

Un conte de villes propres : Regards croisés sur la planification de l'assainissement urbain au Ghana, en Inde et aux Philippines – Annexes

Annexe 1 : Synthèse des approches de planification de l'assainissement urbain

Approche de planification, développeur, date	Principaux critères ou principes innovants introduits dans l'approche
La « révolution » Kalbermatten et Banque mondiale (années 80)	<ul style="list-style-type: none"> Identifie des solutions offrant le maximum de bénéfices pour la santé. Gamme de technologies pour maximiser le taux de couverture. Promeut une planification inclusive, multidisciplinaire (qui évite les solutions imposées par le haut, focalisées sur les aspects techniques) Implique les habitants via un processus de planification itératif.
Approche stratégique pour l'assainissement, WSP (1989)	<ul style="list-style-type: none"> Mêmes principes que pour la révolution Kalbermatten, avec en plus une approche intégrant la réponse à la demande et toute la chaîne de valeur de l'assainissement. La compréhension des intérêts des parties prenantes tout au long de la filière peut avoir pour effet de faire cohabiter différents modèles de services dans la même ville.
Assainissement environnemental axé sur les ménages (HCES), WSSCC & EAWAG (2000)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en pratique des principes de Bellagio¹ via un processus en 10 étapes. Recommande un processus d'engagement des parties prenantes qui passe du niveau des ménages à celui du quartier, et de la ville à celui des échelons administratifs supérieurs. Souligne l'importance de mettre en place un environnement propice qui facilite les choses.
EcoSan GTZ (aujourd'hui GIZ) [coop. allemande] (2003)	<ul style="list-style-type: none"> Le principe EcoSan « les déchets sont une ressource » relié et adapté à l'approche HCES. Modèle en 10 étapes et boîte à outils pour contribuer à mettre en pratique les principes de Bellagio.
Stratégie d'assainissement à l'échelle de la ville (CWSS) WSP (2010)	<p>Une stratégie de mise en œuvre des plans d'assainissement adoptée en Indonésie qui inclut les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Synergie accrue entre les parties prenantes de l'assainissement ; incitations à la participation du secteur privé et promotion des services gérés sur une base communautaire. Objectif de couverture universelle, priorisation des quartiers pauvres, sensibilisation aux questions de santé et d'hygiène.

¹ La dignité humaine, la qualité de vie et la sécurité environnementale doivent être au cœur de la planification urbaine ; les décisions doivent impliquer la participation de toutes les parties prenantes ; les déchets doivent être considérés comme une ressource et faire partie d'une gestion intégrée des ressources en eau et des déchets ; enfin, les problèmes d'assainissement environnemental doivent être résolus au plus petit échelon local possible.

<p>Assainissement environnemental urbain porté par la population (CLUES) EAWAG (2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Processus en 7 étapes qui s'appuie sur l'HCES : création de la demande, démarrage, analyse de situation, hiérarchisation des problèmes, identification des options de services, conception d'un plan d'action et mise en œuvre. Actions transversales : communication, développement des capacités et suivi-évaluation. Inclut aussi la gestion de l'eau, des déchets solides et des eaux de ruissellement en plus de l'assainissement.
<p>Approche systémique (WSA) IRC (2014)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Processus en trois phases : 1) Introduction du changement (évaluations, planification, renforcement des partenariats) ; 2) Leçons et tests (recherches et projets-pilotes, renforcement des capacités) ; et 3) Transposition et passage à grande échelle (changements systématiques sans appui externe, suivi). L'assainissement est une question de fourniture de services, qui implique une coopération à différents niveaux. Un leadership robuste est nécessaire au niveau gouvernemental pour qu'un changement systémique puisse se produire. Un suivi permanent des services d'assainissement et du secteur est essentiel.
<p>Plans d'assainissement urbain - récent</p>	<ul style="list-style-type: none"> Des processus de planification stratégique permettant le développement des services à l'échelle de la ville. S'appuient sur les principes clés développés dans les approches de planification précédentes et traitent à la fois les aspects techniques (par exemple les services) et non-techniques (comme les capacités institutionnelles). Recommandations et stratégies détaillées (élaborées par plusieurs organisations d'appui comme l'approche CWSS du WSP – voir plus haut) Certains pays (comme l'Inde) ont mis en place des incitations financières liées à l'élaboration des plans d'assainissement urbain.
<p>Approche d'assainissement à l'échelle de la ville USAID et Susana (2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Processus en 9 étapes : 1) Évaluation des services existants ; 2) Évaluation du contexte socio-économique entourant l'assainissement) ; 3) Cartographie des parties prenantes ; 4) Clarification des rôles et responsabilités ; 5) Établissement d'un consensus; 6) Diffusion des conclusions des évaluations ; 7) Développement et mise en œuvre d'un plan immédiat de gestion des boues de vidange ; 8) Élaboration d'un plan d'investissement à moyen et long terme ; 9) Mobilisation des investissements requis pour les ouvrages d'assainissement.
<p>Guide relatif aux plans de gestion du risque assainissement, OMS (2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Un outil de gestion des risques associés aux systèmes d'assainissement. Guide étape par étape pour aider à la mise en œuvre des directives 2006 de l'OMS pour l'utilisation sans risque des eaux usées, des excréta et des eaux grises en agriculture et en aquaculture : 1) Préparation à l'élaboration du plan; 2) Description du système d'assainissement ; 3) Évaluation des aléas, des mesures de contrôle et des risques d'exposition ; 4) Élaboration et mise en œuvre d'un plan progressif d'amélioration ; 5) Suivi des mesures de contrôle et vérification des performances.

Sources utilisées :

SSWM (2016). City Sanitation Plans (CSP). <http://www.sswm.info/category/planning-process-tools/programming-and-planning-frameworks/frameworks-and-approaches/sani-5> Consulté le 11 août 2016.

USAID & SUWASA (2015). Citywide approach for sanitation – A path for improving management of urban sanitation. 12pp. USAID. <http://www.susana.org/resources/documents/default/3-2285-7-1437145220.pdf> Consulté le 18 novembre 2015.

Luthi C, Tilley E (2008). HCES: A new approach to environmental sanitation planning for urban areas. 33^e conférence internationale WEDC, Accra, Ghana, 2008. 4pp. http://wedc.lboro.ac.uk/resources/conference/33/Luthi_C.pdf Consulté le 25 novembre 2015.

Galli G, Nothomb C, Baetings E (2014). *Towards systemic change in urban sanitation*. (IRC Working Paper) La Haye : IRC. Consultable sur www.ircwash.org/sites/default/files/201411_wp_towardssyschangeinurbansan_web.pdf

Kennedy-Walker R, Evans B, Amezaga J, and Paterson C (2014). *Review paper: Challenges for the Future of Urban Sanitation Planning: Critical Analysis of John Kalbermatten's Influence*. Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development 04 (1) 2014.

Lüthi C, Panesar A, Schütze T, et al. (2011). *Sustainable Sanitation in Cities: A Framework for Action*. Papiroz Publishing House, Rijswijk, Pays-Bas.

Annexe 2 : Méthodologie

Une approche en trois étapes a été adoptée : une **analyse documentaire** a orienté les **recherches basées sur des études de cas**, puis une **phase de synthèse** a permis de réunir les conclusions des deux processus. Un comité consultatif a été créé, constitué de spécialistes qui, grâce à leurs perspectives variées à propos de la planification de l'assainissement urbain, ont apporté un éclairage pluridisciplinaire et des conseils tout au long de l'étude.

La recherche documentaire a comporté l'étude de 64 articles et des entretiens semi-structurés avec 12 spécialistes de l'assainissement urbain et des échanges par courriel avec d'autres experts. La revue de la littérature s'est concentrée sur l'assainissement liquide, on mettant particulièrement l'accent sur les services à destination des ménages, notamment les plus pauvres et les plus difficiles à desservir. Il a été porté relativement moins d'attention à l'assainissement institutionnel (écoles et structures de santé par exemple). L'échantillon de personnes interviewées a permis de recueillir des éléments illustrant différents contextes, différentes zones géographiques et différentes perspectives. Les ONG internationales, les universitaires et les agences d'appui externes étaient relativement bien représentées par rapport aux acteurs municipaux.

Le recueil initial des données a guidé l'identification de huit villes qui ont été retenues pour une analyse plus approfondie. Sélectionnées par rapport à leur expérience des processus ou des programmes de planification des services d'assainissement, il s'agissait pour la plupart de grands centres urbains : Belo Horizonte (Brésil), Maputo (Mozambique), Hanoï (Vietnam), Durban (Afrique du Sud), Santa Cruz (Bolivie), Kochi (Inde), Dakar (Sénégal), et l'Indonésie (situation générale). Leur expérience de la planification des services d'assainissement a souvent été documentée de manière plus détaillée.

Tableau 1 : Liste des villes étudiées dans l'analyse documentaire initiale

Ville – Pays	Population (en millions)	Situation en matière d'assainissement
Belo Horizonte – Brésil	2,5	92 % de la population est raccordée au tout-à-l'égout
Maputo - Mozambique	1,9	90 % de la population utilise un assainissement sur site
Hanoï – Vietnam	7	> 90 % de la population utilise des latrines à chasse raccordées à des fosses septiques
Durban – Afrique du Sud	3,7 *	92 % de la population a accès à un assainissement de base
Santa Cruz – Bolivie	1,7	60 % de la population utilise un assainissement sur site
Kochi – Inde	2,1	95 % de la population utilise un assainissement sur site
Dakar – Sénégal	2,7	73 % de la population utilise un assainissement sur site
Indonésie (vue d'ensemble)	245	72 % de la population urbaine a accès à un assainissement « amélioré »

* Le service Eau et Assainissement eThekwini dessert 3,7 millions d'usagers.

Les conclusions de l'analyse documentaire et les contributions du comité consultatif ont orienté la conception du cadre analytique utilisé pour les études de cas. Trois villes ont été identifiées : San Fernando, la Union (aux Philippines), Visakhapatnam (en Inde) et Kumasi (au Ghana). Cette sélection répondait au besoin de tirer les leçons de villes ayant obtenu de très bons résultats qui présentaient des profils complémentaires d'un point de vue

géographique, démographique et concernant les systèmes d'assainissement, mais aussi par rapport aux principaux facteurs ayant permis le développement de l'assainissement et à la nature de l'appui reçu de la part des agences de développement externes.

Tableau 2 : Profil synthétique des trois villes sélectionnées pour les études de cas

Ville / région /population	Récompenses obtenues (entre autres)	Éléments déterminants (entre autres)
San Fernando , Philippines, Asie du Sud-Est, 115 000 habitants	Finaliste régionale du classement des villes les plus propres, les plus sûres et les plus vertes (2007) ; Meilleur maître d'œuvre de projet pour la campagne Zéro déchet en 2010	Volonté du maire de pousser les agences de développement à apporter un appui axé sur le respect de l'environnement.
Visakhapatnam , Inde, Sud asiatique 2,1 millions d'habitants	3 ^e ville la plus propre dans le cadre de la mission Swachh Bharat (Inde propre) en 2016 ; dans le Top 20 des villes de la mission Smart Cities en 2016	Rareté de l'eau ; programmes phares nationaux ; leadership robuste au niveau de la ville et de l'État.
Kumasi , Ghana, Afrique de l'ouest 2,4 millions d'habitants	Ville la plus propre du Ghana en 2014.	Contexte économique et du logement ; partenariats public-privé ; appui des agences de développement.

Des visites d'une semaine ont été organisées à San Fernando, Visakhapatnam et Kumasi en mars et avril 2016. Dans chaque ville, le consultant référent s'est associé à deux consultants locaux ayant une connaissance du contexte urbain et des questions d'assainissement. Ces derniers ont apporté une contribution majeure à la conception de la recherche de terrain, ainsi qu'à la collecte et à l'analyse des données. Dans chaque cas, une revue de la documentation faite en commun a été suivie d'une série de visites sur site, d'entretiens et de groupes de discussions avec des interlocuteurs clés. L'équipe de recherche a dans chaque cas achevé sa visite par une réunion de restitution pour valider et affiner les premiers résultats de l'étude.

Annexe 3 : Proposition de répartition des fonctions municipales

Le tableau 3 reflète une première tentative de classer les éléments de planification par rapport aux différentes fonctions qui, au sein d'une ville, interviennent dans chaque composante de la filière de l'assainissement. L'exemple proposé ci-après se focalise sur l'assainissement domestique autonome (sur site) mais des tableaux similaires de répartition des fonctions municipales pourraient être établis pour d'autres types d'assainissement : les toilettes communes (sur site), les toilettes publiques (sur site) ou encore les réseaux d'assainissement. Le rôle des responsables municipaux au niveau de l'acquisition des terrains, de la contractualisation, etc. seront clairement très différents selon qu'il s'agit de toilettes publiques ou d'assainissement domestique.

La première colonne dresse la liste des différents services municipaux sans les organiser de manière chronologique dans la mesure où l'on suppose que la plupart des villes ne suivent pas nécessairement ce type de logique étape par étape. La deuxième colonne décrit les principaux problèmes liés à l'exercice de chaque fonction. Les colonnes suivantes indiquent pour chaque maillon de la filière de l'assainissement les principales exigences ou aspects à prendre en compte pour remplir la fonction.

De l'avis de l'équipe de recherche, ces tableaux de répartition des fonctions pourraient être des produits dérivant de la mise en œuvre réussie du plan (ou d'une partie du plan) d'assainissement de la ville. À mesure que la ville parvient à généraliser la mise en place de certains services (comme des toilettes familiales ou publiques autonomes), elle arrive en effet au stade où les tâches et processus divers menés par les différents services sont suffisamment affinés pour être institutionnalisés. Les difficultés, implications, exigences et autres aspects liés à l'exercice de chaque fonction sont détaillés plus précisément en distinguant les différents maillons de la filière.

L'équipe de recherche n'a pas connaissance qu'une classification de ce type d'informations ait été réalisée au niveau du secteur. L'intérêt d'un outil de ce type réside pourtant dans le fait qu'il formalise un savoir-faire qui reste souvent difficile à saisir, qui est éparpillé entre plusieurs services et qui risque d'être perdu. L'élaboration de ce type de tableau de répartition pour quelques villes performantes représentatives d'un pays donné (qui se déclinerait selon leur taille, caractéristiques géographiques et gamme de services d'assainissement) donnerait par ailleurs aux autres villes qui progressent dans le développement de leurs services d'assainissement des indications précieuses sur la manière de généraliser la mise en œuvre de leur mix spécifique de services.

L'outil peut être amélioré en ajoutant pour chaque case des questions permettant de comprendre comment s'exerce la délégation de service ainsi que les lacunes et les faiblesses liées à des contextes spécifiques. Ce calque pourrait être superposé à la situation d'une ville donnée pour identifier là où il serait le plus judicieux de concentrer l'appui externe pour combler les manquements identifiés, manquements qui ne seront pas nécessairement liés directement à l'assainissement (par exemple, lorsque la construction de sites de dépotage des boues nécessite l'acquisition de terrains) et qui pourraient nécessiter par conséquent des réponses différentes de celles que la plupart des intervenants externes ont l'habitude de préconiser.

Tableau 3 : Exemple de proposition de répartition des fonctions municipales pour l'assainissement individuel autonome sur site

Étape de la filière Assainissement Fonction locale	Problèmes	Changement de comportement	Construction des toilettes	Vidange	Transport (trafic, risque sanitaire, etc.)	Élimination	Réutilisation
Bureau en charge de la planification/ de l'urbanisme /du développement urbain / des infrastructures	Planification très politisée Données inadéquates Plans d'urbanisme figés Manque de ressources	Concernant les dépôts illégaux	Données sur les besoins / l'accès	Règles d'accès des vidangeurs	Nombre de véhicules requis pour gérer les volumes attendus Parcours autorisés pour le transport/le passage des camions Planification des sites de dépotage	Planification des sites pour les décharges Données sur les besoins fonciers	
Cadastre	Contrôle du foncier transféré aux autorités locales ? Absence de reconnaissance des bidonvilles	Concernant les dépôts illégaux	Liens et obligations relatifs aux propriétaires	Règles d'accès des vidangeurs	Acquisition des terrains et affectation des sites de dépotage	Acquisition des terrains et affectation des décharges	
Services juridiques						Responsabilité de la municipalité	Responsabilité de la municipalité

Étape de la filière Assainissement Fonction locale	Problèmes	Changement de comportement	Construction des toilettes	Vidange	Transport (trafic, risque sanitaire, etc.)	Élimination	Réutilisation
Budget	Manque d'autonomie financière		Aides ?	Aides ?	Aides ?	Affectation de moyens pour les sites de dépôt	Incitations à la réutilisation ?
Contrôleurs des travaux			Réglementation et normes	Règles d'accès des vidangeurs			Sécurité sanitaire des initiatives de réemploi
Bureau en charge de la santé environnementale	Faible capacité de suivi et pour faire respecter la loi Rôle qui inclut aussi les autres besoins en matière de santé publique	Choix de la technologie ?	Normes de construction Normes de lixiviation (lessivage)	Élaboration et contrôle du respect des règles de Santé & sécurité (y compris pour les hôpitaux, etc.)	Sécurité des camions/des véhicules	Contrôle des décharges	Sécurité sanitaire des produits revendus
Délivrance des licences / permis d'exploitation	Liens insuffisants avec le bureau en charge de santé env. ? Réticence des acteurs informels à s'immatriculer		Effectuée par des acteurs/entreprises officiels ou informels ?	Effectuée par des acteurs/entreprises officiels ou informels ? Liaison avec bureau en charge de santé env. pour les questions de santé & sécurité	Immatriculation des véhicules		Autorisation de revente ?

Étape de la filière Assainissement Fonction locale	Problèmes	Changement de comportement	Construction des toilettes	Vidange	Transport (trafic, risque sanitaire, etc.)	Élimination	Réutilisation
Service du Logement	Réhabilitation des bidonvilles Ingérence politique		Règles concernant l'obligation de fournir des toilettes (pour les logements privés) Implantation des logements publics Choix technologique pour les logements publics Aides au logement			Santé et sécurité des logements situés près des sites de traitement	
Drainage	Inexistant ou de mauvaise qualité			Capacités relatives aux eaux grises/ de ruissellement		Réseau de drainage (construction, nettoyage, etc.)	
Service en charge des déchets [solides]				Rôle en lien avec la vidange	Affectation des véhicules	Planification et gestion des décharges	Liens avec d'autres initiatives de recyclage (financement, etc.)