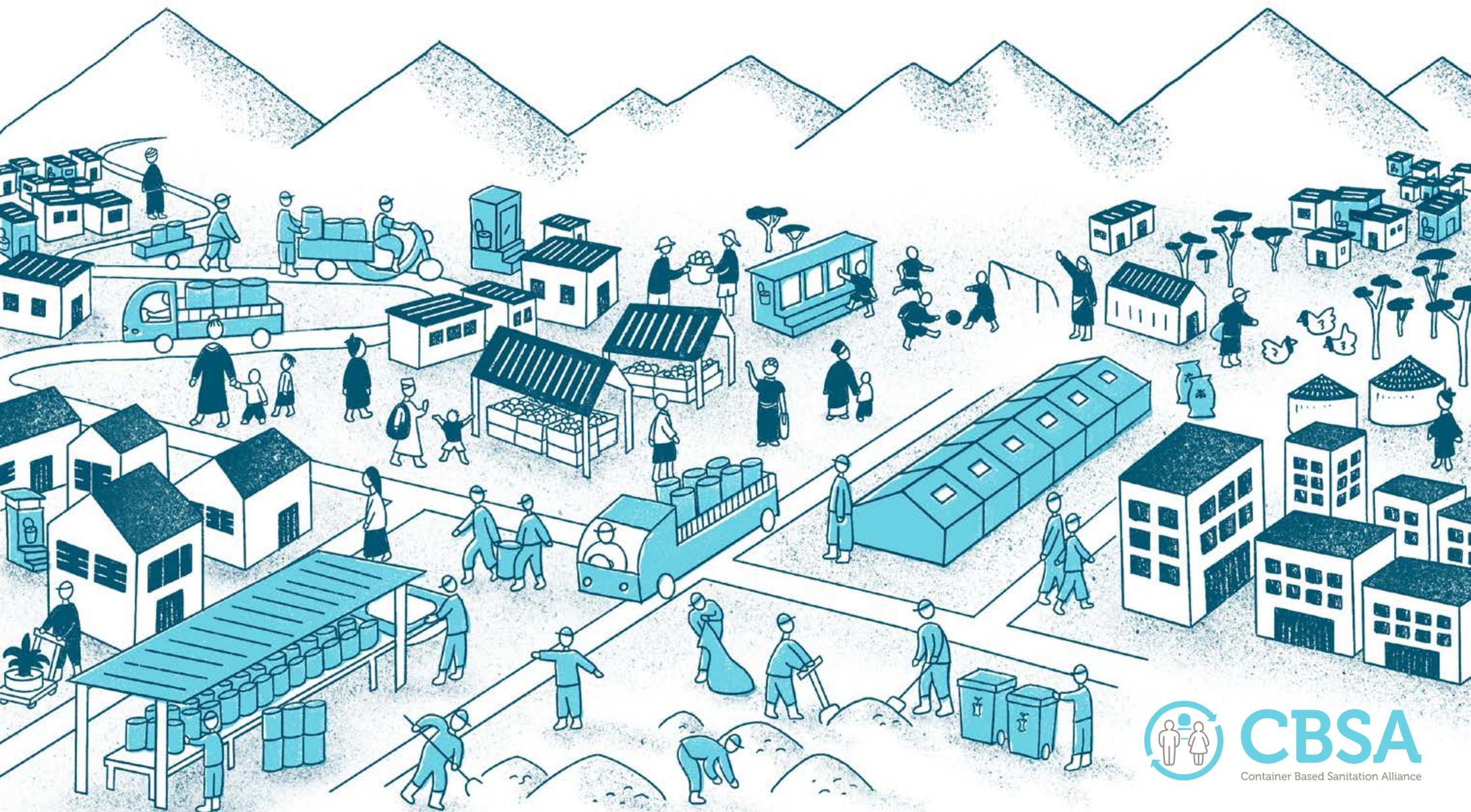


Assainissement par conteneurs

ÉTAT DU SECTEUR, 2025



CBSA

Container Based Sanitation Alliance

Table des matières

Faits saillants	3
À propos de cette ressource	5
Préface	6
Partie 1 Qu'est-ce que l'assainissement par conteneurs ?	7
L'approche CBS	8
Pourquoi le CBS ?	14
Partie 2 État du secteur	16
Empreinte mondiale	17
Croissance	18
Tendances	21
1. Ne laisser personne de côté	22
2. Le CBS comme action climatique	29
3. Réduire l'écart de financement	32
4. Vers de meilleurs partenariats publics	37
5. Un secteur en maturation	41
Partie 3 Perspectives sectorielles	45
Freins et leviers à l'échelle	47
Opportunités	52

Faits saillants

Le CBS est essentiel pour que personne ne soit laissé de côté

Les défis liés à l'assainissement n'ont jamais été aussi pressants, en particulier dans les zones urbaines denses et les établissements informels où les solutions conventionnelles sont impraticables. Le CBS s'impose désormais comme un levier déterminant dans l'effort mondial pour un accès universel. Reconnus par le Joint Monitoring Programme (JMP) comme fournissant des services d'assainissement « gérés en toute sécurité », les services domestiques d'assainissement en conteneur contribuent directement à l'Objectif de développement durable n° 6. L'approche a fait ses preuves dans les communautés difficiles d'accès. En 2025, plus de 432 000 personnes utilisaient des services CBS dans un nombre croissant de contextes.

Un secteur qui gagne en portée, en solidité et en impact

Le CBS progresse à la fois en couverture et en efficacité. Entre 2019 et 2025, le nombre de toilettes CBS gérées par des opérateurs et le nombre d'utilisateurs ont plus que sextuplé. Le secteur met en avant de nouveaux modèles de collaboration public-privé, des données de performance plus robustes et une meilleure convergence avec les objectifs municipaux –

autant de signes d'un modèle de service plus mature et résilient. Pourtant, la demande potentielle reste largement sous-exploitée. Pour libérer tout le potentiel du secteur, il faudra faciliter l'accès au capital de démarrage pour les nouveaux opérateurs et stimuler l'innovation financière afin de soutenir à la fois les fournisseurs établis en phase de croissance et les nouveaux entrants.

L'adoption par les pouvoirs publics : clé du changement d'échelle

Passer à l'échelle ne se résume pas à desservir davantage de ménages. Il s'agit de faire reconnaître le CBS comme une option d'assainissement à part entière et intégrée. Cela requiert une reconnaissance explicite de la part des autorités via les politiques, la réglementation, la planification urbaine et la budgétisation. Les progrès futurs dépendront de l'insertion du CBS dans les réformes réglementaires, de la mise en place de normes de sécurité et de qualité, et de la prise en compte des questions d'acceptabilité sociale et de perceptions héritées du passé.

Des financements innovants ouvrent la voie à la durabilité du CBS

De nouveaux mécanismes financiers – incluant des approches climatiques et des financements axés sur les résultats – rendent le CBS plus attractif

pour l'investissement public. Le financement fondé sur les résultats produit déjà des effets tangibles : 4,5 millions USD ont été mobilisés au bénéfice de SOIL (Haïti) et Fresh Life (Kenya). Pour combler les déficits et soutenir une croissance durable, le secteur doit aller plus loin : déployer des fonds axés sur les résultats à grande échelle, mobiliser des financements publics de transition et s'appuyer sur des données de coûts et de revenus plus solides pour attirer banques multilatérales de développement et capitaux philanthropiques.

Une approche exemplaire, intelligente face au climat

Le CBS est de plus en plus reconnu pour ses bénéfices climatiques substantiels – un atout décisif à l'heure où les risques climatiques s'intensifient. Des études récentes indiquent des réductions d'émissions jusqu'à 93 % par rapport aux latrines à fosse ou aux fosses septiques. La prise en compte récente du CBS dans les nouvelles lignes directrices de financement de l'assainissement du Fonds vert pour le climat témoigne d'un soutien institutionnel croissant. Pour convertir ce potentiel en financements climatiques à grande échelle, il faudra des stratégies intégrées et de solides partenariats gouvernementaux – un domaine dans lequel le CBS est bien positionné pour jouer un rôle clé.



Le personnel de collecte de Clean Team transfère des conteneurs d'un petit véhicule de collecte vers un camion plus grand.

À propos de cette ressource

- ▶ Consultez les mises à jour les plus récentes : cbsa.global/sector

Quel est l'objet de ce rapport ?

Ce rapport sectoriel propose une mise à jour complète de l'écosystème de l'assainissement par conteneur (CBS), six ans après l'étude de la Banque mondiale de 2019, [Evaluating the Potential for Container-Based Sanitation](#).

- **Partie 1 : Introduction** – panorama du CBS, de ses caractéristiques déterminantes, de sa diversité et de ses bénéfices.
- **Partie 2 : État du secteur** – données et analyses sur l'empreinte actuelle, la croissance et les tendances émergentes.
- **Partie 3 : Perspectives** – voies potentielles de montée en échelle, freins, leviers et recommandations clés.

À quoi sert-il ?

Le rapport vise à informer, stimuler la collaboration, attirer des investissements et soutenir l'innovation. Il offre des éléments concrets pour :

- Les gouvernements nationaux et locaux, autorités de l'assainissement, décideurs publics et bailleurs intéressés par le CBS.
- Les prestataires de services préparant des propositions de financement ou souhaitant engager le dialogue avec les autorités.
- Les partenaires désireux de collaborer avec des opérateurs CBS ou avec la *Container Based Sanitation Alliance* (CBSA).

La CBSA saisit cette occasion pour mettre en lumière le travail de ses membres tout en offrant une vue d'ensemble du secteur CBS mondial. Sauf indication contraire, toutes les données sont exactes à avril 2025.

Remerciements

rédaction par Isabella Montgomery, Responsable de programme, CBSA, avec le soutien de Rémi Kaupp, Directeur exécutif de la CBSA. Cette ressource s'appuie sur le guide CBSA destiné aux autorités d'assainissement, [How to Mainstream CBS](#), préparé par David Schaub-Jones, Tipping Point, en 2024.

Nos remerciements les plus chaleureux pour les contributions, expertises et retours précieux de l'ensemble des membres et du Conseil d'administration de la CBSA, et en particulier : Raluca Anisie (Mosan), Abigail Aruna (Clean Team), Clarissa Brocklehurst (Conseil CBSA & consultante indépendante), Emma Colenbrander (Conseil CBSA & Spring Impact), Virginia Gardiner (Loowatt), Dr Jeremy Gorelick (Conseil CBSA & Mineral Springs), Naomi Korir (Sanivation), Dr Sasha Kramer (SOIL), Alejandro Levy (Aguatuya), Arturo Llaxacondor (Sanima), Volatiana Mariette Ravaoarisoa (Dioloto), Dr Kory Russel (Conseil CBSA), Lindsay Stradley (Fresh Life)

Conception graphique par [31% Wool](#), y compris l'illustration de couverture par Syd Hausmann. Traduction par Michelle Nambiro.

Préface

Il y a près de vingt ans, je cherchais comment offrir un service d'assainissement sûr dans le quartier informel de Shada, à Cap-Haïtien, dans le nord d'Haïti. Que faire lorsque l'on est au niveau de la mer, que les ruelles sont étroites et qu'aucun habitant n'est réellement propriétaire de son terrain ? Et lorsqu'il y a des pénuries d'eau quasi permanentes ? Impossible de creuser : les solutions d'assainissement classiques étaient hors de portée. À l'époque, je pensais que rien ne serait faisable sans une transformation complète de ces quartiers.

Heureusement, j'ai eu tort. À Cap-Haïtien et ailleurs dans le monde, des innovateurs ont commencé à proposer des toilettes équipées d'un petit conteneur étanche, couplées à un service professionnel et régulier de vidange, conçu en cocréation avec les habitants et capable de générer des sous-produits commercialisables. Ils ont démontré que la vidange des toilettes peut être un travail digne, que ces toilettes peuvent susciter l'adhésion et même l'aspiration, et qu'il existe des moyens pratiques d'assurer un assainissement sûr – un droit humain fondamental qui demeure, pour beaucoup trop de personnes, un luxe inaccessible – dans des contextes difficiles.

Pour moi, l'assainissement par conteneurs ou CBS, comme on l'appelle aujourd'hui, figure parmi les innovations les plus marquantes du secteur de l'assainissement de la dernière décennie. Mais ce

n'est plus seulement une « innovation » : environ un demi-million de personnes dans le monde y ont aujourd'hui accès – un chiffre à la fois significatif... et encore bien trop modeste.

Significatif, parce que dans de nombreuses villes, le CBS est l'un des principaux services d'assainissement sûr disponibles, et souvent l'une des rares lignes vertes dans les « Shit-Flow Diagrams ». ¹ Il est devenu un pilier des approches d'Assainissement Inclusif à l'Échelle de la Ville (CityWide Inclusive Sanitation) et est reconnu par de nombreuses agences internationales. Les technologies et modèles de services qui le sous-tendent ont mûri et sont répliqués. Certains opérateurs CBS sont devenus des acteurs de poids dans leur paysage sanitaire national et ont établi des pratiques de référence.

Mais le chiffre reste faible, car le rythme de nos progrès collectifs est encore souvent dépassé par l'ampleur des besoins. La chute drastique des flux d'aide au développement, la perspective d'un monde « post-aide » et la crise climatique sont autant de motifs d'inquiétude. L'insistance de certains à prétendre que l'assainissement doit « s'autofinancer » – alors qu'il s'agit d'un service public essentiel – crée des attentes irréalistes qui nous ont fait perdre du temps.

Pourtant, dans la grisaille de ce premier semestre 2025, j'ai trouvé de la motivation en observant la

croissance continue et l'inventivité des opérateurs CBS : ils apportent l'assainissement dans de nouveaux contextes – péniches à Londres, quartiers informels à Lusaka, collines de Lima, régions rurales arides dans l'Eastern Cape. Ils introduisent de nouvelles efficacités et mobilisent de nouveaux financements, via des crédits carbone et des mécanismes de paiement aux résultats. Ils démontrent des voies multiples pour rendre les services résilients et bâtir une économie circulaire de l'assainissement. Et, fait essentiel, ils œuvrent à la réalisation de l'assainissement universel en partenariat avec les gouvernements et les bailleurs du développement.

Le présent rapport propose une lecture subjective et assumée du secteur CBS : nous souhaitons partager notre enthousiasme, nos défis et les orientations que nous voulons prendre avec vous. C'est un appel à l'action auquel, j'espère, beaucoup d'entre vous répondront.



Rémi Kaupp

Directeur exécutif, CBSA

1 Les diagrammes de flux des excréta représentent la proportion de déchets fécaux qui sont gérés en toute sécurité ou non, voir le [site dédié](#).

PARTIE 1

Qu'est-ce que l'assainissement par conteneurs ?



L'approche CBS

Un service d'assainissement sûr et durable capable d'atteindre des zones hors de portée de nombreuses autres options.

L'assainissement par conteneurs (Container-Based Sanitation, CBS) est bien plus qu'une technologie de toilettes. Au cœur du modèle se trouve un service continu et fiable : des toilettes munies de petits conteneurs qui sont scellés et collectés fréquemment, garantissant que les excréta sont traités, réutilisés ou éliminés de façon sûre.

Si le CBS est particulièrement efficace dans les quartiers informels denses, il ne se limite pas aux environnements urbains. Sa flexibilité lui permet

de s'adapter à une grande variété de contextes : terrains escarpés, communautés fluviales ou nautiques, zones rurales et situations humanitaires.

Au-delà de cet avantage, le CBS se caractérise par un haut degré d'adaptabilité. Les modèles de service sont ajustés à la demande locale, ce qui favorise des stratégies variées et l'innovation – qu'il s'agisse de conception de produits, de génération de revenus ou de valorisation des ressources.

« Il est désormais bien établi que le CBS est techniquement plus réalisable que les réseaux d'égouts pour fournir rapidement un assainissement géré en toute sécurité dans des zones difficiles d'accès, comme les bidonvilles urbains. Grâce à cette analyse comparative des coûts, il apparaît également clairement que le CBS est plus rentable que les modes traditionnels de prestation. »

Analyse de rentabilité EY, 2021

Service de collecte CBS de Sanima au Pérou.





Toilettes à la turque Fresh Life dans une superstructure dédiée et toilettes à siège Clean Team à domicile.

Modèles économiques

Les services CBS sont gérés par des entreprises, des organisations non gouvernementales ou des autorités publiques, chacune disposant de structures de financement qui influencent la manière dont les services sont fournis et pérennisés. De nombreux prestataires CBS fonctionnent comme des entreprises sociales, mobilisant des approches commerciales pour promouvoir leurs services, améliorer l'expérience utilisateur, accroître l'efficacité et réduire les coûts. Au Kenya, l'organisation Fresh Life applique un modèle de franchise : des toilettes partagées sont gérées comme des micro-entreprises au service des résidents et des écoles. Au Royaume-Uni, Circular Revolution adopte une approche différente en fonctionnant sous la forme d'une coopérative communautaire. Au Cap (Afrique du Sud) et à El Alto (Bolivie), le CBS domestique est intégré à l'offre publique d'assainissement,

bénéficiant du soutien des budgets et des politiques municipales. Par ailleurs, ces mêmes technologies et approches CBS démontrent leur polyvalence en étant également utilisées pour des toilettes publiques ou des services commerciaux temporaires, notamment sur des chantiers ou lors d'événements.

Conception des toilettes

Les toilettes CBS sont installées et conçues de multiples façons. Elles existent en versions avec ou sans dérivation d'urine, en configuration assise ou à la turque. Les unités familiales peuvent être placées à l'intérieur du logement, à l'extérieur dans un abri dédié, ou dans une enceinte partagée, selon les préférences des usagers et l'espace disponible. On les trouve dans des habitations (bateaux compris), des établissements (écoles, centres de santé) et des espaces publics.

Les innovations visent à améliorer le confort et l'ergonomie : systèmes de chasse alternatifs comme le mécanisme à sciure mécanisée d'ECOLATRINE, ou la technologie de chasse sans eau de Loowatt ([voir Focus technologique à la page 13](#)).

Durabilité et valorisation des déchets

Le CBS constitue une alternative plus durable aux systèmes conventionnels, économisant l'eau en supprimant la chasse hydraulique. Il contribue également aux objectifs climatiques en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (**voir la section CBS et action climatique du rapport**). L'un de ses attraits majeurs réside dans son potentiel de circularité. Au minimum, un bon service CBS garantit une gestion sûre des excréta ; mais la réutilisation ouvre un champ d'opportunités.

Parce que les flux CBS sont souvent séparés à la source, plus secs que les eaux usées et moins contaminés par les déchets solides que les boues de vidange, ils se prêtent plus facilement à la transformation en produits de valorisation : biogaz, briquettes combustibles, compost, biochar, struvite, et même protéines animales. Parmi ces produits à forte valeur, le biochar se distingue par son potentiel d'atténuation climatique : il permet de séquestrer du carbone dans les sols sur de longues périodes tout en améliorant leur fertilité et en réduisant les besoins d'irrigation jusqu'à 40 %² (domaine encore émergent, avec des résultats dépendant du contexte). Des initiatives menées par Mosan, The Cycle, Fresh Life et ClimEtSan explorent des voies pour maximiser ces bénéfices, notamment en enrichissant le biochar avec de l'urine.



Quelques-uns des produits réutilisés fabriqués par les fournisseurs CBS, notamment des aliments pour animaux à base de mouches soldats noires, du compost et des briquettes.

Contextes opérationnels

Les services CBS sont déployés dans un large éventail d'environnements : que ce soit Sanima dans les quartiers pentus et instables des collines de Lima (Pérou), Circular Revolution desservant par vélo cargo les communautés de bateaux sur les chemins de halage des canaux de Londres (Royaume-Uni), les réponses humanitaires post-catastrophe en Haïti ou pour les populations déplacées du camp de Kakuma (Kenya) par Sanivation, ou encore les centres WASH de Sanitation Ambassadors conçus pour les écoles rurales³ sud-africaines confrontées à la pénurie d'eau et aux coupures d'électricité.



En haut : un employé de Sanima transportant des toilettes destinées à être installées dans les zones vallonnées entourant Lima.

En bas : des toilettes Kaloola à conteneur dans un quartier informel de Durban, en Afrique du Sud.

³ Waste-to-value sanitation in Kakuma refugee camp, UNHCR, Bill and Melinda Gates Foundation, Sanivation, 2020

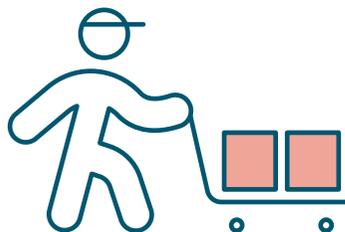
La chaîne de service CBS

► Pour en savoir plus, consultez les lignes directrices techniques de la CBSA : cbsa.global/implementationguide



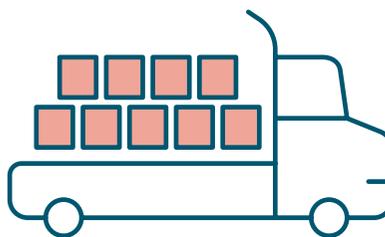
CONFINEMENT

Les excréta sont collectés dans des conteneurs étanches placés sous ou à l'intérieur des toilettes fournies aux usagers.



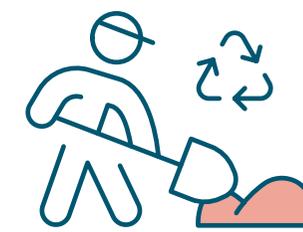
COLLECTE ET TRANSPORT

Les conteneurs sont collectés fréquemment – toutes les deux semaines, voire jusqu'à trois fois par semaine – et remplacés par des conteneurs vides et propres. Des véhicules adaptés sont utilisés : tuk-tuks pour la collecte de proximité, camions plus grands pour le transfert.



TRAITEMENT

Les conteneurs sont vidés et nettoyés ; les matières sont traitées pour réduire les pathogènes et produire des dérivés valorisables.



RÉUTILISATION/ÉLIMINATION

Les nutriments et/ou l'énergie sont récupérés et les produits issus de la valorisation sont commercialisés.

Autres chaînes de services types à titre de comparaison :



FOCUS TECHNOLOGIQUE : La chasse sans eau de Loowatt

Contrairement à de nombreux systèmes CBS, la toilette Loowatt ne sépare pas les flux : les excréta sont capturés et scellés dans une gaine à l'intérieur de la cuvette. Un mécanisme de type chasse mécanique entraîne les déchets dans un fût situé en dessous, à l'abri des regards. Les toilettes Loowatt sont utilisées au Royaume-Uni pour des événements et l'hôtellerie, ainsi qu'à Madagascar et en Afrique du Sud par des services CBS locaux, Tsinjo Soa et Kaloola. www.loowatt.com

En savoir plus : cbsa.global/about-cbs

Photo : Loowatt



Dans la conception des toilettes Loowatt, les déchets sont scellés dans un sac biodégradable situé sous les toilettes pour une chasse d'eau sans eau.

Plus de 25 000 tonnes de déchets de toilettes collectées en 2024 par les membres de la CBSA

Pourquoi le CBS ?

Plus d'un milliard de personnes vivent dans des quartiers informels, un chiffre en hausse rapide avec l'urbanisation. Parmi elles, plus de 700 millions ne disposent pas d'un assainissement géré en toute sécurité. À l'échelle mondiale, plus de 80 % des eaux usées et des boues fécales sont rejetées dans l'environnement sans traitement, finissant souvent dans les milieux aquatiques : pollution des sources d'eau, risques accrus d'épidémies (choléra, notamment), dommages aux écosystèmes et contamination des denrées alimentaires. Comme la population urbaine à faible revenu devrait doubler d'ici 2030, la pression sur les villes pour étendre les infrastructures va s'intensifier. Des solutions inclusives comme l'assainissement en conteneurs sont essentielles pour répondre à ces besoins urgents et croissants.

En même temps, le CBS ne se limite pas aux quartiers informels ou difficiles d'accès : son

champ d'application est vaste. Voici quelques-unes de ses propositions de valeur par rapport à l'assainissement conventionnel :

Inclusif et rapidement déployable

Les services CBS sont abordables pour les usagers et inclusifs : ils offrent un espace sûr pour les femmes et les filles (gestion de l'hygiène menstruelle), et améliorent l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap, les personnes âgées et les jeunes enfants. Des études menées au Pérou, au Kenya, au Ghana et en Haïti signalent des niveaux élevés de satisfaction et une amélioration de la qualité de vie.⁴ À la différence des réseaux d'égouts classiques, qui peuvent nécessiter des décennies d'investissement, le CBS peut être déployé rapidement et efficacement. Il constitue donc un outil indispensable pour étendre l'assainissement sûr dès maintenant, en attendant la réalisation d'infrastructures lourdes.



Photo : SOIL

Le personnel de collecte de SOIL, en Haïti.

4 [Assessing the role of servicing in enhancing sanitation quality of life among container-based sanitation users, 2025](#); [Users of a container-based sanitation service experience high sanitation-related quality of life: a prospective cohort study in Cap-Haïtien, Haiti, preprint, 2025](#); [Evaluation of user experiences for the Clean Team Ghana container-based sanitation service in Kumasi, Ghana, 2022](#)

Responsable face au climat et résilient

Le CBS offre des atouts majeurs tant pour l'atténuation que pour l'adaptation climatique.⁵ Grâce à l'utilisation minimale d'eau et à des conteneurs amovibles et hermétiques, il peut maintenir le service là où d'autres systèmes échouent lors de chocs climatiques. En séparant les matières à la source et en assurant un traitement rapide, les systèmes CBS réduisent la dégradation anaérobie génératrice de gaz à effet de serre.⁶ Cette performance ouvre l'accès à de nouveaux revenus pour les opérateurs via la compensation carbone et, à terme, un meilleur accès aux financements climatiques.

Réduction des coûts, stimulation de la demande

Le CBS est de plus en plus reconnu pour sa rentabilité et son efficacité.⁷ Les prestataires innent sans cesse pour abaisser les coûts et combler les déficits de financement grâce à des sources de revenus diversifiées, y compris la vente de produits issus de la valorisation des excréta. Investir dans le CBS peut avoir un effet d'entraînement en stimulant la demande pour d'autres formes d'assainissement sûr : investir dans le CBS, c'est investir dans l'ensemble du marché de l'assainissement.⁸

Protection de la santé et de l'environnement

Reconnu par le Joint Monitoring Programme comme une solution d'assainissement gérée en toute sécurité au niveau des ménages, le CBS joue un rôle crucial dans la protection de la santé publique et de l'environnement. Il contribue à prévenir la contamination des ressources en eau et à réduire la propagation des maladies. Il améliore également la sécurité et la dignité des travailleurs de l'assainissement dans un secteur encore dangereux et stigmatisé : nombre de prestataires s'appuient sur des plans⁹ de sécurité sanitaire de l'assainissement pour identifier et maîtriser les risques à chaque étape de la chaîne de service.

En savoir plus: cbsa.global/benefits

« Je suis heureuse de voir le changement qui s'opère dans ma communauté grâce au travail de Kaloola... Je suis heureuse que les gens soient satisfaits et j'aime travailler ici. »

Nomusa Sheri
agente communautaire, Kaloola



5 [Annex III | Water security sectoral guide, GCF water project design guidelines, part 3: practical guidelines for designing climate-resilient sanitation projects, 2024](#)

6 [Managing the climate impact of human waste – a study to understand the impact of methane emission from faecal sludge and potential abatement approaches, 2023](#)

7 [Why it's time to get behind container-based sanitation, EY, 2021](#)

8 [The sanitation arc: an alternative examination of WASH behaviour change, 2021](#)

9 [For example, see SOIL's sanitation safety plan, 2019](#)

PARTIE 2

État du secteur



Empreinte mondiale

Les entreprises CBS sont présentes dans au moins 18 pays à travers le monde, où elles proposent des services et des solutions d'assainissement.*

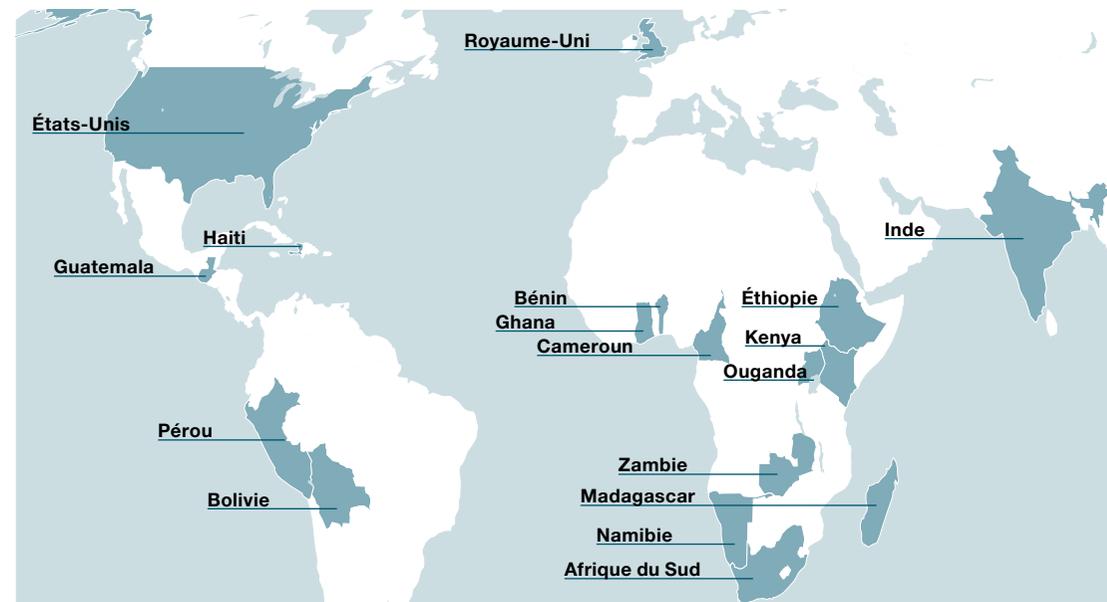
Fournisseurs CBS

Bénin Dignité International	
Bolivie Cosmol EPSAS	
Cameroun Assauvet	
Éthiopie ClimEtSan-OnTheGround	
Ghana Clean Team	
Guatemala Mosan	
Haiti SOIL	
Kenya Fresh Life (Sanergy Collaborative)	

Madagascar Dioloto Tsinjo Soa	
Namibie Flushh	
Pérou Sanima	
Afrique du Sud Sanitation Ambassadors Kaloola Ukukhululeka	
Ouganda / États-Unis GiveLove	
Royaume-Uni Circular revolution	
Zambie Fresh Life Lusaka Water Supply and Sanitation Company	

Fournisseurs de produits et services CBS

Bolivie Aguatuya	
Inde The Cycle	
Kenya Sanivation	
Afrique du Sud ECOlaTRINE	
Royaume-Uni Loowatt	
États-Unis Innovation for Good (Kohler)	



*Cette carte comprend les exploitants du CBS, y compris les membres de la CBSA, et les fournisseurs de produits et services CBS, à notre connaissance. Voir également « Au-delà de ces mesures » à la page 20. Voir la dernière page du présent rapport pour obtenir la liste des membres de la CBSA.

Croissance

72k

usagers et 6 131 toilettes desservies par les opérateurs CBS en 2019, tel qu'estimé par la Banque mondiale

432k

usagers et 19 311 toilettes desservies par les opérateurs CBS en 2024-25, tel qu'estimé par la CBSA

2019

BANQUE MONDIALE

Une évaluation recommande d'envisager le CBS comme une option d'assainissement inclusif à l'échelle de la ville

RECONNAISSANCE DU JMP

Les services CBS destinés aux ménages sont reconnus comme étant gérés de manière sûre et comptent comme un progrès vers les ODD

2020

MESURES DU FLUX DE GAZ

Les mesures effectuées dans l'installation de compostage des déchets humains de SOIL montrent que le processus réduit considérablement les émissions

2021

L'AMCOW RECONNAÎT

le CBS comme applicable aux zones urbaines et aux zones urbaines à faibles revenus dans ses lignes directrices sur la politique africaine en matière d'assainissement

2022

UNE ÉTUDE DE SOUTH POLE MONTRE QUE LES CRÉDITS CARBONE PEUVENT ÊTRE VIABLES POUR LE CBS

grâce à des réductions d'émissions modélisées de 79 à 93 %

2023

LE RAPPORT DE L'USAID RECOMMANDE LE CBS

comme mesure immédiate pour réduire les émissions de méthane

L'IDB SIGNE L'ACCORD OUTCOMES FOR CHANGE FUND

avec SOIL

2024

PREMIERS CRÉDITS CARBONE

générés pour le CBS

LE FONDS VERT POUR LE CLIMAT

mentionne le CBS comme une bonne solution pour l'atténuation et l'adaptation

PUBLICATION DES MEILLEURES PRATIQUES CBS

avec la ville du Cap

2025

PREMIER PARTENARIAT

entre le ministère du Logement, de la Construction et de l'Assainissement et Sanima au Pérou

BRANCHE PUBLIQUE DE LA BID ET LE GOUVERNEMENT HAÏTIEN

finance la deuxième phase du partenariat de financement basé sur les résultats de SOIL

4,5 MILLIONS DE DOLLARS

de financement basé sur les résultats mobilisés par SOIL et Fresh Life

Le secteur du CBS a connu une progression rapide au cours des six dernières années. Les principaux opérateurs ont multiplié par six le nombre de personnes desservies, ce qui correspond à un taux de croissance annuel moyen d'environ 35 % pour les usagers et 20 % pour les toilettes. À titre de comparaison, les taux de croissance annuels moyens observés dans des secteurs connexes sont les suivants :

- 19 % pour les comptes de mobile money en Afrique subsaharienne (2020–2024)¹⁰
- 16 % pour les ventes solaires Pay-As-You-Go à l'échelle mondiale (2018–2023)

- 14 % pour le solaire hors réseau plus largement en Afrique de l'Est et de l'Ouest (2018–2023)¹¹
- En général, inférieur à 10 % pour les secteurs des infrastructures et des services publics¹²
- 2 % pour l'assainissement géré en toute sécurité en Afrique subsaharienne (2015–2022)¹³

Cette croissance reste pourtant insuffisante au regard de l'ampleur des besoins non satisfaits. Fournir un assainissement sécurisé à grande échelle exige plus que de l'innovation : il faut un engagement accru des pouvoirs publics, de meilleurs mécanismes de financement et des partenariats public-privé solides. Des signes

encourageants montrent que le secteur du CBS progresse également sur ces fronts.

Photos (de gauche à droite) : SOIL collecte des conteneurs pour son service de toilettes domestiques en Haïti. Le personnel commercial de Sanima explique les avantages de sa solution à un client potentiel. Production de larves de mouches soldats noires au centre de traitement de Regen Organics (qui fait partie de Sanergy Collaborative).



10 The state of the industry report on mobile money, GSMA, 2025

11 GOGLA's off-grid solar market trends report, 2024

12 Global infrastructure construction market size & share analysis - growth trends & forecasts (2023 - 2028), ResearchAndMarkets.com, 2023

13 Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2022: special focus on gender, WHO/UNICEF, 2023

Au-delà de ces indicateurs

La carte de l’empreinte mondiale et les chiffres de croissance ci-dessus n’incluent pas deux exemples notables parfois appelés CBS :

À Wajir (Kenya), Sanivation, membre de la CBSA, conseille le comté et l’opérateur WAJIWASCO pour transformer un service existant de latrines à seau non sécurisées desservant environ 50 000 personnes en un service CBS professionnel. Le projet en cours vise à améliorer la sécurité des usagers comme des travailleurs de l’assainissement. En savoir plus sur le [site de Sanivation](#).

Depuis 2011, la Ville du Cap (Afrique du Sud) déploie un ensemble de services d’assainissement dans les quartiers informels, comprenant 25 245 toilettes portables à chasse (toilettes plastiques familiales) et 12 561 toilettes dites « à conteneur » (toilettes partagées raccordées à une grande cuve), vidangées trois fois par semaine et desservant ensemble plus de 300 000 habitants.

Des préoccupations ont toutefois été soulevées concernant l’expérience utilisateur et la sécurité, en partie liées à la conception des équipements et à l’usage de produits chimiques (dont les effets sanitaires en milieu domestique sont mal

définis). Le niveau de service et l’association avec les toilettes à seau non sécurisées suscitent également des critiques, alimentant la politisation post-apartheid de l’assainissement¹⁴ en Afrique du Sud. La Ville du Cap a récemment commandé des lignes directrices sur la qualité du service¹⁵ pour répondre à ces enjeux. Voir [la note sectorielle sur le CBS](#) produite par GreenCape.

Ces données n’incluent pas non plus les organisations dont l’activité principale consiste à louer des éco-toilettes mobiles pour les festivals, campings ou chantiers, car il est difficile d’estimer précisément leur base d’usagers et leurs dynamiques diffèrent nettement de celles des opérateurs CBS.

Nous publions régulièrement des indicateurs actualisés du secteur : cbsa.global/sector

¹⁴ On a journey to citywide inclusive sanitation (CWIS)? A political economy analysis of container-based sanitation (CBS) in the fragmented (in)formal city, 2024

¹⁵ Container-based sanitation guidelines, City of Cape Town, CBSA, Greencape 2024



Conteneurs CBS de Clean Team.

Tendances

En 2024, la CBSA a publié, avec David Schaub-Jones, Tipping Point, un [Guide pour intégrer le CBS](#) qui met en lumière plusieurs évolutions du secteur de l'assainissement favorables à cette intégration : essor des approches d'assainissement inclusif à l'échelle de la ville (CWIS), multiplication des partenariats entre autorités publiques et entrepreneurs de l'assainissement, acceptation croissante de subventions publiques pour les solutions non raccordées au réseau et reconnaissance accrue des liens entre assainissement et climat.

La présente section examine plus en profondeur la manière dont ces évolutions – et d'autres – influencent le secteur du CBS, regroupées en cinq thèmes :

- 1. Ne laisser personne de côté** examine les efforts continus pour renforcer l'inclusion, notamment par des subventions ciblées, une couverture communautaire et une meilleure adéquation avec les aspirations des usagers. Elle met aussi en évidence la résilience démontrée face aux crises, dans un contexte d'urgence climatique.
- 2. Action climatique** explore le rôle croissant du CBS dans l'atténuation et l'adaptation climatiques, avec à la clé de nouvelles opportunités financières (crédits carbone et financements climat).
- 3. Réduire l'écart de financement** analyse les tendances actuelles, dont le financement climat, la diversification des revenus et les mécanismes de financement axés sur les résultats (Outcome-Based Funding, OBF), et souligne leur capacité à montrer la préparation des opérateurs à des contrats de service publics.
- 4. Vers de meilleurs partenariats publics** examine l'appui grandissant des gouvernements et services publics et la manière dont le CBS s'intègre aux stratégies nationales et urbaines d'assainissement – signe de maturité du secteur.
- 5. Un secteur en maturation** montre comment le CBS est passé d'une solution de niche à une composante évolutive de l'assainissement urbain, avec diversification des opérateurs, spécialisation le long de la chaîne de valeur et nouveaux outils d'efficacité.

1. Ne laisser personne de côté

Le CBS est né de l'urgence d'atteindre des populations durablement exclues des solutions classiques. Il demeure l'une des rares approches conçues pour les zones difficiles d'accès, offrant des services rapides, transportables et dignes là où d'autres systèmes échouent. Mais tenir la promesse de ne laisser personne de côté suppose plus que d'installer des équipements : il faut des ajustements continus, de l'adaptation et de l'innovation pour répondre à des contextes variés

et à l'évolution des besoins, afin d'assurer une inclusion durable et de faire du CBS un service choisi, pas simplement toléré.

À mesure qu'il évolue, le CBS se diversifie – les opérateurs conçoivent des services non seulement abordables et équitables, mais également attractifs et intégrés aux systèmes locaux. Cet esprit d'innovation réactive reflète l'importance grandissante du CBS comme composante clé

du Citywide Inclusive Sanitation (CWIS), un changement de paradigme en assainissement urbain qui vise un service pour tous, et pas uniquement pour les ménages raccordés aux égouts.

Citywide inclusive sanitation

Le Citywide Inclusive Sanitation (CWIS) est une approche de service public visant à garantir un assainissement équitable, sûr et durable pour l'ensemble des habitants des zones urbaines, quels que soient leurs revenus ou leur localisation. Lancée en 2017 comme appel mondial à l'action par la Banque mondiale, la Fondation Bill & Melinda Gates et d'autres partenaires.

Cette approche promeut :

- Service pour tous, y compris les populations marginalisées, à faibles revenus et difficiles à atteindre.
- Technologies diversifiées, des réseaux d'égouts aux solutions non raccordées comme le CBS.

- Planification intégrée alignant prestation de services, urbanisme, gouvernance et financement.
- Pensée systémique axée sur la redevabilité, la résilience et la durabilité à long terme.

Le CBS est de plus en plus reconnu comme un élément central du CWIS¹⁶ – une solution scalable et adaptable là où les systèmes conventionnels ne conviennent pas. En s'alignant sur les principes du CWIS, les opérateurs CBS aident les villes à étendre la couverture, réduire les inégalités et améliorer la santé publique dans les environnements les plus complexes. Pour en savoir plus : [CWIS Cities](#).



Photo : Fresh Life

Une famille abonnée au service CBS de Fresh Life à Eldoret, au Kenya.

¹⁶ World Bank study concludes CBS should be considered as part of CWIS menu of options, CBSA blog

Étendre la couverture : nouvelles approches communautaires

Atteindre les objectifs du CWIS signifie passer de services fragmentés à une couverture qui englobe tout le monde. Les opérateurs CBS privilégient depuis longtemps des zones de forte densité pour maximiser efficacité et gains sanitaires. Certains vont désormais plus loin en adoptant des stratégies de desserte à l'échelle de quartiers entiers. Ce virage reflète la reconnaissance croissante du rôle catalytique du CBS dans les transitions vers des systèmes inclusifs. En s'appuyant sur les structures de gouvernance locale, les incitations et les dynamiques sociales, les opérateurs contribuent à inscrire le CBS dans les systèmes urbains d'assainissement.

CBS à l'échelle communautaire en pratique

Des modèles émergents en Haïti et au Pérou illustrent l'adoption d'approches communautaires.

La phase 1 d'un partenariat de financement axé sur les résultats (OBF) mené par SOIL en Haïti avec la Banque interaméricaine de développement et d'autres partenaires a prévu des primes de performance liées à des augmentations de 10–15 % de l'accès à un assainissement amélioré (CBS et autres options confondues). Le modèle s'appuie sur des données montrant que le CBS peut déclencher des changements de comportement et stimuler l'investissement communautaire dans de meilleures

solutions d'assainissement. (voir encadré page 34 : Le changement des comportements en matière d'assainissement attire des financements basés sur les résultats).

Sanima au Pérou teste un modèle communautaire visant la couverture intégrale d'unités de 50–200 ménages, chacune dotée de structures de gouvernance locales. Ces territoires, marqués par une forte tradition d'action collective, offrent un terrain favorable à l'adoption.



Un centre WASH à l'école Zithulele en Afrique du Sud.

Au-delà de l'accessibilité : subventions ciblées pour les plus vulnérables

Les modèles CBS sont conçus pour rester abordables – avec des tarifs le plus souvent inférieurs au seuil WASH de la Banque mondiale (3–5 % du revenu du ménage). Dans certaines villes, ces tarifs peuvent couvrir les coûts directs et générer une marge brute positive. Dans bien des cas, toutefois, ils ne couvrent qu'environ 10 % des coûts annualisés totaux (y compris les investissements initiaux). Ces contributions restent importantes pour exprimer la demande et récupérer une part des coûts, mais elles demeurent hors de portée pour certains foyers.

(Pour en savoir plus sur les tendances financières, consultez la section « **Comblé le déficit de financement** »).

Pour lever ces freins, des opérateurs CBS expérimentent des modèles de subventions ciblées. L'objectif est d'identifier et de soutenir les usagers les plus défavorisés plutôt que d'appliquer des subventions uniformes (voir encadré ci-dessous « **Atteindre les ménages vulnérables au Ghana et en Haïti** »). Les premiers résultats montrent que ces subventions ciblées peuvent réduire les écarts d'accès, tout en révélant la complexité de l'identification fine des ménages prioritaires et du calibrage des montants de soutien.

Atteindre les ménages vulnérables au Ghana et en Haïti

Au Ghana, Clean Team et le PNUD ont mené un programme de six mois auprès de 145 ménages vulnérables Avant SOIL écoles à Kumasi, ciblant notamment les personnes âgées, les personnes handicapées et les foyers en grande difficulté. Plus de 90 % des participants ont continué à utiliser le service après la fin de la subvention, suggérant qu'un soutien temporaire peut faciliter une adoption durable.

En Haïti, SOIL Avec SOIL l'outil EquityTool¹⁷ pour identifier les ménages les plus pauvres et vulnérables éligibles à une subvention ciblée. Cette analyse a alimenté une initiative lancée en 2024 proposant des tarifs réduits aux usagers financièrement fragiles, avec une extension prévue. Au-delà des mesures de pauvreté statiques, SOIL développe des outils pour repérer en temps réel les ménages confrontés à des chocs économiques de courte durée.

« Notre mission est de garantir un assainissement sécurisé à chaque habitant. Grâce à des partenariats de proximité avec les communautés et les autorités locales, nous transformons les ambitions en réalités tangibles. »

Titus Kuria
Directeur général, Fresh Life



¹⁷ Identifying eligibility for sanitation subsidy: SOIL's test of the EquityTool, 2024

Donner de l'élan au CBS : un accent accru sur l'aspiration

L'inclusion ne se réduit pas à l'accès ; elle touche aussi à la dignité, à la fierté et à la qualité du service. Les opérateurs investissent dans la conception, l'expérience utilisateur et la co-création afin de proposer des toilettes que les gens souhaitent réellement utiliser et conserver.¹⁸

Une enquête d'un an menée par smartphone sur l'assainissement et le bien-être dans des quartiers informels du Cap, de Nairobi et de Lima a montré que la qualité du service CBS était régulièrement bien perçue dans tous les pays, et que ces toilettes présentaient nettement moins de problèmes, et moins graves, que d'autres options. Ces résultats confirment des observations

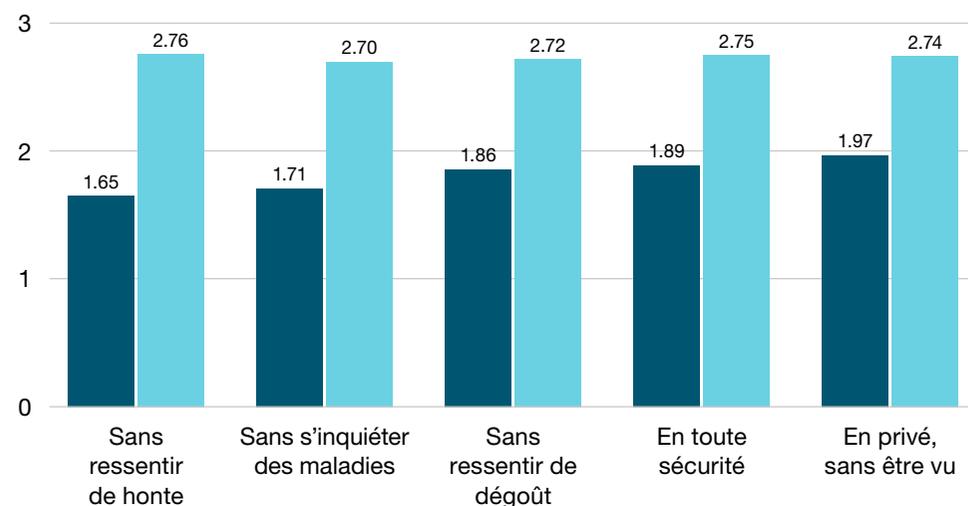
antérieures au Ghana et en Haïti, comme le montrent les graphiques suivants.¹⁹

Amélioration de la qualité de vie grâce aux services CBS au Ghana et en Haïti

Je peux utiliser les toilettes...

Note de 0 (jamais) à 3 (toujours), voir sanqol.org. 292 utilisateurs interrogés

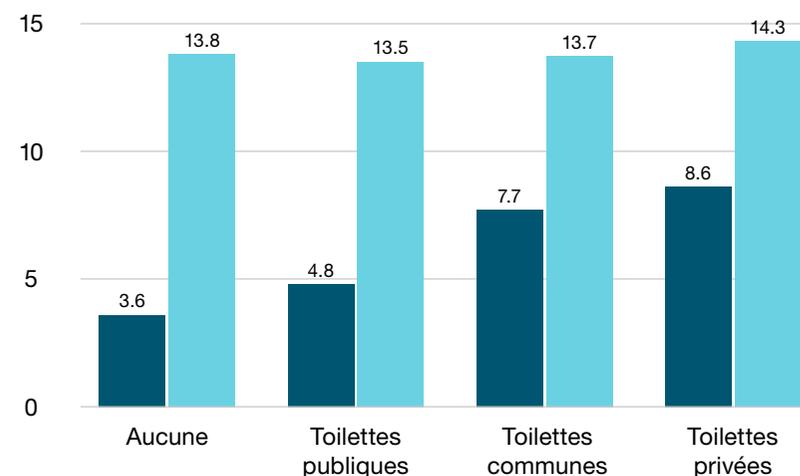
■ Avant Clean Team
■ Avec Clean Team



Satisfaction à l'égard des services d'assainissement en fonction des toilettes utilisées auparavant

Note globale de 0 (pire expérience) à 15 (meilleure), voir sanqol.org. 291 utilisateurs interrogés

■ Avant SOIL
■ Avec SOIL



¹⁸ Assessing the role of servicing in enhancing sanitation quality of life among container-based sanitation users, 2025

¹⁹ Evaluation of user experiences for the Clean Team Ghana container-based sanitation service in Kumasi, Ghana, 2020 ; Users of a container-based sanitation service experience high sanitation-related quality of life: A prospective cohort study in Cap Haïtien, Haïti, 2025

Des opérateurs comme Kaloola, Sanitation Ambassadors et Flushh repensent également les toilettes CBS avec des designs attractifs et des fonctionnalités additionnelles comme la recharge mobile. Le système hybride de toilettes UDDT conçu en Suède par Sanitation Ambassadors est installé dans des « centres WaSH » modulaires et prêts à monter, avec traitement dans des usines décentralisées. Réinventer les toilettes ne se limite pas à la technologie - il s'agit de rendre l'assainissement désirable : des toilettes dont on est fier, des services qui fonctionnent.

La communauté CBSA défend l'impact inclusif et durable du CBS, tout en reconnaissant que l'aspiration dominante demeure souvent « je tire la chasse et j'oublie » et que les égouts figurent encore dans de nombreux plans urbains à long terme. Le CBS fournit des bénéfices immédiats avec des équipements appréciés des usagers, tout en ouvrant la voie à des futurs d'assainissement plus résilients et plus conformes aux aspirations des populations.

De nombreux fournisseurs du CBS ont intégré des designs lumineux et créatifs.



MISE EN LUMIÈRE : Innovation et collaboration

mosan déploie des services CBS autour du lac Atitlán (Guatemala) et innove dans l'usage du biochar pour transformer les déchets en produits à valeur ajoutée soutenant l'agriculture locale et la résilience climatique. À partir d'un engagement communautaire fort, ses toilettes durables et

leurs systèmes de valorisation ont été co-conçus avec les habitants pour favoriser l'appropriation, la fierté et l'usage à long terme. www.mosan.com



Photo : Mosan

S'adapter dans l'adversité

Malgré la pandémie de COVID-19, les membres de la CBSA ont assuré en 2020 la vidange d'un nombre record de toilettes CBS, preuve de l'agilité du secteur.²⁰ De nombreux opérateurs ont maintenu la continuité de service en réduisant les redevances, en recourant à des levées de fonds d'urgence et en évitant les interruptions. La pandémie a aussi rappelé l'importance fondamentale de toilettes sûres et privées pour la résilience urbaine.

Cette résilience a également été éprouvée par des troubles politiques, des crises économiques, des inondations et des ouragans – particulièrement en Haïti. Elle sera tout aussi déterminante face aux défis à venir, alors que la crise climatique s'intensifie. Le chapitre suivant montre comment le CBS relève ce défi en proposant des solutions d'assainissement résilientes et adaptées au climat.

²⁰ [Lessons from COVID-19: The Resilience of Innovative Sanitation and Hygiene Ventures, 2021](#)

FOCUS RÉSILIENCE : Prestation de service en Haïti

SOIL est né d'un collectif de défense des droits humains après le coup d'État de 2004 en Haïti. L'organisation s'est d'abord consacrée à l'assainissement écologique dès 2006, puis a évolué vers le CBS après le séisme de 2010 et l'épidémie de choléra, voyant l'occasion de transformer un problème de santé publique en solution environnementale. Elle est depuis devenue le seul fournisseur de services d'assainissement gérés en toute sécurité à Cap-Haïtien.²¹ Des systèmes robustes ont permis d'assurer la continuité du service à travers de nombreuses périodes d'instabilité politique et d'inondations récurrentes, témoignant d'une résilience et d'un engagement en faveur d'un développement durable dans l'un des contextes les plus vulnérables au monde. www.oursoil.org

Véhicule de collecte SOIL traversant les rues inondées de Cap-Haïtien en 2024.

Photo : SOIL



21 SFD Report - Cap-Haïtien, Haiti, 2019

2. Le CBS comme action climatique

Dans un contexte de crise climatique croissante, les systèmes d'assainissement doivent être conçus pour s'adapter. Comme l'ensemble du secteur, le CBS continue de produire des données et d'affiner ses approches pour maximiser ses bénéfices climatiques et son potentiel de résilience.

Reconnaissance croissante de la réduction des émissions grâce au CBS

Le secteur dispose désormais de meilleures données sur l'ampleur des émissions²² directes de méthane et l'impact climatique disproportionné des systèmes non gérés, par exemple les fosses et fosses septiques où les excréta s'accumulent à long terme.²³ À l'inverse, le CBS repose sur une

chaîne de service activement gérée : de petits contenants hermétiques collectés fréquemment et traités rapidement, limitant les émissions à chaque étape. Les éléments probants en ce sens s'accumulent depuis plusieurs années.

Des mesures de flux gazeux réalisées en 2019 sur le service de SOIL ont montré qu'un compostage approprié des excréta réduit fortement les émissions.²⁴ La CBSA a ensuite développé un calculateur d'émissions basé sur les facteurs d'émission du GIEC pour quantifier davantage les bénéfices climatiques du CBS. Les résultats indiquent que quatre opérateurs CBS évitaient entre 80 et 210 kg d'équivalent CO₂e par personne

et par an, selon les procédés de traitement – soit un total combiné d'environ 45 000 tonnes équivalent CO₂ par an.²⁵

Ces résultats ont été confirmés par une étude menée en 2022 par la CBSA avec le cabinet South Pole,²⁶ concluant que les systèmes CBS peuvent réduire les émissions de 79 à 93 % par rapport au statu quo. Sur la base de ce corpus de preuves, USAID²⁷ et les lignes directrices du Fonds vert²⁸ pour le climat reconnaissent le CBS comme une solution clé pour la réduction du méthane et l'adaptation climatique.

SUCCÈS SECTORIEL

79–93 % de réduction des émissions lorsque l'on utilise des systèmes CBS plutôt que les pratiques existantes (étude de faisabilité crédits carbone South Pole).

22 Non-negligible greenhouse gas emissions from non-sewered sanitation systems: a meta-analysis, 2022

23 Whole-system analysis reveals high greenhouse-gas emissions from citywide sanitation in Kampala, Uganda, 2022

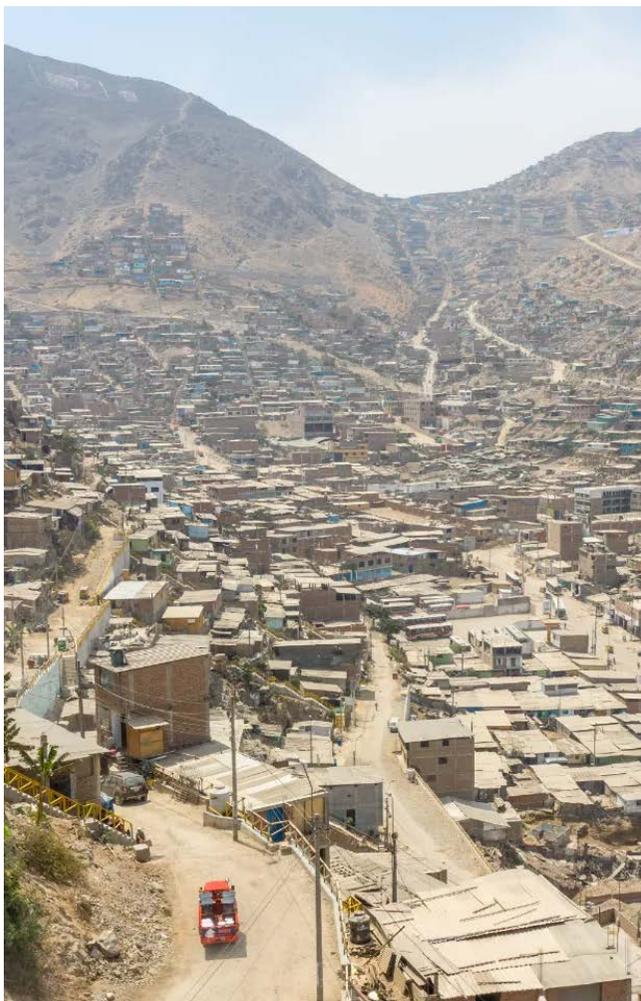
24 Greenhouse gas fluxes from human waste management pathways in Haiti, 2020

25 Supporting the shift to climate-smart sanitation, 2020

26 Briefing paper: Unlocking carbon credits for sanitation, 2023

27 Managing the climate impact of human waste – a study to understand the impact of methane emission from faecal sludge and potential abatement approaches, USAID, 2023

28 Annex III | Water Security Sectoral Guide, GCF Water Project Design Guidelines, Part 3: Practical guidelines for designing climate-resilient sanitation projects, 2024



Camion de collecte Sanima dans les zones touchées par la pénurie d'eau autour de Lima.

La rareté de l'eau : moteur croissant de nouveaux services CBS

Le CBS constitue une alternative viable aux systèmes à égout qui dépendent de ressources hydriques de plus en plus sous pression. La plupart des toilettes CBS sont sans eau ou à chasse ultra-faible, ne nécessitant de l'eau que pour le nettoyage des contenants, ce qui réduit fortement la demande totale et limite les risques de contamination dans les zones en stress hydrique. L'importance d'un assainissement économe en eau est particulièrement visible à Lima – l'une des capitales les plus arides au monde – où opère Sanima. Au Cap, la crise du « Day Zero » en 2018 a révélé des vulnérabilités similaires : la ville a frôlé la fermeture des robinets pour plus d'un million de foyers, avec une allocation envisagée de 25 litres par jour et par personne collectés à des points de distribution. La crise a été évitée grâce à des mesures agressives d'économie d'eau et des pluies améliorées, mais elle a déclenché un nouvel intérêt pour les systèmes de toilettes sans eau plus résilients.

« La pénurie d'eau est à l'origine de Sanitation Ambassadors. Pendant la sécheresse de 2017/18 au Cap, nous étions limités à 50 litres d'eau par personne et par jour. On nous disait : "Si c'est jaune, on laisse" et de se doucher dans un seau pour réutiliser l'eau pour la chasse – la maison sentait constamment l'urine. J'en ai eu assez. J'ai importé une toilette à faible chasse et dérivation d'urine de Suède et j'ai lancé une petite entreprise. De là est née ma passion pour des toilettes économes en eau, conviviales et qui donnent la sensation de 'je tire la chasse et j'oublie'. »

Birger Lundgren
Sanitation Ambassadors



Le CBS, approche clé pour l'adaptation climatique

De plus en plus, les opérateurs montrent comment une gestion active des services d'assainissement renforce la résilience face aux chocs climatiques. Des données émergentes du projet Scaling up Off-grid Sanitation financé par UK Research and Innovation indiquent que les usagers rencontrent nettement moins de problèmes avec leurs toilettes CBS lors d'épisodes de crues, fortes pluies, chaleur, sécheresse, glissements de terrain ou même de manifestations. Les contenants scellés et les collectes fréquentes réduisent les risques de contamination fécale en période d'inondation,²⁹ tandis que la diversification des modes de transport (y compris les chariots manuels) améliore la continuité de service lorsque les routes sont impraticables. Les opérateurs CBS peuvent également ajuster la fréquence des collectes à l'approche des saisons pluvieuses, contribuant à prévenir des défaillances en cascade au sein des systèmes urbains. Ces caractéristiques correspondent étroitement au cadrage du Fonds vert pour le climat sur l'assainissement résilient au climat, qui combine adaptation technique, gestion active et préparation aux perturbations systémiques.

Monétiser l'impact climatique du CBS

Bien avant les travaux récents de la Climate Resilient Sanitation Coalition pour élaborer des lignes directrices pour le Fonds vert pour le climat (GCF), le secteur CBS avait commencé à ouvrir la voie vers le financement climat via les crédits carbone. Fort de données solides sur les émissions évitées et de la reconnaissance du CBS comme solution d'assainissement résiliente et activement gérée, le secteur est désormais mieux placé pour accéder à ces financements. Voir la section suivante sur les mécanismes de financement innovants.

Pour en savoir plus sur CBS et climat : cbsa.global/climate



Collecte de conteneurs pendant les inondations en Haïti en 2024.

²⁹ [Designing for climate change: twenty-five design features to improve sanitation technology resilience in low- and middle- income countries, 2024](#)

3. Réduire l'écart de financement

Les coupes sévères dans l'aide au développement début 2025 ont accru la pression sur les partenaires pour faire plus avec moins. Pour les opérateurs CBS, cela souligne l'urgence de renforcer la résilience financière. Offrir des services sûrs et de qualité à des usagers à faibles revenus exige un appui public ; en parallèle, les opérateurs agissent sur plusieurs leviers : gains d'efficacité, réduction des coûts, diversification des revenus, mobilisation de financements alternatifs et innovation financière. Même si le déficit global de financement pour l'assainissement reste considérable, ces évolutions contribuent à resserrer l'écart et à bâtir une durabilité accrue à long terme.

Percées dans la compensation carbone

Jusqu'ici, l'accès aux crédits carbone demeurait rare dans l'assainissement, hormis quelques projets de biogaz. Après l'étude menée en 2022 par la CBSA avec South Pole,³⁰ qui a estimé que les systèmes CBS peuvent réduire les émissions de 79 à 93 %, Sanergy a réussi fin 2024 à certifier et vendre des crédits carbone sur le marché volontaire sous le standard Verra. Le deuxième registre carbone mondial, Gold Standard, élabore parallèlement une méthodologie de crédits carbone pour l'assainissement en partenariat avec la CBSA. L'accès à ces marchés reste complexe et coûteux, mais devient intéressant à des échelles de 5 000 à 10 000 ménages –

une perspective pertinente pour les opérateurs d'eau-assainissement soucieux du climat cherchant à diversifier leurs revenus. L'émergence de nouveaux standards et d'outils de suivi numérique pourrait abaisser la barrière d'entrée pour d'autres opérateurs. En alternative, SOIL valorise son impact carbone via un partenariat direct avec Global Water Intelligence depuis 2021.

En permettant aux pays d'échanger des réductions d'émissions au-delà de leurs propres objectifs nationaux, l'Article 6 de l'Accord de Paris pourrait transformer les réductions d'émissions liées à l'assainissement en source de revenus pour les gouvernements, incitant à investir dans des solutions climato-intelligentes comme le CBS.

Nouvelles opportunités dans les financements climat élargis

La volatilité et la complexité du marché volontaire des crédits carbone plaident pour des solutions de financement plus stables. Les fonds climatiques constituent une option, notamment pour les gouvernements. En 2024, le Fonds vert pour le climat a publié de nouvelles lignes directrices pour les projets d'assainissement, soulignant le rôle déterminant des systèmes d'assainissement activement gérés (dont le CBS) et des principes d'économie circulaire pour réduire les émissions. Les défis persistent toutefois : procédures d'accès

complexes, passage obligé par les gouvernements nationaux et entités accréditées, seuils financiers élevés et projets multisectoriels.



Biochar produit par Mosan au Guatemala.

30 [Unlocking carbon credits for sanitation](#), CBSA, 2023

Diversifier les sources de revenus

Les opérateurs CBS développent des recettes au-delà des redevances usagers et de la vente de produits issus de la valorisation. SOIL et Loowatt proposent des locations de toilettes portables pour événements, chantiers ou festivals – Loowatt intervenant aussi dans des pays à revenu plus élevé – tandis que Clean Team commercialise des toilettes à vermicompostage. Le biochar, capable de séquestrer du carbone, pourrait générer des revenus nettement plus importants via le

financement carbone. Au Guatemala, Mosan met son expertise biochar au service du traitement des boues d'épuration en plus des déchets CBS. Cette diversification, qui contribue à réduire le déficit de financement, devrait intéresser particulièrement les autorités d'assainissement désireuses d'améliorer l'efficacité de service et de renforcer leur profil de crédit.



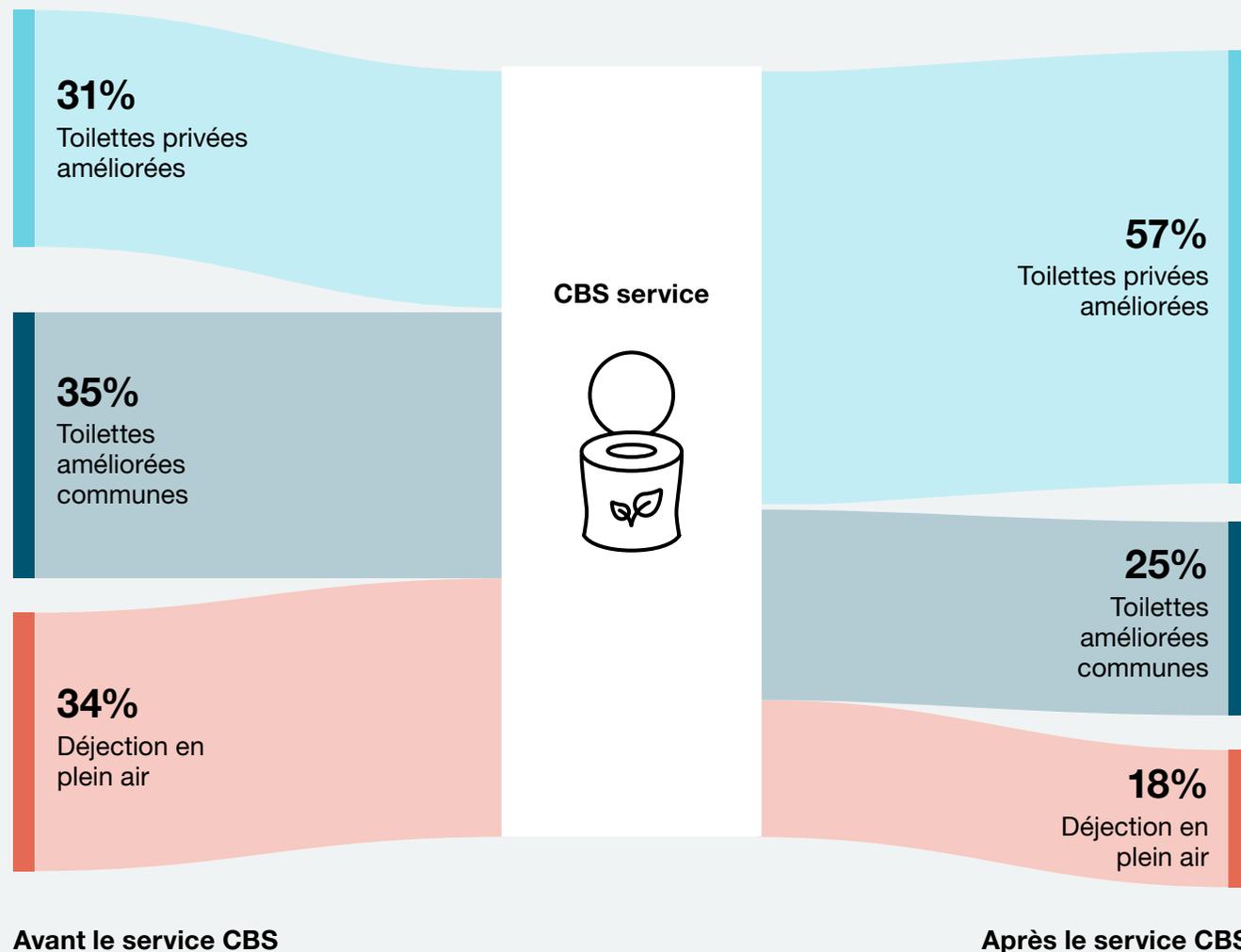
Photos (de gauche à droite) : SOIL, Kaloola et Loowatt Madagascar proposent des toilettes mobiles en location pour les événements et les lieux de travail.

MISE EN LUMIÈRE :

Le changement de comportement en matière d'assainissement attire les financements basés sur les résultats

Lorsque SOIL a analysé les raisons pour lesquelles certains clients se désabonnaient de son service CBS, l'organisation a examiné les solutions d'assainissement utilisées avant et après leur départ.³¹ Les résultats ont été frappants : la proportion de ménages disposant de toilettes privées a doublé pour atteindre 61 %, tandis que le recours aux toilettes publiques ou à la défécation à l'air libre a diminué de 28 %. Ces données démontrent que SOIL ne se contente pas de combler un vide en offrant une solution sûre et abordable, mais qu'elle contribue également à modifier durablement les comportements, en incitant les ménages à investir dans d'autres formes d'assainissement amélioré. Cette transformation des comportements – qui élargit la couverture globale et renforce la santé publique est devenue l'un des résultats clés soutenus par le partenariat de financement basé sur les résultats avec IDB Lab et d'autres bailleurs.

Toilettes utilisées avant et après l'abonnement au service CBS de SOIL²⁹



³¹ The sanitation arc: an alternative examination of WASH behaviour change, 2021

SUCCÈS DU SECTEUR

4,5 millions de dollars de financement basé sur les résultats mobilisés à ce jour par SOIL et Fresh Life

Le financement axé sur les résultats change d'échelle pour le CBS

Pour des opérateurs qui gèrent efficacement leurs activités et connaissent bien leurs coûts, les mécanismes de financement basés sur la performance (OBF) présentent un fort potentiel : si le paiement intervient après l'atteinte des résultats, l'approche peut attirer des bailleurs plus prudents, mobiliser des montants nettement supérieurs et faciliter l'entrée de financements publics.

Deux opérateurs CBS ont mis en place de tels mécanismes : En Haïti, SOIL a mobilisé des financements auprès du Outcomes for Change Fund du laboratoire d'innovation de la Banque interaméricaine de développement et a lancé récemment une phase 2 avec la branche publique de la Banque et le gouvernement haïtien pour atteindre plus de 4 600 ménages en deux ans. Au Kenya, Fresh Life a mis sur pied une initiative OBF visant les quartiers informels de Nairobi, avec une gouvernance associant autorités locales

et nationales. Ces dispositifs jouent un rôle catalytique, permettant à des opérateurs comme SOIL et Fresh Life d'accélérer bien au-delà des prévisions – même dans des contextes fragiles. Lors de la première phase du projet de SOIL avec la Banque interaméricaine de développement, l'opérateur a dépassé de plus de 70 % son objectif d'installations et étendu sa zone de service de plus de 40 %.

Ces mécanismes sont importants parce qu'ils :

- attirent davantage de bailleurs, y compris ceux qui ne financent pas encore l'assainissement, et aident à monétiser ses impacts.
- utilisent des indicateurs qui ne sont pas propres au CBS mais reflètent les fondamentaux de l'assainissement géré en toute sécurité et peuvent aussi encourager la vidange sûre des fosses (voir encadré « **Indicateurs de paiement** » ci-contre).

Indicateurs servant aux paiement :

En cours d'utilisation :

- Nombre additionnel de toilettes installées
- Moyenne des toilettes fonctionnelles sur une période donnée
- Augmentation du nombre de ménages recherchant un service d'assainissement sécurisé
- Augmentation du nombre de ménages disposant d'un accès réel à un assainissement sécurisé

Autres indicateurs pertinents :

- Poids total des déchets correctement stockés, collectés et traités (en tonnes)
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (ex. méthane) due à une gestion adéquate des déchets via CBS
- Volume de déchets transformés en ressources réutilisables (ex. compost, énergie)

- reproduisent, par leur logique de performance, ce que devraient être de bons contrats de service public et montrent comment les opérateurs d'assainissement peuvent s'y préparer.
- placent la mesure et la preuve d'impact au centre – un impératif dans le contexte actuel de financement du développement sous contrainte.
- occupent une place croissante dans les débats sur la refondation de l'aide et devraient peser de plus en plus dans les financements futurs.

Des défis demeurent : coûts par usager relativement élevés comparés aux services d'eau, inefficiences liées à des mécanismes de financement propres à chaque ville. Rien d'étonnant compte tenu de la complexité de l'assainissement, mais une question persiste : à mesure que l'échelle et l'efficacité progressent, ces dispositifs attireront-ils des payeurs encore peu familiers du secteur ?

Plus d'informations : cbsa.global/funding

Le partenariat public, clé pour de véritables contrats de service

Au-delà de ces montages spécifiques, une part substantielle du financement de l'assainissement devra provenir de fonds publics, avec l'appui d'institutions de financement du développement. Pour que personne ne soit laissé de côté et pour garantir un leadership public, le CBS doit devenir une approche standard de l'assainissement – ce qui suppose l'adoption et le soutien des gouvernements, régulateurs et autorités de l'assainissement, y compris les services publics et municipalités.

La section suivante analyse comment l'évolution des politiques et la dynamique des partenariats ouvrent la voie à cette adoption plus large.

« ...si Kisumu, Nakuru et Malindi devaient répondre à leurs besoins en assainissement par la construction de réseaux d'égouts, les coûts varieraient entre 67 et 137 millions de dollars US. Si, au contraire, ces villes investissaient dans des solutions sur site ou le CBS, les dépenses municipales seraient réduites à environ 4 à 17 millions de dollars US. »

Extrait de l'étude : How much will safe sanitation for all cost? Evidence from five cities, Delaire et al., 2021

4. Vers de meilleurs partenariats publics

Une dynamique nouvelle émerge autour de la reconnaissance des solutions d'assainissement hors réseau et des approches CWIS, désormais perçues comme des piliers solides des stratégies urbaines. Le rôle du CBS dans les systèmes d'assainissement inclusifs est de plus en plus reconnu par les acteurs publics, permettant à ces services de sortir de la marginalité et d'être appuyés via des partenariats structurés et pérennes.

Les principes de l'assainissement inclusif à l'échelle de la ville la voie à une collaboration renforcée

L'approche CWIS transforme la manière dont les solutions comme CBS s'intègrent dans les stratégies urbaines. Les villes qui adoptent cette vision deviennent des environnements favorables à CBS – comme le montrent les partenariats en cours au Kenya, à Madagascar, en Afrique du Sud et en Zambie. Ces collaborations peuvent

prendre la forme d'accords formels ou d'appuis logistiques. En parallèle, des réformes similaires voient le jour ailleurs, comme au Pérou où une loi récente autorise les solutions non conventionnelles pour l'accès universel à l'eau – bientôt élargie à l'assainissement, créant des opportunités concrètes pour CBS à l'échelle nationale.



Photos (de gauche à droite) : Le personnel de Sanima et du ministère du Logement, de la Construction et de l'Assainissement lors du séminaire « Nouvelles voies d'accès à l'eau et à l'assainissement ». Lindsay Stradley, cofondatrice et directrice générale de Fresh Life, en compagnie des dirigeants du comté de Nairobi et de la Nairobi Water Company lors du lancement du mécanisme de financement basé sur les résultats de Fresh Life à Nairobi, au Kenya.

Une intégration institutionnelle qui ouvre la voie à l'échelle

Les fournisseurs CBS s'allient aux gouvernements via des collaborations politiques, des contrats de long terme et des mécanismes de financement liés aux résultats. Au Pérou, le Ministère du Logement, de la Construction et de l'Assainissement a signé en 2025 un protocole d'accord avec Sanima pour explorer l'intégration du CBS en périphérie urbaine. Le Ministère s'engage à soutenir des projets pilotes et actions prioritaires, posant ainsi les bases d'une

politique d'assainissement inclusive. En Haïti, SOIL renforce ses partenariats de longue date avec plusieurs ministères – assainissement, santé, agriculture – et coordonne notamment la phase II de son financement basé sur les résultats avec le gouvernement haïtien et la BID.

« [Le fournisseur de services d'assainissement basé sur les conteneurs (CBS)] Sanima représente une solution non conventionnelle majeure. Son potentiel d'essaimage à Lima et au niveau national est évident. Nous voyons en Sanima un partenaire stratégique dans notre politique pour garantir un accès universel à l'eau et à l'assainissement au Pérou. »

Max Carbajal
Directeur général, Ministère du Logement, de la Construction et de l'Assainissement, Pérou



Une toilette CBS équipée du système Fresh Life et portant la marque commune de l'entreprise locale Kisumu Water and Sanitation Company (KIWASCO).

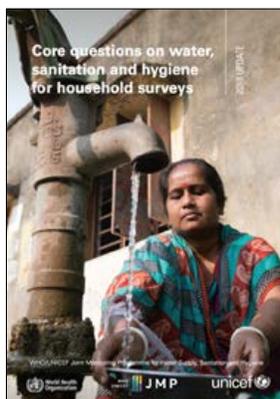
Des avancées politiques et réglementaires qui légitiment CBS

Les progrès institutionnels s'accompagnent d'une meilleure reconnaissance réglementaire. En six ans, CBS a gagné en légitimité : il est inclus dans les lignes directrices de l'OMS sur l'assainissement et la santé, et classé comme « géré en toute sécurité » par le programme de suivi conjoint (JMP). À l'échelle régionale, les directives africaines sur la politique d'assainissement et la politique sanitaire du Kenya 2016–2030

reconnaissent CBS comme solution viable. À Cape Town, la municipalité a développé un guide de bonnes pratiques pour assurer la qualité et la pérennité du service. Enfin, l'ESAWAS (association des régulateurs d'Afrique australe et orientale) intègre CBS dans ses lignes directrices sur l'assainissement urbain responsable.



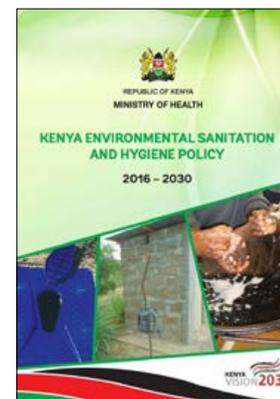
Lignes directrices OMS sur l'assainissement et la santé (2018)



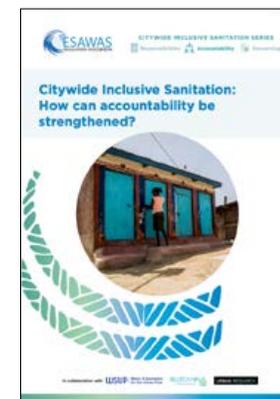
Guide JMP – Questions de base sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène pour les enquêtes ménagères (2018)



Lignes directrices africaines sur la politique d'assainissement



Politique d'assainissement et d'hygiène environnementale du Kenya (2016–2030)



Assainissement inclusif à l'échelle de la ville : comment renforcer la redevabilité ?



CBS : lignes directrices et bonnes pratiques (2024)

Un co-financement public en voie de normalisation

Des mécanismes hybrides associant capitaux publics et privés émergent. À Lusaka (Zambie), la société publique d'eau et d'assainissement a investi 195 000 \$ dans un projet pilote avec Fresh Life. Au Kenya, Fresh Life collabore étroitement avec les autorités locales de Nairobi et Mombasa pour mobiliser des financements, avec un appui concret des comités publics. Ces initiatives exigent des cadres politiques solides et des services fiables – des conditions où le financement basé sur les résultats joue un rôle crucial.

À mesure que CBS se structure, l'implication des acteurs publics sera essentielle à sa durabilité. Ce mouvement est aussi le signe d'une maturité croissante du secteur, développée dans la section suivante.

SUCCÈS SECTORIEL

Reconnaissance par le JMP des services ménagers comme « gérés de manière sécurisée » et progrès vers les ODD en 2018

5. Un secteur en maturation

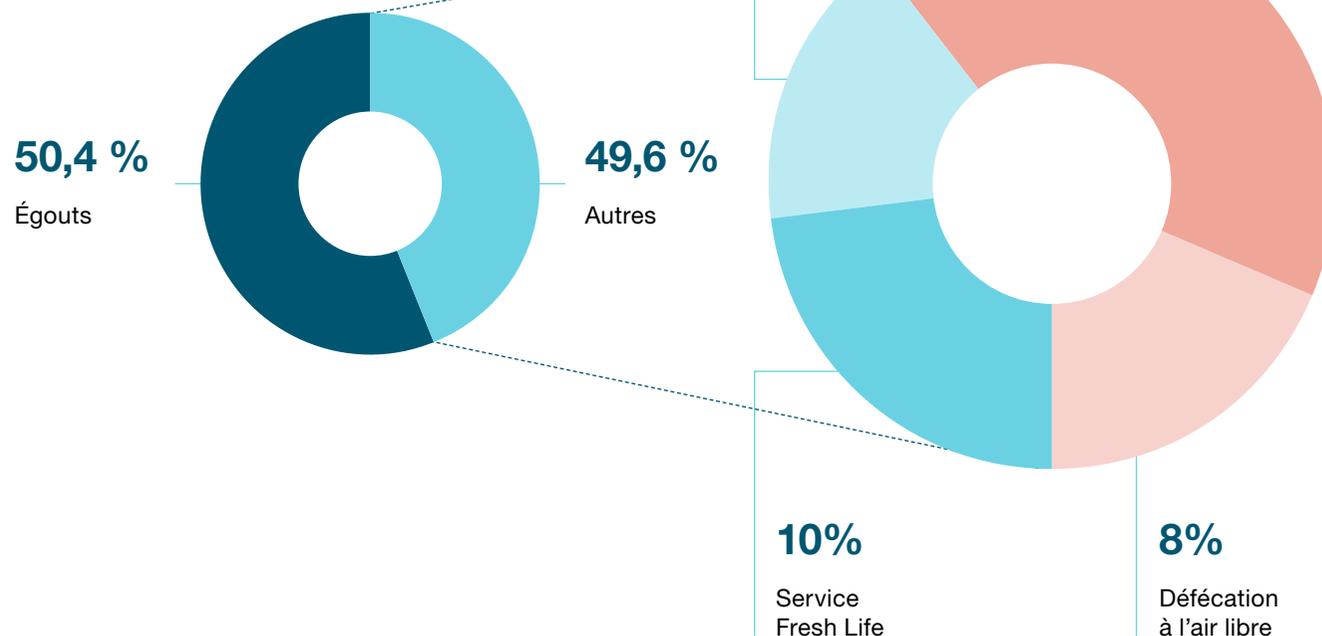
Le secteur du CBS évolue, avec une diversité croissante, une couverture élargie et des partenariats de plus en plus stratégiques. Ces progrès s'accompagnent d'innovations dans les modèles de service, les technologies et les approches collaboratives. Cependant, pour débloquer des investissements à plus grande échelle de la part des banques de développement et des bailleurs institutionnels, le secteur doit poursuivre ses efforts pour harmoniser et améliorer les pratiques et les systèmes. Bien que l'objectif ne soit pas encore pleinement atteint, les efforts en cours pour établir des normes, des référentiels et des cadres réglementaires plus clairs contribuent à instaurer la confiance nécessaire pour un financement classique et une mise à l'échelle durable.

Diversité et couverture accrues

Le paysage CBS n'est plus limité à une poignée d'entreprises pionnières. Le secteur s'élargit, comprenant désormais des prestataires à la couverture notable. Service Fresh Life désormais plus de 250 000 personnes à Nairobi seulement, soit 9% de la population de la ville,³² et s'est étendu à d'autres villes kényanes. À Nairobi, où 42% des habitants dépendent d'un assainissement hors réseau, seuls 16% bénéficient d'un assainissement géré de manière sécurisée – dont plus de la moitié grâce à Fresh Life. L'entreprise teste également un

service en Zambie en partenariat avec la Lusaka Water and Sewerage Company, tandis que Loowatt a étendu sa présence du Royaume-Uni et de Madagascar à l'Afrique du Sud. Depuis 2019, de nombreux nouveaux prestataires CBS sont entrés sur le marché. Certains opèrent dans des zones entièrement nouvelles, comme Flushh en Namibie ou ClimEtSan en Éthiopie. Plusieurs services interviennent dans des pays à revenu élevé, comme Circular Revolution au Royaume-Uni.

Types d'assainissement utilisés à Nairobi en 2024



32 Nairobi City Shit Flow Diagram, August 2024

Collaboration dans la chaîne de valeur pour plus d'efficacité

Alors que le secteur CBS évolue, les entreprises tendent à se spécialiser plutôt qu'à fournir des services de bout en bout. Les premiers prestataires cherchaient souvent à maîtriser toute la chaîne d'assainissement pour garantir qualité et circularité. Nombre d'entre eux se concentrent désormais sur leurs forces fondamentales et forment des partenariats pour une efficacité et un impact accrus. Par exemple, au Ghana, Clean Team s'associe à Safisana, qui gère le traitement des déchets et la récupération des ressources, tandis que Clean Team se concentre sur les services client. En Afrique du Sud, Kaloola collabore avec la municipalité d'eThekweni pour

déployer un modèle d'assainissement décentralisé et circulaire : Kaloola fournit des toilettes sans eau et assure la collecte, tandis que la municipalité fournit l'espace de traitement et traite les déchets dans son usine. Cette approche modulaire facilite l'intégration aux systèmes municipaux existants, simplifie les achats, réduit les risques pour les services publics et soutient l'expansion géographique. La spécialisation permet à chaque partenaire de se concentrer sur son domaine d'excellence – rendant le CBS plus attractif pour les investissements, plus facile à déployer à grande échelle et plus à même de répondre aux besoins d'assainissement urbain.

« Gérer l'ensemble de la chaîne de valeur de l'assainissement est complexe – notamment pour garantir un traitement des déchets sûr et durable. C'est pourquoi Clean Team se concentre sur la prestation de service et la gestion client, tandis que notre partenaire Safisana prend en charge le traitement et la récupération des ressources. Chaque semaine, ils traitent environ 150 tonnes des déchets que nous collectons, les transformant en compost et en énergie. Ce partenariat garantit une gestion sécurisée des déchets, contribuant à réduire les risques de contamination et de maladie dans une ville où les infrastructures de drainage sont limitées. »

Abigail Aruna

Directrice Générale, Clean Team, Ghana

FOCUS SUR L'INCLUSION : Service pour les péniches à Londres

Fondée en 2020, Circular Revolution propose un service de collecte des déchets de toilettes pour les bateliers à Londres – une population souvent négligée, sans accès aux infrastructures conventionnelles d'eaux usées ni aux services municipaux de collecte. L'organisation utilise des vélos-cargos électriques pour assurer des collectes durables et à faibles émissions, bimensuelles ou mensuelles. www.circularrevolution.org



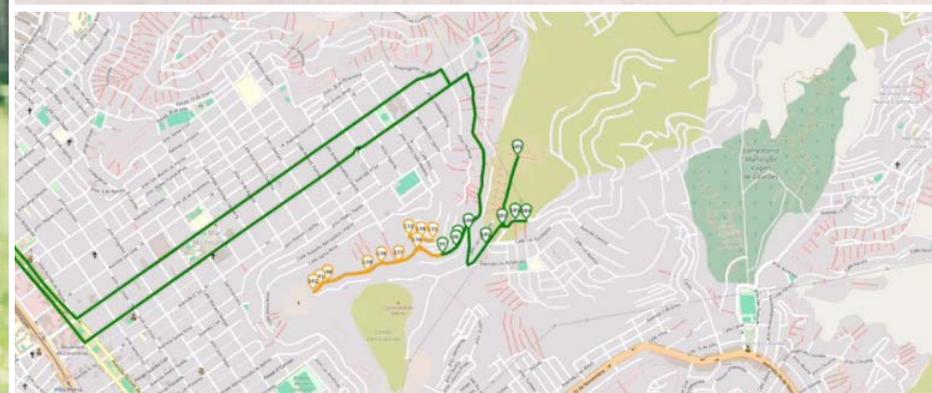
Une collectrice Circular Revolution installée sur un vélo cargo utilisé pour collecter les conteneurs auprès des bateaux-maisons.



De nouvelles solutions sectorielles facilitent l'entrée sur le marché

Des innovations à l'échelle du secteur facilitent l'entrée et le fonctionnement efficace des nouveaux prestataires CBS. Des outils comme le logiciel d'optimisation d'itinéraires de DataKind améliorent la logistique, réduisent les coûts et renforcent la rapidité et la fiabilité de la collecte. La nouvelle toilette standardisée prête à l'emploi "Loope" de Kohler offre une solution ergonomique supplémentaire aux côtés d'options existantes comme les toilettes Loowatt. Par ailleurs, les meilleures pratiques CBS du Cap fournissent un cadre initial pour la prestation de service.

Photos (dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du bas à gauche) : le personnel de Kaloola scanne un code QR avec un téléphone portable pour enregistrer la collecte. Les toilettes sans eau Kohler Loope. Itinéraires optimisés à Lima générés par l'outil de routage de Datakind.



Des données et recherches de plus en plus nombreuses

Les services du CBS génèrent d'importantes données, suscitant l'intérêt des chercheurs.

Ceux-ci ont produit un corpus croissant d'études évaluées par des pairs sur la satisfaction client, la rentabilité, l'impact environnemental et l'intégration systémique. Des initiatives comme le projet Scaling up Off-grid Sanitation génèrent des insights pour guider les améliorations futures et les efforts de déploiement. Le CBS est également perçu comme pionnier dans la valorisation des boues fécales pour l'économie circulaire,³³ dépassant le compost et les combustibles alternatifs pour explorer de nouveaux produits (struvite, biochar, aliments

pour animaux). La recherche aide à relever les défis persistants de gestion des urines et eaux grises, comme les travaux d'Aguatuya sur le traitement des urines ou le partenariat de Sanima avec LeapFrog Design pour tester des systèmes de recyclage biologique des eaux grises à Lima. D'autres contributions sont encouragées.

Un catalyseur systémique pour un assainissement inclusif

Depuis 2016, la Container-Based Sanitation Alliance (CBSA) fédère les acteurs majeurs du secteur pour lever les obstacles communs et positionner le CBS comme une solution crédible. Avec la maturation du secteur, son

rôle évolue : du plaidoyer collectif vers la création de systèmes facilitateurs. Sa stratégie 2025 accentue cette orientation, impulsant des avancées réglementaires, normatives et incitatives pour intégrer le CBS comme pilier des services d'assainissement inclusifs et climato-intelligents. cbsa.global/strategy

Ressources CBS notables

[Annex III | Water security sectoral guide GCF water project design guidelines part 3: practical guidelines for designing climate-resilient sanitation projects, 2024](#)

[Global report on sanitation and wastewater management in cities and human settlements, UN Habitat, 2023](#)

[Managing the climate impact of human waste – a study to understand the impact of methane emission from faecal sludge and potential abatement approaches, USAID, 2023](#)

[Unlocking carbon credits for sanitation, CBSA, 2023](#)

[Does “Low Cost” Urban Sanitation Exist? Lessons from a Global Data Set, 2023](#)

[Container-based sanitation guide to implementation \(1st edition\), CBSA, 2020](#)

[Why it's time to get behind container-based sanitation, EY, 2020](#)

[Evaluating the potential of container-based sanitation, World Bank, 2019](#)

[Taking container-based sanitation to scale: opportunities and challenges, 2019](#)

Find out more: cbsa.global/resources

33 [Global Report on Sanitation and Wastewater Management in Cities and Human Settlements, UN-Habitat, 2023](#)

PARTIE 3

Perspectives sectorielles



Si les réalisations internationales et la croissance du secteur sont encourageantes, le chemin vers un accès universel à l'assainissement reste long. Passer à l'échelle ne se limite pas à la croissance des opérateurs : il implique une transformation systémique pour faire du CBS un mode de prestation courant.

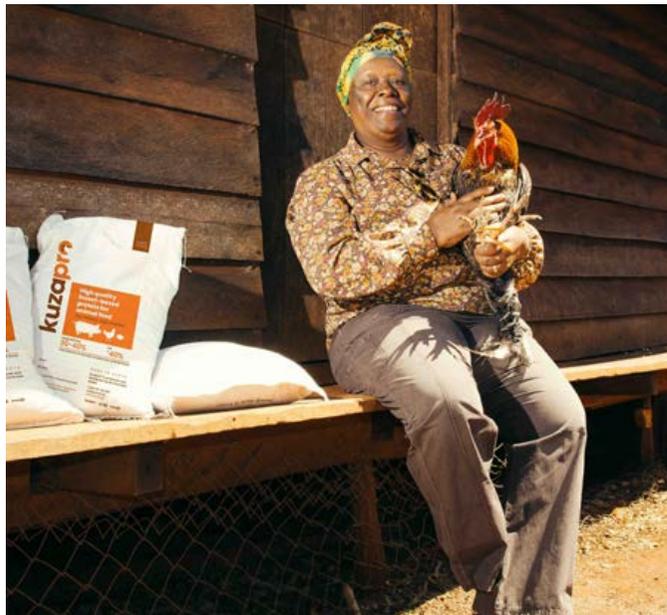
La mise en œuvre du CBS partage de nombreuses similitudes avec d'autres approches d'assainissement sans égout, et son déploiement à grande échelle rencontre des obstacles comparables : des réglementations qui privilégient encore les systèmes traditionnels comme les égouts, des financements orientés vers des

infrastructures lourdes, et des interventions fragmentées peu coordonnées avec les politiques de logement, d'urbanisme ou d'autres services publics.

Cependant, des avancées encourageantes se dessinent dans le secteur, notamment avec l'approche d'assainissement inclusif à l'échelle de la ville (City-Wide Inclusive Sanitation), les appels à une meilleure réglementation du secteur,³⁴ et l'émergence de nouveaux financements climatiques. Le CBS est bien placé pour tirer parti de ces dynamiques et démontrer que l'assainissement peut être repensé pour être plus efficace et inclusif.

Cette section présente les trajectoires de déploiement, leurs freins et leviers.

Photos : Un éleveur de volaille qui utilise l'aliment pour animaux KuzaPro de Regen Organics à base de mouches soldats noires. Le centre de nettoyage des conteneurs de Clean Team. Fabrication de toilettes CBS par SOIL. Collecte de conteneurs par Mosan.





Des toilettes Kaloola à conteneurs (structure violette au centre) dans un quartier informel de Durban, en Afrique du Sud.

Freins et leviers à l'échelle

1. Favoriser l'arrivée de nouveaux opérateurs

Dans certaines régions, de nouveaux opérateurs ont émergé aux côtés des acteurs déjà en place — comme Dioloto à Madagascar ou Liquid Gold et Kaloola au KwaZuluNatal — mais la concurrence reste limitée dans le secteur CBS. Cela contraste avec des secteurs plus matures comme le solaire hors réseau, où de nombreux fournisseurs sont actifs sur la plupart des marchés.

Il reste beaucoup à faire pour soutenir l'émergence de nouveaux opérateurs. Les leviers essentiels comprennent :

Accès élargi au capital de démarrage et de croissance.

L'un des principaux obstacles pour les nouveaux ou potentiels opérateurs est le manque de financements précoces accessibles. Les sources existantes sont très compétitives. Les accélérateurs du secteur offrent un accompagnement utile, mais rarement un investissement postincubation. Là où une base d'utilisateurs existe, un manque d'investissement initial pour atteindre une taille critique a rendu le coût par utilisateur non viable. C'est ce qui a conduit à l'arrêt de certains projets pilotes CBS, comme La Fumainerie en France ou Jorlon en Mongolie.

Modèles standardisés à développer et diffuser.

Un deuxième frein est l'absence de modèles CBS standardisés, prêts à déployer. Il n'existe pour l'instant qu'un petit nombre de toilettes disponibles à l'achat, ce qui retarde le démarrage de nouvelles opérations. Toutefois, la disponibilité récente de la toilette Kohler Loope et le succès de SaTo dans la commercialisation de produits sanitaires standardisés démontrent un potentiel significatif. La CBSA travaille à l'élaboration de normes de qualité pour encourager le développement de produits diversifiés et standardisés.

2. Soutenir la croissance des opérateurs actuels

La majorité des CBS en service sont gérés par cinq organisations seulement — Clean Team, Fresh Life, Loowatt, Sanima et SOIL — certaines étant parmi les plus anciennes du secteur. Elles sont responsables de l'essentiel du développement présenté **dans la Partie 2 du rapport** ainsi que de la reconnaissance et du financement obtenu. Leur croissance est remarquable malgré les contraintes financières et les défis contextuels. Pourtant, la demande non satisfaite dans leurs zones d'intervention reste très élevée.

Les deux principaux obstacles identifiés jusqu'à présent sont le financement et l'acceptation par le secteur public. Plusieurs opportunités clés peuvent renforcer les avancées récentes du secteur en attirant de nouveaux financements, en améliorant l'efficacité et en structurant les partenariats :

Réduire le délai de mise en œuvre de mécanismes de financement innovants.

Les dispositifs de financement basé sur les résultats et la monétisation carbone ont stimulé la croissance au Kenya et en Haïti, mais ils exigent plusieurs années d'efforts. Des initiatives sectorielles groupées, comme celles explorées par la CBSA ou le Sanitation and Hygiene Fund, pourraient accélérer ce processus et réduire les coûts de transaction.

Exploiter les gains d'efficacité opérationnelle.

Les services d'assainissement sont tous sous pression pour améliorer leur efficacité. Les opérateurs CBS découvrent continuellement de nouvelles sources d'économie et de récupération de coûts : création de sous-produits à forte valeur ajoutée comme les protéines animales, location de toilettes à marges plus élevées avec la même technologie, optimisation des itinéraires de collecte. En documentant rigoureusement leurs coûts et revenus, les opérateurs peuvent démontrer que leurs solutions sont plus rentables que les systèmes conventionnels, qui bénéficient souvent de subventions implicites.

Instaurer des appels d'offres et des normes pour les services CBS.

Avec des initiatives comme celle de Lusaka Water Supply and Sanitation Company et le partenariat de Sanima avec le ministère péruvien, les autorités commencent à prendre le CBS au sérieux. La création d'appels d'offres publics et de standards réglementaires dédiés permettrait aux gouvernements et aux services publics de contracter les services de manière transparente et fiable, rapprochant le CBS des modèles de service classiques.



Des toilettes Fresh Life dans un complexe partagé à Nairobi, au Kenya.



Photos (à partir de la gauche) : Un camion de collecte Sanima. Production d'aliments pour animaux à base de mouches soldats noires. Des toilettes Kaloola à Durban.

3. Encourager l'adoption publique

L'une des leçons clés du secteur CBS — et des approches d'assainissement sans réseau au sens large — est que le gouvernement doit prendre les rênes dès le départ, quel que soit le modèle final choisi par l'opérateur.³⁵

Malgré une reconnaissance grandissante du CBS auprès des ONG, agences internationales et acteurs privés, les incitations politiques et réglementaires restent limitées. Pour conduire l'adoption publique, il est essentiel de :

Reconnaître et lever les limites actuelles de la CBS.

Malgré sa sécurité et sa gestion rigoureuse, certains défis peuvent freiner la perception et

l'adoption : absence de traitement des eaux grises, transport difficile de l'urine séparée malgré des innovations au Bolivie et en Afrique du Sud, difficultés de gestion de l'eau d'hygiène après défécation. Dans des contextes marqués par l'utilisation de latrines à seau ou de la vidange manuelle, même des similitudes visuelles avec le CBS peuvent susciter des résistances malgré des différences fondamentales. La poursuite de la recherche et de l'innovation dans ces domaines reste cruciale, notamment sur les traitements de l'urine, des eaux grises et la prise en compte des usagers utilisant l'eau pour le nettoyage anal, à travers des pilotes prometteurs.

Développer réglementation et incitations dédiées à la CBS.

Un cadre réglementaire est un facteur clé pour les approches non raccordées au réseau, comme souligné dans la feuille de route réglementaire de l'OMS.³⁶ Des progrès ont été observés en Zambie, soutenus par l'ESAWAS, ce qui commence à légitimer le CBS. Mais un travail supplémentaire est nécessaire : la réglementation doit encourager le CBS, définir des standards de qualité et garantir la capacité de paiement. L'un des défis majeurs sera de préserver l'esprit de co-création, moteur de l'ancrage du CBS notamment dans les partenariats public-privé.

³⁵ [What's your endgame?](#), Stanford Social Innovation Review, 2015

³⁶ [A roadmap for advancing sanitation regulation](#), WHO, 2025

4. Mobiliser les financements

Alors que l'ère de l'aide au développement abondante touche à sa fin, les financements pour l'assainissement reposent principalement sur les gouvernements et les banques multilatérales. Cela pose une question centrale : comment déployer efficacement les financements de transition pour inciter des opérateurs performants et garantir des services de qualité ?

Parmi les évolutions prometteuses :

Accroître l'accès au financement carbone.

Le financement carbone gagne en importance. L'article 6 de l'Accord de Paris permet aux pays de générer des revenus en réduisant les émissions grâce à une meilleure gestion des déchets. Le CBS est en première ligne sur ce créneau, bien que l'accès aux crédits carbone reste inégal et les revenus modestes. Les crédits fondés sur le biochar sont plus valorisants, et les nouveaux standards numériques ou modulaires pourraient faciliter l'entrée, bien que les petits opérateurs aient besoin d'un soutien ciblé pour en tirer pleinement parti.

Activer les fonds climat via des partenariats.

Les fonds climatiques — notamment le Fonds vert pour le climat, qui met en avant la CBS dans ses nouvelles lignes directrices — représentent une source de financement majeure. Pour en bénéficier, des collaborations solides entre gouvernements et opérateurs CBS sont nécessaires, soutenues par des stratégies intégrées et multisectorielles.

Étendre les modèles de financement basés sur les résultats.

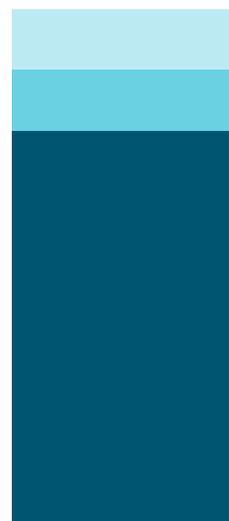
Le financement axé sur les résultats prouve son efficacité : il attire de nouveaux bailleurs, soutient l'extension des services et aligne les incitations avec la performance, réduisant ainsi progressivement le coût par usager. Des fonds sectoriels ou des plateformes nationales d'OFB pourraient améliorer l'efficacité et la montée en échelle. Tant que les gouvernements ne peuvent pas reprendre entièrement le relais, le soutien de philanthropes engagés (« big bets ») et des banques multilatérales est essentiel.

Aucun de ces défis n'est simple, mais les progrès récents montrent qu'ils sont surmontables.



Usine de recyclage Regen Organics (qui fait partie du collectif Sanergy) à Nairobi, au Kenya.

Évolution des coûts et des recettes



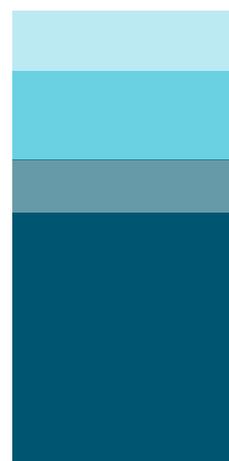
Le coût total peut diminuer avec la croissance et les gains d'efficacité, jusqu'à un certain point.

SITUATION TYPIQUE

Frais d'utilisation / revenus clients fixés à un niveau abordable.

La vente de sous-produits génère des revenus utiles.

Les subventions (philanthropie, RSE...) couvrent le déficit de financement restant.



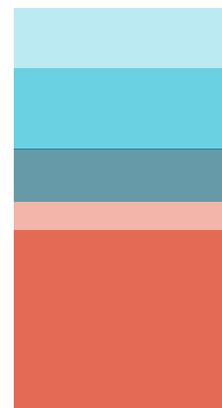
Le coût total peut encore être réduit grâce à l'échelle résultant d'une couverture plus large et d'une bonne planification.

CROISSANCE ET EFFICACITÉ DE L'OPÉRATEUR

Les revenus des clients ne peuvent généralement pas augmenter beaucoup en raison des niveaux d'accessibilité financière.

Certains sous-produits peuvent générer davantage de revenus, par exemple le biochar, les protéines animales ou les briquettes, mais ils nécessitent d'importants investissements en capital.

Subvention croisée au sein de l'opérateur grâce à des activités supplémentaires (par exemple, vente de toilettes, location de toilettes commerciales) pour subventionner de manière croisée les services essentiels.



TRANSITION

Le financement carbone peut compléter les revenus

Le financement transitoire, basé sur les résultats, imite les marchés publics, remplace progressivement les petites subventions et encourage la performance.



OBJECTIF POSSIBLE

Le financement public est souvent nécessaire pour fournir des services sûrs aux résidents à faibles revenus, financés par l'assiette fiscale, les fonds climatiques et les financements concessionnels.

Frais d'usage / recettes provenant des clients

Vente de sous-produits

Subventions

Subventions croisées au sein de l'opérateur

Financement carbone

Financement transitoire basé sur les résultats

Financement public / contrats publics

Opportunités

Opérateurs CBS existants

- Donner la priorité aux partenariats étatiques pour intégrer le CBS au système public à long terme.
- Se préparer aux financements basés sur les résultats et explorer les mécanismes de transition vers la prestation du service public.
- Réduire l'écart de financement via l'innovation opérationnelle, les financements climatiques y compris les crédits carbone et de nouvelles sources de revenus — tout en veillant à l'accessibilité tarifaire.
- Partager les données de coûts auprès d'initiatives comme CACTUS (Climate and Costs in Urban Sanitation) pour éclairer les décisions politiques et de financement.
- Continuer à concevoir des services participatifs et centrés sur les aspirations des usagers, pour garantir satisfaction durable et changements de comportement.

Futurs opérateurs CBS

- Intégrer l'engagement gouvernemental et l'adoption publique dès le départ, en alignant les services sur les besoins et plans institutionnels.
- Utiliser une conception participative centrée usagers pour garantir l'adaptabilité et l'acceptation communautaire sur le long terme.
- S'inspirer des initiatives de subvention existantes pour maximiser l'inclusion et la couverture.

- Exploiter les avantages climatiques du CBS pour agir sur la crise climatique et accéder à des financements innovants.

Gouvernements et autorités sanitaires

- Reconnaître le CBS comme une solution sûre, inclusive et climato-intelligente, à intégrer dans les politiques, plans, réglementations et incitations nationales ou municipales.
- Valoriser les bénéfices climatiques du CBS pour mobiliser des financements climat.
- Adapter les cadres de passation de marchés publics pour inclure les contrats CBS axés sur la performance.

Organismes de régulation

- Reconnaître le CBS comme une solution sûre, inclusive et responsable sur le plan climatique ; établir et appliquer des normes de qualité pour les services CBS.
- Encourager les opérateurs à desservir les populations les plus vulnérables via des subsides ciblés ou des paiements à la performance.
- Favoriser des approches sûres et durables en intégrant des critères de résilience climatique et d'impact environnemental, garantissant une prestation complète sur l'ensemble de la chaîne.

Bailleurs et investisseurs

- Fournir des financements catalytiques pour les modèles OBF, en veillant à ce que les indicateurs de réussite reflètent réellement les résultats CBS.
- Investir dans le CBS pour ses bénéfices sur l'adaptation et l'atténuation climatiques.
- Soutenir les initiatives visant à intégrer CBS dans les systèmes publics, y compris l'assistance technique pour la contractualisation et la réforme réglementaire.

Chercheurs

- Consolider les preuves sur l'efficacité, la rentabilité et la contribution du CBS à la résilience climatique et à la santé publique.
- Évaluer les modèles de subvention, les stratégies tarifaires et la satisfaction des usagers pour guider un déploiement équitable et large.
- Collaborer avec les opérateurs et les autorités publiques pour générer des données utiles à l'élaboration de politiques et encourager l'adoption institutionnelle.



Contacter la CBSA
contact@cbsa.global

Restez informé-e des dernières actualités
et travaux de la CBSA sur cbsa.global
et en vous abonnant à notre newsletter.

cbsa.global



CBSA
Container Based Sanitation Alliance