

Filières intégrées de Gestion des boues de vidange (GBV)

Diagnostic, conception et mise en place de filières de gestion des boues de vidange dans les villes des pays en développement



Fig.1 Schématisation d'une filière intégrée de gestion des boues de vidange

On estime aujourd'hui entre 2,1 et 2,6 milliards le nombre personnes recourant à des solutions d'assainissement à la parcelle dans les pays en développement. Chaque jour, ces dispositifs génèrent, plusieurs milliers de tonnes de boues fécales.

Quand les fosses septiques et les latrines sont pleines, la majeure partie des boues est directement déversée dans les canaux à ciel ouvert, les champs, les terrains vagues ou les eaux de surface. Le déversement sauvage d'un camion de vidange de 5m³ équivaut à 5000 personnes déféquant à l'air libre.

Depuis 2010, Practica appuie plusieurs villes Africaines dans le développement de filières intégrées de gestion des boues de vidange.

Diagnostic et planification

Dans les contextes urbains du Sud, le **diagnostic sanitaire** est un préalable indispensable au développement de la planification de la gestion des boues de vidange.

En pratique, celui-ci doit être établi sur la base d'une **modélisation pertinente** de l'environnement urbain (physique, socioéconomique) et des pratiques d'assainissement pour permettre de discerner avec justesse les priorités de la ville.

L'expertise de Practica à ce niveau porte sur la **collecte et la structuration des données de base** relatives à l'assainissement des excréta et des boues (enquêtes, évaluation du marché, caractérisation des boues...).

L'exploitation statistique et cartographique de ces données permettent de produire les **indicateurs clés**, des **cartes et diagrammes** (taux d'accès, pratiques, flux d'excréta...) pouvant être appréhendés par les entités en charge de planification de l'assainissement.

Aux côtés des services techniques, Practica appuie la formulation des lignes stratégiques à la base de la planification en identifiant les solutions techniques, les mécanismes financier et organisationnel à mettre en place, ...

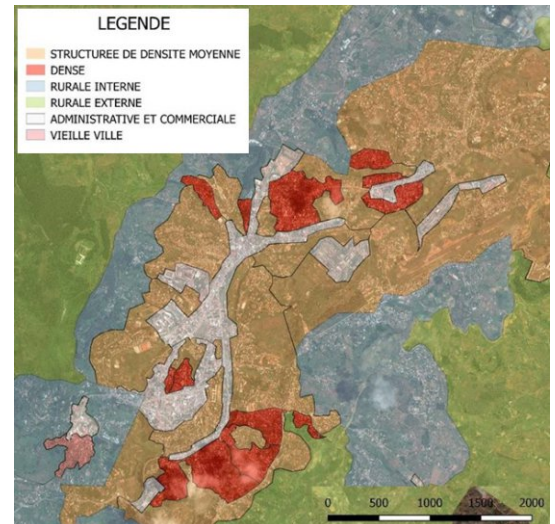


Fig.2 Zonage assainissement de la ville de Fianarantsoa (Madagascar, population : 206 000 habitants)

"Shit Flow Diagrams"

Le diagramme des flux d'excréta est un outil qui permet de représenter les principaux flux d'excréta tout au long de la chaîne d'élimination.

Les flux sont représentés en vert lorsqu'ils sont considérés comme sans danger ou maîtrisés, et en rouge lorsqu'ils présentent des risques sanitaires ou environnementaux significatifs. La part respective des différents flux est figurée par la taille des flèches, proportionnelles à la part de la population s'y rapportant.

Du fait de sa lisibilité, cet outil et la méthodologie qui s'y rapporte font l'objet d'une standardisation internationale visant à généraliser leur intégration aux diagnostics d'assainissement.

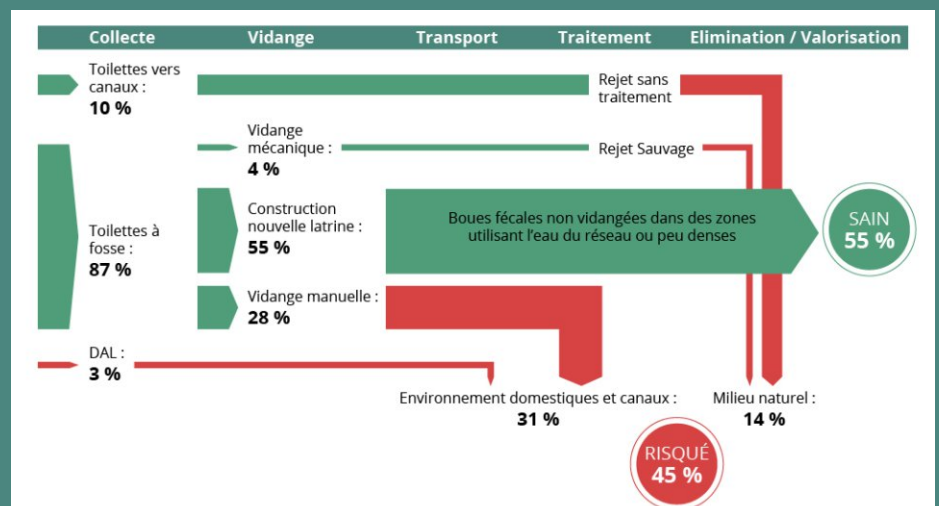


Fig.3 Diagramme de flux d'excréta d'un quartier urbain administratif

Conception des filières

La conception de filières de gestion des boues de vidange est un processus itératif qui intègre de nombreux facteurs, notamment : les cadres politique et réglementaire, les risques sanitaires, le foncier, les financements et les ressources disponibles, etc...

Tous ces éléments sont pris en compte pour définir :

- **Les équipements techniques** à mettre en place (toilettes, blocs sanitaires, services de vidanges, sites de transfert, unités de valorisation...)
- **Les services** à créer ou à structurer pour assurer la fourniture des produits et services retenus pour stocker, vidanger, transporter et valoriser les boues
- **Les dispositifs** à mettre en place pour financer, gérer, suivre et contrôler les différents maillons (contrats de délégation, outils de supervision...)
- **Les activités de renforcement de capacités et de sensibilisation** (formations, assistance technique, promotion) à mener auprès des différents acteurs.



Fig.4 Conception APS d'une unité de valorisation énergétique et agricole des boues pour la ville de Maroantsetra (Madagascar)

Mise en place et optimisation de filières

Fort de la diversité des profils de ses managers, ingénieurs et techniciens, Practica propose une assistance technique opérationnelle couvrant l'ensemble des activités liées à la mise en place de filières de gestion des boues de vidange :

- **Recrutement des opérateurs** privés ou structuration des services municipaux pour la réalisation des services
- **Construction des infrastructures** : coordination et contrôle des travaux
- **Formation** des acteurs (privés et/ou publics) à l'exploitation, au suivi et contrôle des dispositifs
- **Accompagnement** des acteurs dans le démarrage et/ou l'optimisation des services (mise au point du fonctionnement de la filière)

Tournée vers l'innovation, Practica accompagne plusieurs **pilotes de recherche-paction** visant à :

- Développer de nouveaux outils ou approches
- Etablir des bases techniques et organisationnelles solides pour mettre au point le fonctionnement des services
- Amorcer de nouveaux partenariats « public-privé »



Fig.5 Formation technique des vidangeurs alternatifs (Bénin)



Fig.6 Station d'humification des boues de vidange de Tamatave (Madagascar) construite par Protos et Practica (juillet 2016)

Pour plus d'informations contactez **Xavier Gras** à xavier.gras@practica.org