

## CHAPITRE 9D

# Mettre en place des circuits de financement viables et efficaces

Sophie Oddo, Julien Gabert, Martin Leménager, Denis Désille



## OBJECTIFS DU CHAPITRE

- Être capable de mettre en place des circuits de financement garantissant sur le long terme l'équilibre entre les dépenses et les recettes du service, en particulier pour le maillon « traitement ».
- Étudier différents scénarios de circuits de financement.
- Savoir élaborer un plan d'affaires.

Au cours des précédents chapitres, nous avons pu dresser la liste des postes de dépenses du service d'assainissement et préciser qui peut le financer, et comment. Nous nous intéressons à l'articulation entre ces différents aspects (qui ? quoi ? comment ?) grâce à l'élaboration du circuit financier.

En termes de livrables, nous disposons à ce stade des éléments suivants, élaborés au cours des chapitres précédents :

- un budget prévisionnel incluant tous les postes de dépenses, les sources et les mécanismes de financement pour l'ensemble du service (chapitres 9A et 9B). Pour garantir la viabilité du service d'assainissement, le budget prévisionnel a été conçu en s'appuyant sur les différents leviers disponibles localement (chapitre 9C) ;
- une planification des principales dépenses (chapitre 9A).

À la fin de ce chapitre, ces différents livrables seront synthétisés dans un plan d'affaires fournissant une vision prospective de l'évolution financière du service à moyen ou long terme (5 à 10 ans). Le plan d'affaires est un document comptable traduisant en chiffres les réflexions décrites dans les chapitres portant sur le financement d'un service d'assainissement. Il permet de vérifier de manière prévisionnelle la validité des solutions envisagées (dépenses, recettes, sources de financement, mécanismes de financement, circuit financier) et de confirmer si celles-ci garantissent bien la viabilité financière du service.

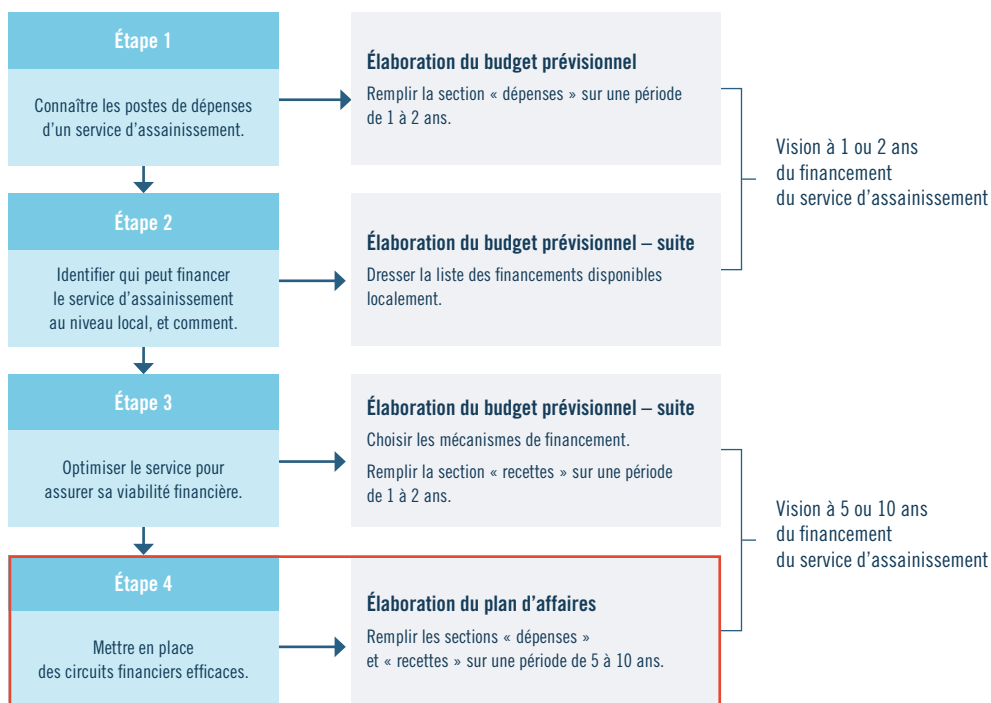


FIGURE N° 1

### Cheminement de la réflexion sur le financement du service d'assainissement

# I. PRINCIPES GÉNÉRAUX

Un circuit de financement décrit les flux d'argent qui circulent entre les différents acteurs d'un service d'assainissement (maître d'ouvrage du service, opérateurs, usagers, bailleurs de fonds, etc.) et qui permettent d'assurer le financement des investissements et du fonctionnement de ce service.

Un circuit financier efficace garantit que :

- les différents postes de dépenses d'un service d'assainissement sont financés<sup>1</sup> (investissement et fonctionnement) ;
- chaque acteur du service d'assainissement est rémunéré pour son travail ;
- l'argent arrive à la bonne personne au bon moment (pour éviter tout retard opérationnel) ;
- différentes sources et mécanismes de financement sont mobilisés de manière optimale pour rendre le service plus abordable pour tous les usagers, et notamment les plus pauvres.

Par ailleurs, un circuit financier efficace permet de mettre en place des dispositifs incitatifs amenant les opérateurs du service à adopter de bonnes pratiques (voir par exemple la situation décrite au paragraphe III.1.5).

Il n'existe pas de modèle « clé en main » de circuits financiers que l'on pourrait répliquer à l'identique sur n'importe quel terrain, car un circuit financier se construit sur la base d'éléments propres à chaque contexte, étudiés lors du diagnostic (voir le [chapitre 3A](#)). Pour avoir une idée de la diversité des circuits financiers possibles, ce chapitre mentionne quelques exemples concrets, susceptibles de fournir autant de pistes de réflexion.

Les exemples proposés portent aussi bien sur les investissements dans des infrastructures et équipements d'assainissement (voir paragraphe II) que sur le fonctionnement d'un service d'assainissement (voir paragraphes III.1 pour l'assainissement non collectif et III.2 pour l'assainissement collectif). Ils concernent par ailleurs les maillons de la filière (accès, évacuation et traitement), et les circuits financiers proposés touchent généralement plusieurs maillons : redevance de vidange finançant partiellement le traitement des boues, investissement dans l'accès à l'assainissement permettant d'augmenter les recettes pour le fonctionnement d'un réseau d'égouts, etc.

La réflexion sur les circuits financiers doit être amorcée dès les études préalables (Avant-projet sommaire, Avant-projet détaillé<sup>2</sup>). En effet, la définition de ces circuits nécessite d'une part du temps, et influence d'autre part certaines décisions, comme celle concernant le système de gestion à mettre en place.

---

<sup>1</sup> Il permet plus particulièrement de couvrir les dépenses liées au maillon « traitement », ce qui est à l'heure actuelle un important défi pour le secteur de l'assainissement.

<sup>2</sup> Voir le [chapitre 4](#).

## II. CIRCUITS FINANCIERS FAVORISANT L'ACCÈS DES MÉNAGES À L'ASSAINISSEMENT

### 1. Une subvention finance en partie l'accès des ménages à des toilettes hygiéniques

#### ÉTUDE DE CAS

#### Les saniboutiques en Mauritanie

Dans 22 villages isolés des régions du Trarza et du Brakna, dans le cadre d'un projet du Gret, des boutiques de toilettes (appelées saniboutiques) ont été mises en place par le biais des coopératives féminines actives localement. Les membres de ces coopératives démarchent les ménages du village pour leur proposer d'acheter une latrine hygiénique en profitant d'une promotion commerciale.

Lorsqu'un ménage est intéressé, le circuit de financement des latrines est le suivant.

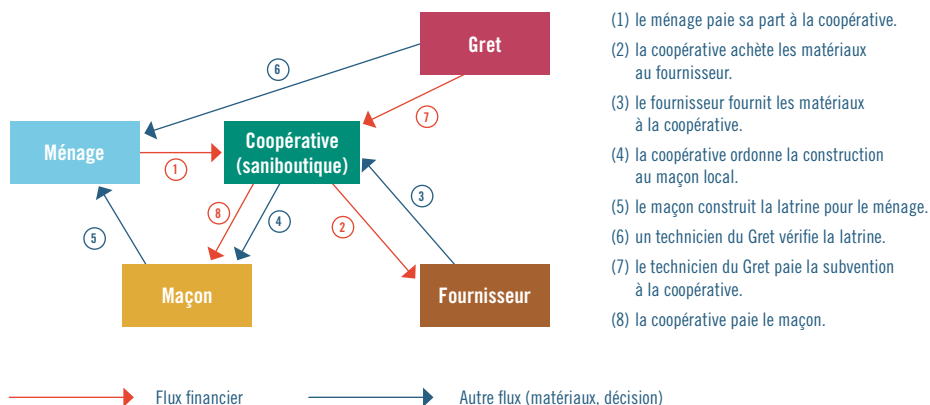


FIGURE N° 2

#### Schéma de financement pour la construction d'une latrine améliorée avec subvention indirecte, cachée et basée sur les résultats

En 2014-2015, les saniboutiques ont ainsi vendu plus de 300 latrines dans des villages très isolés.

## 1.1 Circuit financier

Dans cet exemple, une subvention partielle permet de combler la différence entre le montant que les ménages sont prêts à payer pour une toilette et son vrai prix, lorsque celui-ci est trop élevé. Cette subvention est mise en place de manière cachée (elle est versée à l'opérateur économique qui vend des toilettes localement) et en fonction des résultats (elle n'est versée qu'une fois la toilette effectivement construite). Les ménages paient leur part de financement directement au vendeur de toilettes.

Ce circuit financier fait appel aux financements suivants.

|       | Qui finance ?                 | Comment ?   |
|-------|-------------------------------|---|
| Accès | Ménages<br>Bailleurs de fonds | Tarif réduit d'achat d'une toilette<br>Subvention cachée, indirecte et OBA <sup>3</sup> |

## 1.2 Avantages et inconvénients de ce circuit financier

### Avantages

- les ménages peuvent accéder à une toilette ;
- comme les ménages ont acheté leur toilette (à un prix réduit), ils s'en sentent propriétaires et vont en assurer le bon entretien ;
- la subvention étant réduite (généralement de l'ordre de 20 à 50 %), le fonds de subvention peut toucher davantage de ménages que dans le cas d'une subvention élevée, voire totale.

### Inconvénients

- le vendeur doit préfinancer une partie de la toilette avant de recevoir le paiement de la subvention OBA ;
- le circuit de financement peut être complexe à gérer, notamment en milieu rural isolé (difficile transfert de fonds de la subvention jusqu'au vendeur) ;
- les ménages les plus défavorisés n'ont parfois pas les moyens d'acheter une toilette, même à un prix réduit. Il faut alors trouver des solutions de financement complémentaires.

<sup>3</sup> Pour plus d'informations sur les différents types de subvention, voir le chapitre 9B, paragraphe 11.3.5.

## 2. Effets du financement de l'accès à l'assainissement des ménages

Favoriser l'accès des ménages à l'assainissement au travers de circuits de financement tels que celui cité dans le paragraphe précédent peut avoir des répercussions positives sur le financement des maillons avals « évacuation » et « traitement ».

Ainsi, dans le cas de l'assainissement non collectif, l'augmentation du taux d'équipement des ménages en toilettes conduit à une augmentation de la demande pour la vidange de fosses. Les zones initialement peu équipées en assainissement, dans lesquelles il n'existe aucun service de vidange, représentent une opportunité économique pour développer une activité complémentaire d'évacuation des boues, comme le montre l'exemple ci-dessous.

### ÉTUDE DE CAS

#### Mise en place d'un service de vidange suite à des campagnes de construction de toilettes à Ambohibary (Madagascar)

Un magasin de toilettes appelé Diotontolo a été mis en place à Ambohibary en 2011. M. Pierre, entrepreneur local dans le bâtiment, en a assuré la gestion et a développé cette activité économique. Il a vendu 662 toilettes entre 2011 et 2015.

Avec les années, les ménages équipés en toilettes ont eu besoin de vidanger leurs fosses et se sont alors tournés vers l'opérateur qui avait construit leurs ouvrages d'assainissement. M. Pierre a tout d'abord proposé un service de vidange informel puis, avec l'appui du Gret, a développé un service de vidange hygiénique avec traitement des boues.

Ce service de vidange représente pour l'opérateur économique des revenus réguliers et à long terme. Une fois tous les ménages de la localité équipés en toilettes, c'est un relais de rentabilité pour son activité d'assainissement.

Dans le cas de l'assainissement collectif, amener les ménages à se connecter au réseau d'égouts représente un enjeu fort pour l'opérateur de service car cela lui permet de générer des recettes de fonctionnement pour l'évacuation et le traitement des eaux usées (paiement régulier par les ménages de la facture ou de la redevance d'assainissement). Une connexion peut être vendue à un prix inférieur à son véritable coût de réalisation dans l'objectif de maximiser le nombre d'usagers et les recettes de fonctionnement régulières.

Enfin, un opérateur de service travaillant sur toute la filière de l'assainissement peut financer partiellement l'évacuation et le traitement des boues grâce au tarif payé par les usagers de toilettes publiques (maillon « accès »), comme le montre l'exemple au Kenya ci-contre.

## ÉTUDE DE CAS

## Flux financiers sur toute la filière d'assainissement Le cas de Sanergy au Kenya

Sanergy est une entreprise sociale travaillant sur toute la filière d'assainissement non collectif de Nairobi. Elle a mis en place un réseau de franchise composé de 156 micro-entrepreneurs locaux situés dans les bidonvilles, à qui elle vend des toilettes Fresh Life (350 US \$ l'unité en 2015) pouvant



Toilette Fresh Life dans un bidonville de Nairobi.

SANERGY

être installées à proximité des habitations. Chaque toilette est fréquentée en moyenne par une quarantaine d'utilisateurs par jour, qui paient à chaque utilisation. Cela assure un revenu d'environ 1 000 US \$/an aux entrepreneurs locaux.

Les urines et excréta sont récupérés au niveau des toilettes dans plusieurs cartouches de 3 litres. Sanergy assure la collecte quotidienne des cartouches remplies et les transporte par charrettes à bras vers une station de traitement centralisée. Les entrepreneurs franchisés paient une redevance à Sanergy pour ce service d'évacuation. Les boues sont ensuite traitées pour obtenir de l'engrais et du biogaz, revendus pour générer des revenus complémentaires.

Dans ce système, le paiement du service par les usagers des toilettes publiques (complété par les recettes issues de la valorisation des boues) permet de financer les maillons « évacuation » et « traitement ».

Source : Fonds Suez Environnement Initiatives et [www.sanergy.com](http://www.sanergy.com), consulté le 16/12/2016.

### III. CIRCUITS FINANCIERS POUR LE FONCTIONNEMENT DES SERVICES D'ASSAINISSEMENT

#### 1. Exemples de circuits financiers de services d'assainissement non collectif<sup>4</sup>

Le circuit de financement d'un service d'assainissement non collectif doit répondre aux enjeux suivants :

- assurer le financement du fonctionnement du service de vidange ;
- assurer le financement du fonctionnement du maillon « traitement », souvent négligé ;
- amener les opérateurs de vidange à adopter de bonnes pratiques (pas de dépotage sauvage), tout en proposant aux clients des tarifs abordables.

##### 1.1 La taxe de dépotage et la valorisation des boues financent le traitement

###### *Circuit financier*

Dans cet exemple, les usagers (ménages et institutionnels) paient un vidangeur privé pour évacuer les boues de leur fosse de toilette. Le vidangeur dépose ensuite ces boues à la station de traitement, où il paie une taxe de dépotage à l'autorité publique qui en a la charge. Enfin, les boues traitées sont valorisées et vendues, générant ainsi des revenus complémentaires.

Le circuit financier est synthétisé dans le schéma ci-dessous.

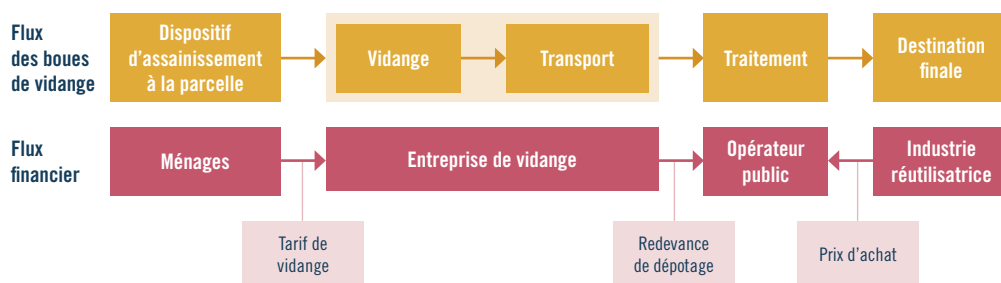


FIGURE N° 3

**Financement du traitement par la taxe de dépotage et la valorisation des boues**

<sup>4</sup> Les différents exemples développés dans cette partie sont adaptés de l'ouvrage suivant : TILLEY E., DODANE P., "Financial Transfers and Responsibility in Faecal Sludge Management Chains" in STRANDE L. et al., 2014, p. 279-286.



Ce circuit financier fait appel aux financements suivants.

|            | Qui finance ?  | Comment ?  |
|------------|--|--|
| Évacuation | Usagers  | Tarif de vidange                                       |
| Traitement | Opérateurs de vidange<br>Acheteurs de boues valorisées | Taxe de dépotage<br>Tarif d'achat des boues valorisées |

### La taxe de dépotage

La taxe de dépotage est généralement calculée de deux façons : soit elle varie en fonction du volume de boues déposées à la station de traitement (sur la base du volume de la citerne ou par pesage des camions en entrée et en sortie de la station), soit elle est forfaitaire pour chaque dépotage.

Si le second mode de calcul paraît plus simple, puisqu'il s'appuie sur un prix fixe, il défavorise cependant les opérateurs équipés de véhicules de vidange de faible capacité, obligés de multiplier les voyages pour assurer la rentabilité de leur activité. Ces opérateurs paient ainsi plus souvent la taxe que des opérateurs possédant des véhicules aux volumes plus importants.

#### **Avantages et inconvénients**

##### • **Avantage**

Les usagers ne sont pas soumis au paiement régulier d'une taxe d'assainissement et paient uniquement pour le service de vidange quand ils en bénéficient.

##### • **Inconvénients**

- le coût de la vidange est plus élevé car il doit couvrir le prix de l'opérateur de vidange majoré d'un montant permettant d'assurer le fonctionnement de la station de traitement ;
- il existe un risque important de dépotage sauvage pour éviter de s'acquitter de la taxe, ce risque étant encore plus important en l'absence de contrôle par les autorités publiques.

La taxe de dépotage parvient difficilement à couvrir à elle seule les frais de fonctionnement de la station de traitement<sup>5</sup>, car elle ne peut pas être trop élevée sous peine de décourager les opérateurs de vidange. Elle risque d'être sous-évaluée et, en l'absence de financements externes, ne pas suffire à couvrir les dépenses de fonctionnement du maillon « traitement ».

## ÉTUDE DE CAS

### **Circuit financier du service d'assainissement de Kisumu (Kenya) La difficulté de couvrir les dépenses de fonctionnement du maillon « traitement »**

À Kisumu, 88 % des ménages ont accès à un assainissement amélioré. Parmi eux, seuls 10 % sont connectés à un réseau d'égouts, les autres faisant appel aux services d'opérateurs de vidange privés. Le réseau d'égouts et la station de traitement sont gérés par le même opérateur public : Kisumu Water and Sewerage Company (KIWASCO).

Il est prévu que le fonctionnement de la station soit financé de deux manières :

- par la taxe de dépotage : les opérateurs de vidange paient en 2010 une taxe annuelle correspondant à 434 US \$ par camion, directement versée à l'opérateur gérant la station (KIWASCO) ;
- par la revente des boues traitées : l'opérateur revend les boues, à un tarif de 1 120 US \$ par tonne de boues traitées.

Néanmoins, de nombreux opérateurs de vidange ont recours au dépotage sauvage et ne s'acquittent pas de la taxe, la revente des boues étant en effet difficile. Pour que la taxe de dépotage génère des recettes régulières, le maître d'ouvrage devrait exercer un suivi-contrôle des opérateurs régulier et sanctionner ceux n'utilisant pas les stations de traitement (voir [chapitre 5C](#)). En outre, l'entretien de ces stations n'est pas toujours effectué correctement (la station gérée par KIWASCO est en cours de réhabilitation, avec l'appui financier d'un bailleur de fonds).

Source : MWANGI L. et al., *Landscape Analysis and Business Model Assessment in Fecal Sludge Management*, 2011, p. 3-17.

## **1.2 Transport et traitement des boues sont assurés par le même acteur**

### ***Circuit financier***

Dans cet exemple, les usagers (ménages et institutionnels) paient un vidangeur pour évacuer les boues de leur fosse de toilette. Le vidangeur dépose ces boues à la station de traitement, dont il assure la gestion. Les boues traitées sont ensuite valorisées et vendues, générant ainsi des revenus complémentaires.

<sup>5</sup> Pour le détail des frais de fonctionnement et d'entretien du maillon « traitement », voir le chapitre 9A.

Le circuit financier est synthétisé dans le schéma ci-dessous.

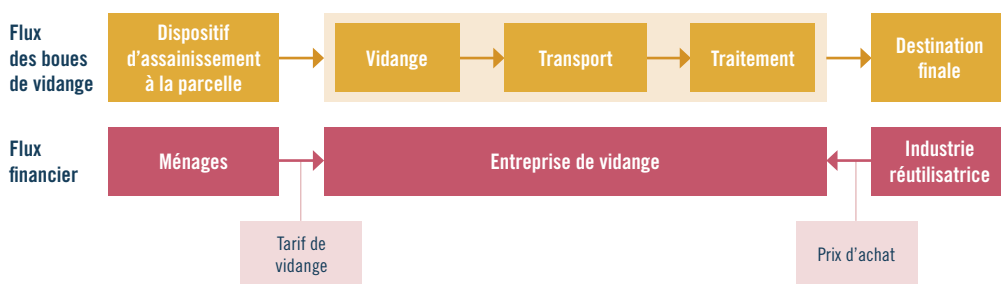


FIGURE N° 4

### Le tarif de vidange et la vente des boues valorisées financent les coûts de vidange, de transport et de traitement

Ce circuit financier fait appel aux financements suivants.

|            | Qui finance ?                            | Comment ?  |
|------------|--|--|
| Évacuation | Usagers                                  | Tarif de vidange                                       |
| Traitement | Usagers<br>Acheteurs de boues valorisées | Tarif de vidange<br>Tarif d'achat des boues valorisées |

### Avantages et inconvénients

#### • Avantages

- l'opérateur de vidange n'est plus dépendant des horaires d'ouverture de la station de traitement. Il peut effectuer des vidanges aux horaires qui lui conviennent, et ainsi augmenter sa clientèle et son chiffre d'affaires ;
- l'opérateur réalise des économies d'échelle : le même personnel peut assurer (en partie) la gestion des équipements de vidange et de traitement afin de réduire les coûts ;
- le dépotage sauvage est limité puisque l'opérateur a intérêt à produire un maximum de boues traitées afin d'en retirer des revenus ;
- les activités de l'opérateur peuvent être encadrées par la puissance publique dans le cas où celle-ci est propriétaire de la station. Un contrat de délégation de service public<sup>6</sup> est alors signé entre l'autorité publique et l'opérateur, engageant ce dernier à assurer un service de qualité en appliquant des tarifs négociés avec les autorités publiques.

<sup>6</sup> Pour une description détaillée du contrat de délégation de service public, se référer au chapitre 5A.

### • Inconvénients

- le coût de vidange peut être élevé puisqu'il doit couvrir les dépenses de fonctionnement des activités de vidange et de traitement. Pour que le prix de la vidange reste abordable, ce type de circuit financier nécessite un nombre élevé de clients ;
- si le service est trop cher et ne fonctionne pas correctement, une concurrence non encadrée peut se développer et favoriser le dépotage sauvage.

## ÉTUDE DE CAS

### **Circuit financier du service d'assainissement de Kisumu (Kenya) La difficulté de couvrir les dépenses de fonctionnement du maillon « traitement »**

L'Onas a signé avec un consortium d'opérateurs privés de vidange un contrat de délégation de service public pour la gestion du service de vidange et des stations de traitement desservant les quartiers de Pikine et Guédiawaye à Dakar (Sénégal). Les objectifs ciblés sont les suivants :

- augmenter l'activité des opérateurs de vidange en faisant adopter des horaires plus souples à la station où les boues sont dépotées. Les vidangeurs peuvent déposer leur chargement sur des plages horaires plus importantes et augmenter ainsi le nombre de vidanges réalisées ;
- leur éviter les dépenses liées à une taxe de dépotage qui représentait auparavant 17 % des charges d'exploitation ;
- assurer aux stations une source de revenus supplémentaire par la vente des boues traitées ;
- diminuer le prix de la vidange (absence de taxe de dépotage, nouvelles sources de revenus et masse critique de clients pour couvrir à la fois les dépenses de fonctionnement et dégager une marge bénéficiaire).

Source : ONAS, *Boues Mag* n° 1, nov. 2013, p. 38-40.

### **1.3 Une taxe d'assainissement pour contribuer au financement du traitement**

#### ***Circuit financier***

Dans cet exemple, les usagers (ménages) paient un vidangeur privé pour évacuer les boues de leur toilette. Celui-ci dépose ces boues à la station de traitement, où il paie une taxe de dépotage à l'autorité publique qui en a la charge. Les boues traitées sont valorisées et vendues, générant ainsi des recettes complémentaires.

Les ménages et institutions paient par ailleurs une taxe (impôt) ou une redevance d'assainissement<sup>7</sup> à l'autorité publique en charge de la station.

Le circuit financier est synthétisé par le schéma ci-dessous.

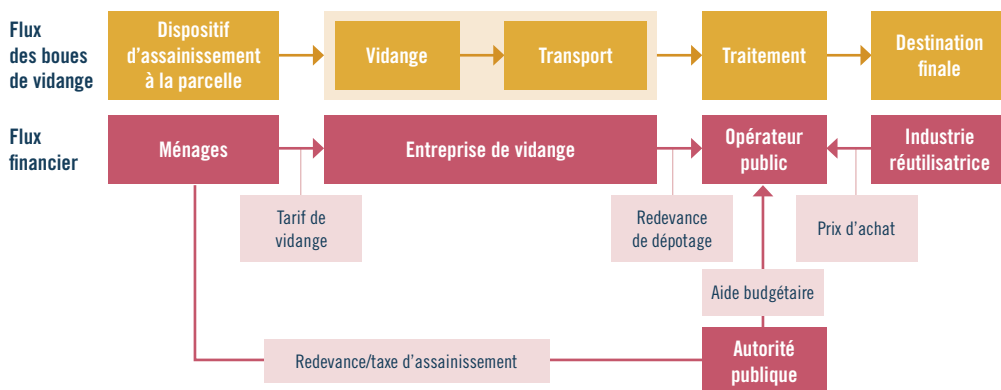


FIGURE N° 5

### Les taxes d'assainissement et de dépotage financent le traitement

Ce circuit financier fait appel aux financements suivants.

|            | Qui finance ?   | Comment ?  |
|------------|---|--|
| Évacuation | Usagers   | Tarif de vidange   |
| Traitement | Contribuables<br>Opérateurs de vidange<br>Acheteurs de boues valorisées | Taxe ou redevance d'assainissement<br>Taxe de dépotage<br>Tarif d'achat des boues valorisées |

#### Avantages et inconvénients

##### • Avantages

- la multiplication des sources et des mécanismes de financement assure au maillon « traitement » un meilleur fonctionnement ;
- la subvention versée à la station de traitement, financée par la taxe d'assainissement, permet d'abaisser le montant de la taxe de dépotage. Le coût de la vidange devient alors accessible aux ménages défavorisés. La taxe d'assainissement permet par ailleurs une péréquation entre ménages aisés et ménages pauvres, par exemple si elle est proportionnelle à la consommation d'eau potable ou liée à la valeur de la propriété immobilière ;

<sup>7</sup> Une taxe ou un impôt local peut financer le budget municipal sans pour autant être spécifiquement affecté à l'assainissement. Une redevance d'assainissement est spécifiquement affectée au service d'assainissement par la collectivité (voir le chapitre 9B).

- la clientèle des opérateurs de vidange augmente en même temps que le tarif de la vidange diminue ;
- les autorités publiques sont impliquées dans le service (recouvrement de la taxe d'assainissement et gestion de la station de traitement) et supervisent mieux le travail des opérateurs de vidange. Le dépotage sauvage reste néanmoins difficile à contrôler.

#### • Inconvénients

- la mise en place d'une taxe d'assainissement est difficile à développer dans les pays où le taux de recouvrement des taxes est très faible (absence de cadastre, d'adressage, services de recouvrement sous-dimensionnés et sous-équipés, etc.). Elle est peu adaptée à des zones rurales où la solvabilité des ménages est peu élevée. D'autre part, cela implique soit l'existence de services publics en capacité de prélever la redevance d'assainissement sur la facture d'eau ou d'électricité, soit un système de recouvrement des impôts efficace lorsqu'elle est directement prélevée auprès des ménages. Autant de conditions qui la rendent peu adaptée à des localités rurales dans lesquelles les autorités publiques ont peu de moyens techniques et financiers ;
- la mise en place d'une taxe d'assainissement implique de gérer de façon transparente l'argent généré afin de s'assurer de la confiance des ménages et faciliter le recouvrement des fonds.

### ÉTUDE DE CAS

#### **La redevance d'assainissement et la taxe de dépotage financent le maillon « traitement » Le quartier de Cambérène à Dakar (Sénégal)**

À Dakar, dans le quartier de Cambérène, la vidange des fosses est réalisée par des opérateurs privés qui déposent les boues dans la station de traitement gérée par l'Onas.

Pour couvrir les dépenses de fonctionnement, l'Onas perçoit les recettes suivantes :

- la taxe de dépotage, payée par les vidangeurs privés à l'entrée de la station ;
- les recettes issues de la vente des boues traitées, utilisées comme amendement des sols dans les espaces verts de la ville de Dakar ;
- les recettes provenant de la redevance que les ménages sénégalais paient sur leur facture d'eau potable (perçue par les Société des eaux et reversée à l'Onas).

Source : Présentation de P.-H. Dodane, citée dans ROCHERY F. *et al.*, *La filière de gestion des boues de vidange : de l'analyse aux actions*, juin 2012.

## ÉTUDE DE CAS

### Fixer le montant de la redevance pour couvrir les dépenses du maillon « traitement » Le service d'assainissement de la ville d'Haï Phong (Vietnam)

Dans la ville d'Haï Phong, le service d'assainissement est en partie mis en œuvre par un opérateur public – Haï Phong Sewerage /Haï Phong SADCO – qui assure la vidange et le traitement des eaux usées (eaux grises et eaux noires). L'opérateur est directement rémunéré par la ville d'Haï Phong sur le budget municipal, grâce à la redevance d'assainissement collectée par la ville auprès des ménages et calculée en fonction de la consommation d'eau de ces derniers.

Deux décrets gouvernementaux (Décret 67 en 2003 et Décret 88 en 2007) imposent que le montant de la redevance appliquée dans le pays corresponde à au moins 10 % du montant de la facture d'eau des ménages. Peu de villes appliquent ces décrets pour des raisons politiques. Haï Phong respecte néanmoins la réglementation nationale et a augmenté la redevance d'assainissement à hauteur de 15 % du montant de la facture d'eau. Il est prévu que cette part augmente progressivement.

Toutefois, parce que les montants générés par cette redevance ne permettent pas à l'opérateur public de couvrir l'intégralité des dépenses liées au traitement, SADCO développe en parallèle des activités dans le BTP, dont les revenus lui permettent d'équilibrer ses activités d'opérateur de service d'assainissement.

Source : NGUYEN V.A. et al., *Landscape Analysis and Business Model Assessment in Fecal Sludge Management*, 2011.

#### 1.4 Taxe d'assainissement et licence

Dans cet exemple, les usagers (ménages) font appel à un vidangeur privé pour évacuer les boues de leur fosse de toilette. Pour être autorisé à exercer son activité (vidange et transport des boues), celui-ci paie une licence d'exploitation à l'autorité publique en charge de l'assainissement, ce qui lui donne un accès gratuit à la station de traitement. Les ménages paient par ailleurs une taxe (impôt) ou une redevance d'assainissement à l'autorité publique en charge de la station, dont le fonctionnement est également financé par les recettes générées par la licence d'exploitation, la taxe et la vente des boues valorisées.

## Circuit financier

Le circuit financier est synthétisé par le schéma ci-dessous.

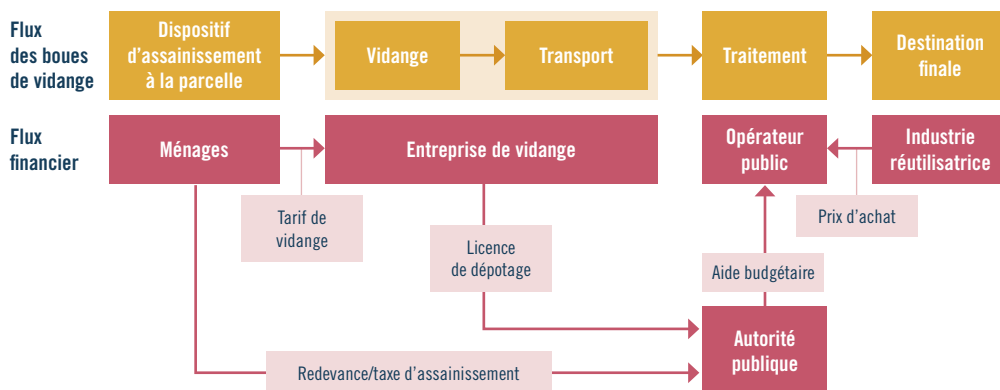


FIGURE N° 6

### La taxe d'assainissement et la licence d'exploitation financent le traitement

Ce circuit financier fait appel aux financements suivants.

|            | Qui finance ?   | Comment ?  |
|------------|---|--|
| Évacuation | Usagers   | Tarif de vidange   |
| Traitement | Contribuables<br>Opérateurs de vidange<br>Acheteurs de boues valorisées | Taxe<br>Licence d'exploitation<br>Tarif d'achat des boues valorisées |

### Avantages et inconvénients

#### • Avantages

- la licence d'exploitation et la taxe d'assainissement génèrent des recettes utilisées pour le fonctionnement du maillon « traitement ». En fonction de leur montant, ces recettes peuvent être utilisées pour mettre en place des mécanismes de subvention facilitant l'accès des plus pauvres au service (construction de toilettes, etc.) ;
- la licence est un contrat passé entre l'opérateur et l'autorité publique, qui engage le premier à réaliser ses activités en respectant les règles fixées par celle-ci. La licence offre aux autorités locales un meilleur contrôle du marché de la vidange, et aux ménages une meilleure qualité du service ;
- l'absence de taxe de dépotage facilite l'accès des vidangeurs à la station de traitement et permet de réduire les risques de dépotage sauvage.



### • Inconvénients

- l'instauration d'une licence nécessite un suivi de la part de l'autorité publique qui les délivre. En l'absence de suivi, les vidangeurs seront tentés d'exercer leur activité de manière informelle, sans payer de licence, diminuant ainsi pour la collectivité les recettes générées par cet outil ;
- le suivi d'une licence peut coûter cher : sa mise en place se justifie dans des zones où le nombre d'opérateurs de vidange est suffisant. Une licence est donc peu adaptée en zone rurale.

## 1.5 Une subvention pour le dépotage

### *Circuit financier*

Dans cet exemple, les usagers (ménages) font appel à un vidangeur privé. Pour inciter celui-ci à dépoter ses boues à la station de traitement, les autorités publiques lui paient une subvention au dépotage (somme reçue à chaque dépotage). Le financement du maillon « traitement » est ainsi assuré par les impôts ou par une redevance d'assainissement payée par les ménages, par la licence d'exploitation et les revenus issus de la vente des boues traitées.

Le circuit financier est synthétisé par le schéma ci-dessous.

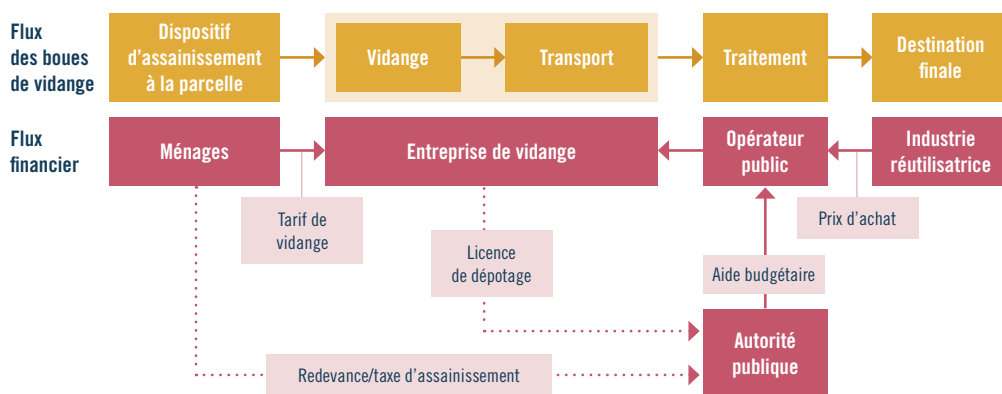


FIGURE N° 7

Les opérateurs de vidange reçoivent une subvention à chaque dépotage

Ce circuit financier fait appel aux financements suivants.

|            | Qui finance ?   | Comment ?  |
|------------|---|--|
| Évacuation | Usagers<br>Autorité publique  | Tarif de vidange<br>Subvention au dépotage                           |
| Traitement | Contribuables<br>Opérateurs de vidange<br>Acheteurs de boues valorisées | Taxe<br>Licence d'exploitation<br>Tarif d'achat des boues valorisées |

### **Avantages et inconvénients**

#### • Avantages

- ce mécanisme, assez similaire au précédent, possède les mêmes avantages et encourage de plus les vidangeurs à dépoter dans la station de traitement, diminuant ainsi le dépotage sauvage ;
- afin d'augmenter la demande, la subvention accordée aux vidangeurs (qui permet de réduire le prix de la vidange) peut être adaptée à la capacité à payer des ménages ;
- la subvention peut encourager les opérateurs de vidange à desservir des zones éloignées de la station, ou plus difficiles d'accès ;
- afin d'encourager les opérateurs de vidange à augmenter la qualité de leur service, la subvention ne peut être versée qu'aux vidangeurs détenteurs d'une licence.

#### • Inconvénients

- cet exemple nécessite l'apport de fonds extérieurs pour assurer le paiement des subventions à chaque dépotage (bailleurs de fonds, État ou collectivités locales) ;
- cet exemple reste peu opérationnel à long terme car le budget réservé à la subvention au dépotage est pris sur les fonds du maillon « traitement ». Il s'agit d'une solution transitoire, permettant d'aider les opérateurs de vidange à démarrer ou à étendre leur activité, et à leur donner l'habitude de venir dépoter à la station de traitement ;
- les opérateurs pourraient développer des solutions afin de recevoir la subvention sans pour autant augmenter le nombre de vidanges effectuées (les boues peuvent être diluées pour augmenter artificiellement leur volume et toucher la subvention). Il est donc nécessaire que du personnel spécifiquement formé assure le contrôle de l'opération de dépotage afin de confirmer que le versement de la subvention est justifié.

Cette expérience encore récente ne permet pas pour l'instant de juger de l'efficacité de la subvention au dépotage. Néanmoins, cette dernière ne peut être considérée comme une solution pérenne dans des contextes où les budgets publics alloués à l'assainissement peinent à couvrir les postes de dépenses du service.

## ÉTUDE DE CAS

**Élaborer des circuits financiers dans un contexte rural**

En zone rurale, le nombre d'opérateurs de vidange est réduit. Il se limite souvent à un seul acteur couvrant les besoins d'une ou plusieurs localités. Dans ce contexte, l'élaboration du circuit financier d'un service d'assainissement (évacuation et traitement) est moins complexe qu'en zone urbaine, car il implique beaucoup moins d'acteurs et de mécanismes de financement : le tarif de vidange et les potentielles subventions publiques constituent les seules recettes envisageables pour le service<sup>8</sup>. Cependant, la viabilité financière du service est plus difficile à assurer dans les zones où la demande et la capacité à payer des ménages sont faibles.

Le fonctionnement d'un service d'assainissement incluant les trois maillons nécessite une importante implication financière et technique de la part des autorités publiques locales maîtres d'ouvrage. Par exemple, l'activité de la station de traitement doit pour l'essentiel être financée par le secteur public, au moins durant les premières années d'exploitation du service.

**2. Circuits financiers adaptés à des services d'assainissement collectif**

Le circuit financier d'un service d'assainissement collectif se distingue de celui d'un service d'assainissement non collectif par plusieurs choses :

- la tarification au niveau des usagers est régulière : qu'elle soit établie sur la base d'un forfait, d'une redevance d'assainissement adossée à la consommation d'eau et directement prélevée sur la facture d'eau, d'un abonnement ou d'autres tarifications, les ménages doivent payer régulièrement s'ils souhaitent avoir accès au service d'assainissement par réseau d'égouts. Le recouvrement des factures représente un enjeu important ;
- les relations entre les opérateurs du réseau d'égouts et le maître d'ouvrage font généralement l'objet d'un contrat, fixant notamment le tarif d'utilisation du service ;
- le financement du maillon « traitement » s'effectue essentiellement *via* le tarif d'utilisation du service payé par les usagers, et par le biais d'éventuelles subventions publiques.

<sup>8</sup> Voir les inconvénients de la mise en œuvre d'une licence, d'une taxe assainissement ou d'une taxe de dépotage en milieu rural.

## 2.1 Un même opérateur assure l'exploitation du réseau d'égouts et le traitement des eaux usées

### Circuit financier

Le circuit financier est synthétisé par le schéma ci-dessous.

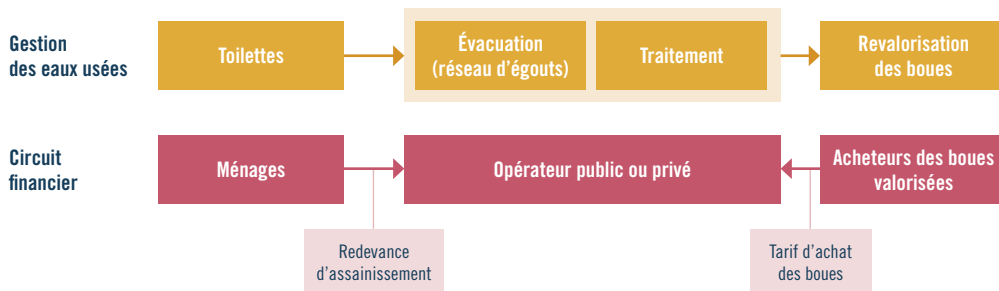


FIGURE N° 8

### L'exploitation du réseau d'égouts et la gestion de la station de traitement sont assurées par un même opérateur

Ce circuit financier fait appel aux financements suivants.

|            | Qui finance ?                 | Comment ?  |
|------------|-------------------------------|--|
| Évacuation | Usagers                       | Tarif d'accès au service : redevance d'assainissement prélevée sur la facture d'eau, abonnement payé directement à l'opérateur du réseau, etc. |
| Traitement | Acheteurs de boues valorisées | Tarif d'achat des boues valorisées   |

### ÉTUDE DE CAS

#### Une redevance d'assainissement prélevée directement sur la facture d'eau (Brésil)

À Brasilia et Salvador, l'exploitation des mini-égouts et le traitement des eaux usées sont assurés par un opérateur public. Les postes de dépenses liés à l'évacuation (réseau d'égouts à faible diamètre) et au traitement (station de traitement centralisée) sont couverts par une redevance directement prélevée sur la facture d'eau. Cette redevance est calculée en fonction de la consommation d'eau du ménage et correspond à 80 % de la facture d'eau à Salvador, et à 100 % à Brasilia.

Source : NETO A. DA COSTA MIRANDA *et al.*, *Choosing and Implementing Small-Bore Sewers – Case Study in Brazil*, 2013.

## ÉTUDE DE CAS

### Redevance d'assainissement et subvention d'État pour financer les dépenses de fonctionnement des réseaux d'égouts au Sénégal

L'Onas assure l'entretien du réseau d'égouts et des stations de traitement de Dakar. Les ménages financent ce service, qu'ils soient raccordés au réseau d'égouts ou non, *via* une redevance d'assainissement directement prélevée sur la facture d'eau par la société des eaux (SDE), qui la reverse ensuite à l'Onas. Par ailleurs, les boues traitées et valorisées sont vendues, et les recettes ainsi générées participent au financement des dépenses de fonctionnement du maillon « traitement ».

Dans le quartier de Cambérène, la redevance collectée auprès des usagers connectés au réseau d'égouts permet de couvrir seulement 17 % des coûts locaux de fonctionnement du service. Le reste est supporté par les abonnés du service d'eau potable dans d'autres quartiers de la ville (qui ne bénéficient pas du réseau d'assainissement) et par une subvention d'État.

Source : DODANE P.H. *et al.*, "Capital and Operating Costs of Full-Scale Fecal Sludge Management and Wastewater Treatment Systems in Dakar", 2012, p. 3707.

## 2.2 Le réseau d'égouts est exploité par un opérateur et la station de traitement par l'autorité publique locale compétente

### Circuit financier

Le circuit financier est synthétisé par le schéma ci-dessous.

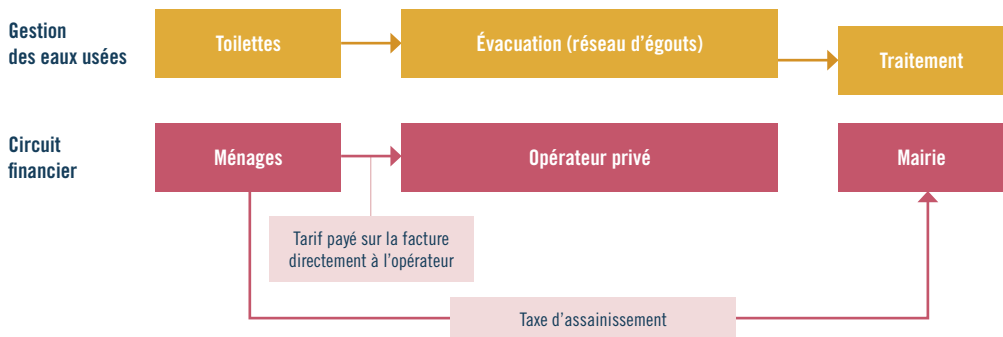


FIGURE N° 9

L'exploitation du réseau d'égouts et la gestion de la station de traitement sont assurées par deux opérateurs distincts

Ce circuit financier fait appel aux financements suivants.

|            | Qui finance ?                                   | Comment ?   |
|------------|---|---|
| Évacuation | Usagers   | Tarif d'accès au service directement versé au gestionnaire du réseau d'égouts.  |
| Traitement | Autorité publique locale (mairie, région, etc.) | Budget propre de l'autorité publique locale (le contrat entre l'opérateur privé et l'autorité publique peut prévoir le paiement d'une redevance de traitement). |

## ÉTUDE DE CAS

### Circuit financier d'un mini-égout à Kumasi (Ghana)

Un mini-égout permet d'assurer depuis 1994 l'évacuation des eaux usées d'une partie de la ville de Kumasi. Il dessert 4 000 ménages (approximativement 20 000 personnes) sur une zone de 45 hectares. Le service est à la fois géré par les usagers, un opérateur privé et la mairie.

- L'entretien du réseau est réalisé par l'opérateur privé qui assure le recouvrement des factures directement auprès des ménages. Les tarifs, appliqués sur une base mensuelle, sont fixes et varient en fonction de la nature de l'utilisateur : ménage, hôtel, commerce, école, etc.
- La mairie se charge d'entretenir sur son budget les regards du réseau et la station de traitement.
- Les usagers assurent l'entretien des équipements à domicile.

Avant de recourir à un opérateur privé, la mairie a pendant 16 ans assuré par elle-même l'entretien et la gestion du réseau d'égouts. Les taux de recouvrement étaient très faibles et les recettes insuffisantes pour couvrir ses dépenses de fonctionnement. Le recours à un opérateur privé en 2010 a permis d'améliorer le recouvrement des factures et d'assurer l'entretien du réseau. Ce dernier a depuis été étendu.

Source : LUKMAN Y., *Choosing and Implementing Small-Bore Sewers – Case Study in Ghana*, 2013.

Sur la base des exemples développés dans les paragraphes précédents, vous pouvez élaborer le circuit financier qui semble le mieux adapté à votre service d'assainissement. Nous vous recommandons cependant de le formaliser par écrit, sur le même modèle que les schémas présentés précédemment, afin d'avoir une vision claire de « qui finance quoi, et comment ? ».

Le paragraphe suivant va permettre de traduire ce circuit de financement (et les documents élaborés dans les [chapitres 9A, 9B et 9C](#)) en un document comptable permettant de vérifier la viabilité financière du service d'assainissement : le plan d'affaires.

## IV. PLAN D'AFFAIRES

Afin de s'assurer que les revenus et le circuit financier choisis permettent de couvrir correctement les dépenses du service d'assainissement sur le long terme, il est nécessaire d'élaborer un plan d'affaires, véritable outil de synthèse du financement du service.

### 1. Définition

Un plan d'affaires est un outil qui formalise par écrit la définition ou les projections financières du service d'assainissement. Au sein du plan d'affaires, le prévisionnel financier est « un ensemble de tableaux financiers à caractère comptable ayant pour objectif principal de décrire financièrement un projet de création d'entreprise [ou de service] et de partager ce projet dans sa dimension financière avec d'éventuels interlocuteurs<sup>9</sup> ». Il permet d'une part de vérifier que l'équilibre financier global d'un service d'assainissement est assuré (sur plusieurs années, si nécessaire), et d'autre part de connaître le moment à partir duquel celui-ci devient rentable, comme indiqué sur la figure n° 10.

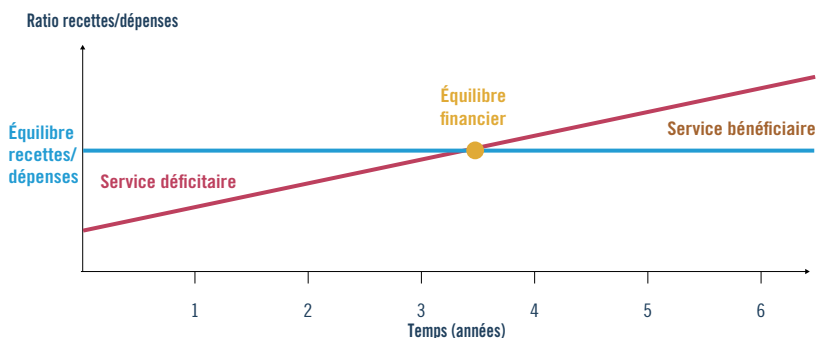


FIGURE N° 10

**Exemple de courbe du ratio dépenses/recettes d'un service d'assainissement sur plusieurs années de fonctionnement**

<sup>9</sup> Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Prévisionnel>, consulté le 18/10/2016.

L'élaboration du plan d'affaires<sup>10</sup> poursuit les objectifs suivants :

- synthétiser, dans un document, les décisions prises et les options de financement retenues pour le service d'assainissement (chapitres 9A à 9D) ;
- s'assurer de la viabilité financière du service dans la durée ;
- présenter clairement la dimension financière du service d'assainissement à des interlocuteurs extérieur au service (banque ou bailleur de fonds par exemple).

Le plan d'affaires est généralement établi sur cinq à dix ans (pour les services d'assainissement évoqués dans cet ouvrage). C'est un document itératif qu'il convient de mettre à jour régulièrement, au fur et à mesure du développement du service et lorsque les hypothèses s'affinent.

Le plan d'affaires, outil prospectif, ne doit pas être confondu avec le compte d'exploitation qui permet de suivre la situation financière du service (bilan des dépenses et des recettes effectué chaque mois et chaque année<sup>11</sup>). De même, le plan d'affaires se distingue d'un budget prévisionnel par son horizon temporel (un plan d'affaires porte sur trois, cinq ou dix ans, tandis qu'un budget prévisionnel s'étend généralement sur douze mois) et par son niveau de détail (un plan d'affaires s'intéresse aux grandes masses pour orienter les décisions stratégiques, alors qu'un budget prévisionnel recense avec précision l'intégralité des dépenses sur une année).

Un plan d'affaires est un document complexe et long à réaliser car il prend en compte de nombreux paramètres. Avoir recours à un expert pour l'élaborer s'avère parfois indispensable. Soigneusement réalisé, le plan d'affaires constitue un outil de communication avec les bailleurs de fonds et les banques (dans le cas d'une recherche de prêt par exemple). Les autorités publiques locales seront plus facilement enclines à soutenir la mise en place d'un service d'assainissement si sa viabilité financière est démontrée.

## 2. Contenu

### 2.1 Documents de référence pour l'élaboration

Le plan d'affaires s'appuie sur des données fournies par les documents suivants.

- Le diagnostic d'assainissement : acteurs de l'offre et de la demande, évolution de la population, etc.
- La planification locale de l'assainissement : choix des technologies pour chacun des maillons et priorisation des actions dans le temps, coûts de suivi, etc.
- Les études techniques détaillées des coûts d'investissement et de fonctionnement pour chaque infrastructure ou équipement.

<sup>10</sup> Dans la suite de ce chapitre, nous assimilerons le prévisionnel financier au plan d'affaires pour faciliter la lecture (tout en sachant que cela n'est pas tout à fait exact puisque le prévisionnel financier n'est qu'une partie du plan d'affaires, qui comprend également différents textes exposant le projet de service, la stratégie de développement envisagée, etc.).

<sup>11</sup> Pour plus de détails sur le compte d'exploitation, voir le [chapitre 5B](#).



- Le budget prévisionnel du service (établi au cours des [chapitres 9A, 9B et 9C](#)).
- Les hypothèses, et notamment l'évolution de la demande en assainissement (nombre de toilettes construites, de vidanges, de connexions au réseau d'égouts, etc.).

Un plan d'affaires est élaboré spécifiquement pour un service d'assainissement, en cohérence avec le circuit financier choisi pour ce service.

## 2.2 Outils

Le plan d'affaires doit être élaboré sur un tableur informatique – de type Excel® – pour permettre des mises à jour aisées et un ajustement régulier des différentes variables (tarif de vidange, montant de la redevance d'assainissement, nombre d'usagers, etc.). Il sera nécessaire de procéder à plusieurs simulations pour déterminer un tarif à la fois suffisamment élevé pour couvrir les dépenses de fonctionnement et financièrement abordable pour les ménages.

Vous trouverez dans la boîte à outils un exemple de plan d'affaires de sanimarché ([outil n° 17](#)), inspiré d'activités opérationnelles de terrain. Il est important de rappeler qu'un plan d'affaires peut prendre de nombreuses formes et que le document proposé est un exemple simple à but pédagogique. Le plan d'affaires d'un réseau d'égouts et/ou d'une station de traitement peut être plus complexe.

Le plan d'affaires se divise en trois rubriques principales.

- **Les charges d'investissement** : elles renvoient aux postes de dépenses liés à la construction des infrastructures (réseau d'égouts, station de traitement, etc.) et à l'achat des équipements (véhicules de vidange, pompes de relevage du réseau d'égouts, etc.). Le renouvellement des infrastructures et équipements arrivés en fin de vie est à considérer comme une dépense d'investissement<sup>12</sup>.
- **Les charges de fonctionnement** (dans le cas d'un réseau d'égouts, on parle plutôt de charge d'exploitation<sup>13</sup>) :
  - charges fixes : elles correspondent aux postes de dépenses dont le montant est récurrent et indépendant du niveau d'activité du service. Il s'agit par exemple des salaires du personnel permanent, du loyer, des fournitures de bureau, des activités de marketing, etc.
  - charges variables : elles correspondent aux postes de dépenses dont le montant varie en fonction du niveau d'activité du service. Il s'agit par exemple des frais de carburant des camions de vidange, des coûts d'entretien du matériel, etc.
- **Les recettes**, qui sont de quatre ordres : tarifs, taxes, subventions et recettes de valorisation<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Voir le [chapitre 9A](#) pour le détail des postes de dépenses d'investissement.

<sup>13</sup> *Idem*.

<sup>14</sup> Voir le [chapitre 9A](#).

### 3. Étapes d'élaboration

Même si un service d'assainissement se met en place lentement, il est important de travailler sur le plan d'affaires dès les études techniques détaillées<sup>15</sup> afin de bénéficier d'une vision claire et chiffrée, sur plusieurs années, du fonctionnement financier de l'ensemble du service.

Les étapes d'élaboration du plan d'affaires sont au nombre de six.

- Étape n° 1 : définir le périmètre du plan d'affaires.
- Étape n° 2 : dresser un bilan de la situation actuelle pour préciser les hypothèses.
- Étape n° 3 : identifier et estimer les charges d'investissement et d'exploitation.
- Étape n° 4 : identifier et estimer les recettes du service d'assainissement.
- Étape n° 5 : identifier et ajuster les variables pour parvenir à l'équilibre financier du service.
- Étape n° 6 : mettre régulièrement à jour le plan d'affaires.

Le plan d'affaires sera établi en suivant ces étapes et en s'inspirant de l'exemple proposé dans la [boîte à outils](#).

#### 3.1 Étape n° 1 : définir le périmètre du plan d'affaires

Le périmètre du plan d'affaires renvoie au périmètre du service d'assainissement pris en compte dans l'exercice : limites géographiques du service, nombre d'opérateurs, etc. Cette étape est surtout utile pour les services d'assainissement développés en milieu urbain qui s'étendent au-delà des limites de la commune, ou dont l'exploitation est confiée à plusieurs opérateurs. Définir le périmètre du plan d'affaires permet de définir les dépenses et recettes à prendre en compte dans les calculs : tel acteur participera-t-il au financement du service ? La dépense de fonctionnement de tel ouvrage doit-elle être incluse dans les dépenses du service ? etc.

---

<sup>15</sup> Voir le [chapitre 4](#).

### 3.2 Étape n° 2 : dresser un bilan de la situation actuelle pour préciser les hypothèses

Le bilan s'appuie sur les documents de suivi déjà existants afin de les mettre à jour et de les compléter si besoin. Les documents sur lesquels travailler sont :

- les documents financiers prévisionnels : budget prévisionnel<sup>16</sup>, plan d'affaires s'il en existe déjà un, etc. ;
- les documents comptables rendant compte de la situation financière réelle du service d'assainissement (lorsque celui-ci est déjà en place) : compte d'exploitation<sup>17</sup> (détail des dépenses et recettes sur une période écoulée, généralement une année) ;
- le registre des usagers, s'il existe (fichier clientèle d'un service de vidange ou d'un réseau d'égouts). Il permet d'appuyer les réflexions concernant l'évaluation du tarif à appliquer pour l'accès au service sur la base d'un nombre précis d'usagers desservis.

Le bilan de la situation actuelle permet de construire le plan d'affaires sur la base de données concrètes et de préciser les hypothèses concernant l'évolution démographique, l'évolution de la demande en assainissement (voir l'encadré ci-dessous), l'évolution du prix du carburant ou l'inflation prévisionnelle. Les hypothèses sont les paramètres du service qui, faiblement maîtrisés, doivent être appréciés au mieux pour correctement le définir et le dimensionner.

#### ÉTUDE DE CAS

##### L'évolution de la demande en assainissement, une hypothèse difficile à estimer

L'estimation de l'évolution de la demande en assainissement est une des principales hypothèses à préciser pour établir le plan d'affaires.

Estimer l'évolution de la demande revient à évaluer, à plusieurs échéances données, le nombre de ménages qui feront appel au service d'assainissement (utilisation du service de vidange ou connexion au réseau d'égouts). Si des outils sont fournis dans le [chapitre 3B](#), il est également possible de s'appuyer sur l'évolution de la demande constatée dans d'autres localités bénéficiant d'un service d'assainissement (dans les localités voisines notamment). Évaluer la demande en assainissement est impératif pour dimensionner le service à mettre en place.

<sup>16</sup> Voir les étapes suivies au cours des chapitres 9A, 9B et 9C, qui ont permis l'élaboration du budget prévisionnel.

<sup>17</sup> Le compte d'exploitation est un document de suivi comptable, à l'inverse du budget prévisionnel qui est un document de prospective budgétaire. Le compte d'exploitation permet de faire le bilan des dépenses et des recettes réelles du service à un temps  $T$  (mensuellement ou annuellement par exemple).

Toutefois, estimer avec précision cette demande, ainsi que son évolution, reste difficile dans le cas d'un nouveau service d'assainissement, car il faut pour cela s'appuyer sur les déclarations des usagers potentiels d'un service encore peu, voire pas connu.

Pour prendre en compte l'incertitude de l'estimation de la demande, il est conseillé, dans le cas d'un service d'assainissement non collectif, d'élaborer différents scénarios (par exemple scénario 1 : faible évolution de la demande ; scénario 2 : évolution moyenne ; scénario 3 : forte évolution) et de travailler ensuite à la mise en place progressive du service correspondant.

Dans le cas d'un service d'assainissement collectif de taille importante (réseau d'égouts desservant une grande ville par exemple), il est nécessaire de mener des études détaillées d'évolution de la demande afin de dimensionner correctement les infrastructures et anticiper les éventuels besoins d'extension du réseau.

### **3.3 Étape n° 3 : identifier et estimer les charges d'investissement et de fonctionnement**

On peut utiliser la liste des postes de dépenses d'investissement et de fonctionnement élaborée à la fin du chapitre 9A. Dans un plan d'affaires, les postes de dépenses sont classés sous la forme de charges fixes et de charges variables (voir paragraphe IV.2.2).

L'évolution des dépenses du service dans le temps est ensuite établie en fonction des hypothèses formulées à l'étape n° 2 et de la planification des dépenses établie à la fin du chapitre 9A.

### **3.4 Étape n° 4 : identifier et estimer les recettes du service d'assainissement**

Les recettes renvoient aux mécanismes de financement sélectionnés lors du chapitre 9C. Le travail réalisé à ce moment-là, de même que le circuit financier défini au paragraphe III de ce chapitre, peuvent servir pour remplir la section « recettes » du plan d'affaires.

Afin d'évaluer les revenus pour les années à venir, on établit ensuite l'évolution des recettes du service dans le temps en fonction des hypothèses formulées à l'étape n° 2.

### **3.5 Étape n° 5 : identifier et ajuster les variables pour parvenir à l'équilibre financier du service**

À cette étape, une première version du plan d'affaires est prête (dépenses et recettes du service, avec leur évolution sur les prochaines années).

Les variables sont des paramètres du service d'assainissement qui ne sont pas fixés au moment de sa définition. Il s'agit par exemple de paramètres financiers : le tarif du service, que l'on peut définir, ou encore le montant de la taxe de dépotage, que l'on peut fixer par contrat.

On fait varier ces paramètres dans le plan d'affaires afin d'aboutir, par des simulations successives, à l'équilibre financier du service.

Ce travail permet d'une part d'évaluer si le service est financièrement viable, et d'autre part d'estimer le moment où il atteindra son équilibre financier. S'il n'est pas rentable (déficitaire à long terme), il faudra mettre en œuvre les recommandations d'optimisation du chapitre 9C pour l'améliorer (étapes A, B et C). Chaque recommandation se traduit dans le plan d'affaires par une modification d'une des variables, comme le montre le tableau ci-dessous.

TABLEAU N° 1

**Ajuster les variables du plan d'affaires pour parvenir à l'équilibre financier du service**

| Recommandations du chapitre 9C                                  | Exemples de traduction dans le plan d'affaires   |
|---|--|
| Choisir des solutions techniques peu coûteuses.                 | Réduire les dépenses d'investissement.<br>Réduire les charges variables d'entretien.                                       |
| Assurer un entretien régulier des infrastructures.              | Augmenter les charges variables d'entretien.<br>Réduire les charges de fonctionnement, de réparation et de renouvellement. |
| Encadrer les tarifs de l'assainissement.                        | Faire varier le tarif dans la rubrique « recettes » du plan d'affaires.  |
| Augmenter la volonté à payer des ménages.                       | Augmenter les charges de marketing.<br>Augmenter la demande en assainissement.<br>Possibilité d'augmenter le tarif.        |
| Combler le déficit de financement résiduel par des subventions. | Mettre en place une recette supplémentaire (subvention) dans le plan d'affaires.   |

### Fixer le tarif de la vidange<sup>18</sup>

Le tarif de vidange est l'une des principales recettes d'un service d'assainissement non collectif. Son estimation a un effet décisif sur l'équilibre financier du service, mais également sur la volonté des usagers à y avoir recours : si le prix de la vidange est trop élevé, ces derniers seront réticents à l'idée de faire appel à des vidangeurs (et pourraient préférer faire eux-mêmes la vidange ou faire appel à un vidangeur informel), ce qui réduirait les recettes. L'enjeu est de parvenir à assurer l'équilibre financier du service tout en conservant un tarif abordable pour les usagers. La démarche à suivre pour ce faire est celle proposée dans le chapitre 9C.

Le tarif de la vidange peut évoluer au cours des étapes de développement du service. Par exemple, on peut envisager le recours à des subventions lors de la phase de démarrage afin de proposer des tarifs abordables garantissant l'attractivité du service. Avec le temps, et l'augmentation de la demande, il doit ensuite être possible de supprimer ces subventions et de faire uniquement reposer le financement du service sur des recettes pérennes (tarif, taxes, etc.), tout en gardant un tarif abordable. Cela révèle l'importance de consacrer des dépenses à la communication et au marketing afin de faire connaître le service et d'amener les usagers à l'utiliser, cela dans l'optique d'augmenter la demande en assainissement et avec elle les recettes.

### 3.6 Étape n° 6 : mettre régulièrement à jour le plan d'affaires

Le plan d'affaires évolue en fonction du développement du service (évolution de la demande, évolution des infrastructures et équipements, etc.). Par exemple, un service d'assainissement qui fonctionne bien les premières années peut être amélioré (acquisition d'équipements de vidange ou de traitement plus perfectionnés) : le plan d'affaires doit être mis à jour pour intégrer ces changements.

De la même façon, dans une localité où les campagnes de sensibilisation et de marketing sont efficaces, le nombre d'usagers peut rapidement augmenter, et cette évolution a des répercussions sur le plan d'affaires. Inversement, si le service est déficitaire (ou subit des variations inattendues de paramètres externes comme le prix du carburant), il faut réagir rapidement pour corriger le tir (voir étape n° 6 et le chapitre 9C).

<sup>18</sup> La réflexion développée dans cet encadré s'applique également au tarif d'un branchement au réseau dans le cas d'un service d'assainissement collectif.

Le processus itératif propre au plan d'affaires peut se schématiser de la façon suivante.

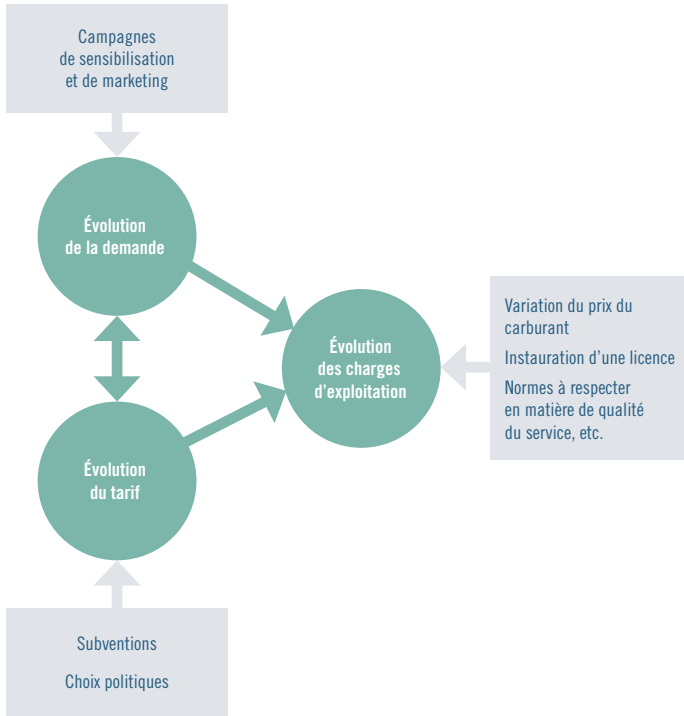


FIGURE N° 11

### Processus itératif du plan d'affaires

Arrivé à cette étape, le plan d'affaires établi permet de correctement appréhender le financement du service d'assainissement et son évolution dans le temps. Il convient désormais de mettre cela en pratique !



## POINTS À RETENIR

- La réflexion sur le circuit financier permet de répondre à la question « qui finance quoi, et comment ? ». Elle s'appuie sur les étapes suivies dans les chapitres précédents et se résume sous la forme d'un schéma clair et simple.
- L'élaboration du plan d'affaires est l'aboutissement du cheminement suivi dans le chapitre 9. Il s'agit d'un outil financier de synthèse permettant de traduire ce cheminement et de vérifier que l'équilibre financier du service sera bien atteint.



### POUR ALLER PLUS LOIN

STEINER M., MONTANGERO A., KONÉ D., STRAUSS M., *Un concept novateur de financement pour la gestion durable des boues de vidange : analyse des options de flux monétaires*, Eawag/Sandec, 2004.

STRANDE L., RONTELTAP M., BRDJANOVIC D. (eds), *Faecal Sludge Management: Systems approach for Implementation and Operation*, IWA Publishing, 2014.



### BOÎTE À OUTILS

**OUTIL N° 17 : EXEMPLE DE PLAN D'AFFAIRES D'UN SANIMARCHÉ FICTIF.**