

CHAPITRE 1

ENJEUX ET ÉTAT DES LIEUX



TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1

Enjeux et état des lieux	21
I. ENJEUX	22
1. Risques sanitaires	22
2. Risques environnementaux	24
3. Conséquences économiques et enjeux en termes d'équité	26
4. Liens avec d'autres domaines	29
5. Aspects culturels, sociologiques et anthropologiques	31
II. UNE COURTE HISTOIRE DE L'ASSAINISSEMENT	32
III. ÉTAT DES LIEUX	33
IV. PRIORITÉS D'INTERVENTION	34
1. Domaines d'intervention prioritaires	36
2. Échelle de l'assainissement	37

CHAPITRE 1

Enjeux et état des lieux

Julien Gabert



OBJECTIFS DU CHAPITRE

- Identifier les enjeux liés à l'assainissement : risques sanitaires et environnementaux, aspects sociologiques et conséquences économiques.
- Connaître, à travers un état des lieux à l'échelle mondiale et à celle des pays en développement, la situation en matière d'assainissement.
- Préciser les priorités en matière d'assainissement (hygiène, mise en place de services, etc.) tout en présentant une approche progressive.

Deux raisons principales président à la mise en œuvre de services d'assainissement : éviter les maladies et protéger l'environnement des pollutions. À l'heure où 2,4 milliards de personnes dans le monde n'ont toujours pas accès à des toilettes et où une large majorité des eaux usées sont rejetées sans traitement dans la nature, les risques sanitaires (diarrhées, choléra, etc.) et environnementaux (pollution de la ressource ou encore destruction de la biodiversité) sont très importants.

Dans ce chapitre, les enjeux de l'assainissement sont passés en revue avant de brosser un état des lieux de ce secteur dans le monde actuel. En conclusion, les priorités d'intervention en assainissement sont précisées.

I. ENJEUX

Les principaux enjeux de l'assainissement sont de réduire au maximum les risques sanitaires et environnementaux, qui ont des conséquences économiques non négligeables : en moyenne, le manque d'assainissement coûte à un pays 1,5 % de son PIB¹. L'assainissement des eaux usées et excréta doit être réfléchi en lien avec de nombreux autres secteurs : gestion des déchets solides, gestion des eaux de pluie, services urbains, etc. Enfin, les aspects culturels et sociologiques de l'assainissement sont des facettes primordiales à bien appréhender lorsque l'on veut développer des services d'assainissement adaptés.

1. Risques sanitaires

De nombreuses maladies se propagent à cause de l'absence d'élimination hygiénique des eaux usées et excréta contaminés, qui transmettent les micro-organismes pathogènes vecteurs de ces maladies d'une personne à une autre. Les maladies transmises par les matières fécales humaines sont appelées maladies oro-fécales ou féco-orales.

Les personnes les plus touchées sont les enfants de moins de cinq ans : leur système immunitaire n'est pas encore arrivé à maturité et ils peuvent également souffrir de malnutrition². Ainsi, chaque année, la diarrhée³ cause dans le monde la mort de 760 000 enfants de moins de cinq ans. Autrement dit, un enfant de moins de cinq ans meurt toutes les 40 secondes des suites d'une maladie liée à un mauvais assainissement ! La diarrhée est la deuxième cause de mortalité dans les pays à faible revenu et est, en 2015, à l'origine de 57,2 décès pour 100 000 habitants⁴.

¹ HUTTON G., 2012, p. 38.

² FRANCEYS R. *et al.*, 1995, p. 9.

³ Selon l'OMS (Organisation mondiale de la santé), les cas de diarrhées sont dus à 88 % à la mauvaise qualité de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement.

⁴ OMS, *Les 10 principales causes de mortalité, Principales causes de mortalité selon le groupe de revenu auquel les pays appartiennent* [consulté le 19/04/2017], <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/fr/index1.html>

Voici quelques exemples de maladies liées à un mauvais assainissement avec les morbidités et mortalités associées :

TABLEAU N° 1

Morbidité et mortalité de différentes maladies oro-fécales à l'échelle mondiale

Source : OMS⁵

Maladie	Morbidité ⁶	Mortalité
Diarrhée	1,7 milliards de cas par an chez les moins de 5 ans.	760 000 décès chez les moins de 5 ans (1 500 000 au total).
Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes	21 millions	222 000
Schistosomiase (ou bilharziose)	218 millions	Environ 200 000 (estimation OMS).

Ces maladies se propagent d'une personne à une autre par différentes voies, comme on peut le voir avec la figure n° 1 de la page suivante : les mains non lavées, les mouches, les eaux de surfaces, les aliments souillés et le contact direct avec les excréments. On parle souvent de « péril fécal » pour désigner le danger que représentent les excréta en termes de transmission de maladies infectieuses.

Les micro-organismes pathogènes peuvent survivre en dehors de leurs hôtes humains pendant plusieurs mois, voire une année entière, si les conditions sont favorables (dans les eaux usées par exemple). Durant cette période, ils continuent à représenter un risque de contamination.

L'une des solutions pour réduire la prévalence⁷ des maladies oro-fécales est de faire barrière à leur transmission en « coupant » les différentes voies de propagation, notamment grâce à une meilleure hygiène (lavage des mains, conservation de la nourriture) et à un bon assainissement, comme cela est expliqué par la suite.

⁵ OMS, *Maladies diarrhéiques*, aide-mémoire n° 330, avril 2013 [consulté le 19/04/2017], <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/fr/>

OMS, *Typhoid*, last updated 13 avril 2015 [consulté le 19/04/2017], <http://www.who.int/immunization/diseases/typhoid/en/>

OMS, *Schistosomiase (bilharziose)*, aide-mémoire, 25 janvier 2017 [consulté le 19/04/2017], <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs115/fr/>

⁶ « Le taux de morbidité est le rapport qui mesure l'incidence et la prévalence d'une certaine maladie, en épidémiologie. Dans le cadre d'une période donnée (typiquement, mais pas nécessairement, un an), ce taux indique le nombre de personnes atteintes par cette maladie par unité de population » (Source : Wikipédia).

⁷ En épidémiologie, la prévalence est une mesure de l'état de santé d'une population, dénombrant le nombre de cas de maladies à un instant donné ou sur une période donnée.

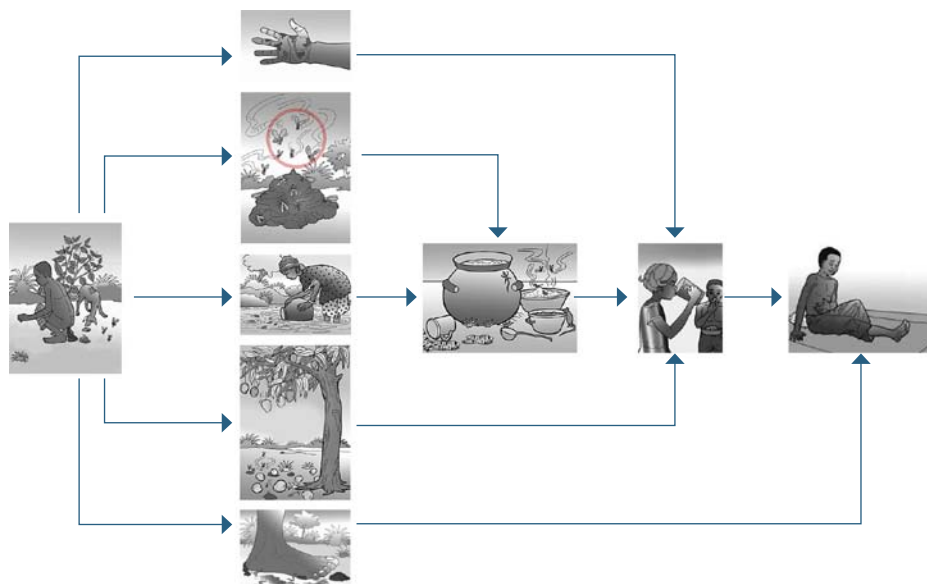


FIGURE N° 1

Voies de transmission des maladies oro-fécales

2. Risques environnementaux

Selon le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), dans les pays en développement, environ 90 % des eaux usées domestiques et industrielles sont rejetées sans aucun traitement, polluant ainsi les habitats, les ressources pour l'approvisionnement en eau et les écosystèmes⁸. On estime que 200 millions de tonnes d'excréments humains aboutissent annuellement dans les cours d'eau. Ces pollutions ont des conséquences sur les conditions de vie des êtres vivants, végétaux et animaux qui évoluent dans ces cours d'eau. La pollution de la ressource en eau peut être catégorisée en trois types : matière organique, nutriments et micropolluants⁹.

La matière organique est la matière (vivante ou morte) fabriquée par les êtres vivants. En l'absence de systèmes d'assainissement, les rejets humains tels que les excréments ou les restes d'aliments sont de la matière organique évacuée dans les cours d'eau. En petite quantité, celle-ci est consommée par les organismes vivants présents dans l'eau (bactéries, algues, poissons, etc.) au cours d'un processus aérobie (ce qui signifie que ce processus consomme également le dioxygène dissous dans l'eau). C'est ce qu'on appelle l'autoépuration des cours d'eau. Néanmoins, si la quantité de matière déversée dans un cours d'eau est trop importante, d'une part les bactéries ne parviennent plus à l'assimiler en totalité, et la quantité de dioxygène dissous dans l'eau devient d'autre part insuffisante pour assurer la respiration des poissons et leur survie.

⁸ CORCORAN E. *et al.*, 2010.

⁹ SIAAP, *Conséquences environnementales*, La Cité de l'eau et de l'assainissement, url [consulté le 19/09/2016], www.ecole.siaap.fr/assainissement/lorsque-l-assainissement-fait-defaut/iii-consequences-environnementales/



Déversement de boues fécales dans un cours d'eau : une charge de matière organique trop élevée pour être épurée par les bactéries.

Les nutriments, tels que l'azote et le phosphore, sont utilisés pour fabriquer de la matière vivante lors du processus de photosynthèse. Ils sont à la base du développement des végétaux aquatiques et du phytoplancton. On les retrouve dans les eaux usées : azote organique présent dans l'urine, phosphates présents dans les produits d'hygiène (la lessive par exemple), etc. Lorsque ces nutriments sont déversés dans les cours d'eau, ils favorisent à l'excès le développement et la croissance des phytoplanctons, algues et autres végétaux, aboutissant à terme à un déséquilibre de l'écosystème que l'on appelle « eutrophisation ». Cet excès de végétaux aquatiques entraîne une importante diminution des quantités de dioxygène dissous, amenant à un déséquilibre du milieu et à une réduction de la biodiversité (pouvant aller jusqu'à la disparition des poissons par exemple).



Eutrophisation d'une mare dans la ville de Tessaoua (Niger).

Les micropolluants sont des produits toxiques résultant des activités humaines : métaux lourds, molécules chimiques de synthèse, médicaments, etc. Ils peuvent être présents dans l'eau à des concentrations infimes mais conduire, dans la durée, à de graves perturbations, voire à la mort des organismes vivants. De plus, certains produits toxiques s'accumulent tout au long de la chaîne alimentaire dans les graisses des animaux aquatiques, eux-mêmes consommés par les humains, qui vont à leur tour emmagasiner ces toxines (risque sanitaire).

Ces différents types de pollutions montrent l'importance de traiter les eaux usées avant leur rejet dans la nature afin d'éviter de détruire les écosystèmes et de nuire à l'environnement proche ou lointain de l'homme.

3. Conséquences économiques et enjeux en termes d'équité

3.1 Conséquences économiques d'un manque d'assainissement

Plusieurs études ont cherché à estimer, dans divers pays du globe, les coûts que représentent un manque d'assainissement ou un mauvais assainissement. Au niveau mondial, une étude de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) de 2012¹⁰ estime les pertes économiques liées à l'absence de systèmes d'eau et d'assainissement de qualité à 260 milliards de dollars¹¹ chaque année, soit 1,5 % du PIB mondial (2,9 % du PIB pour les pays d'Asie du Sud et 4,3 % du PIB pour les pays d'Afrique subsaharienne). Proposer un assainissement adéquat permettrait de réaliser des bénéfices économiques, en limitant le temps passé à trouver un lieu de défécation (pour les personnes n'ayant pas de toilettes) et en réduisant la mortalité ainsi que les frais de santé¹².

Selon une autre étude de 2012 de la Banque mondiale, *Water and Sanitation Program* (WSP)¹³, 18 pays africains¹⁴, rassemblant une population de 489 millions de personnes, perdraient annuellement 5,5 milliards de dollars à cause d'un mauvais assainissement, soit entre 1 % et 2,5 % de leur PIB selon le pays. Dans le même temps, treize de ces pays investiraient moins de 0,1 % de leur PIB dans l'assainissement, et cinq le feraient à moins de 0,5 %.

Au-delà des pertes économiques actuelles dues à un mauvais assainissement, ces mêmes études montrent que financer l'assainissement est un investissement très rentable : au niveau mondial, chaque euro investi en assainissement rapporte 5,5 € (8 € en

¹⁰ HUTTON G., 2012, p. 37.

¹¹ Dont plus de 80 % sont *a priori* imputables à l'assainissement.

¹² HUTTON G., 2012, p. 33.

¹³ WSP, 2012.

¹⁴ Bénin, Burkina Faso, Ghana, Kenya, Libéria, Madagascar, Malawi, Mauritanie, Mozambique, Niger, Nigéria, Ouganda, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Congo, Tanzanie, Tchad et Zambie.

Asie de l'Est et 2,8 € en Afrique subsaharienne), à comparer à un retour sur investissement de 2 € par euro investi dans l'eau potable¹⁵. Ces chiffres sont un plaidoyer fort à destination des décideurs politiques pour les inciter à davantage financer le secteur de l'assainissement !

3.2 Assainissement et pauvreté

L'étude des taux d'accès à l'assainissement en fonction du niveau de richesse montre que ce secteur est assez inégalitaire (beaucoup plus que celui de l'eau potable par exemple), car les écarts entre riches et pauvres sont importants, aussi bien en milieu urbain que rural. Pour exemple, les taux d'accès en Namibie, en milieu rural et urbain, sont indiqués dans les graphiques ci-dessous. On y voit clairement que, en milieu urbain, les classes les plus pauvres ont un faible accès à l'assainissement (9 %), là où les plus riches en ont un élevé (94 %).

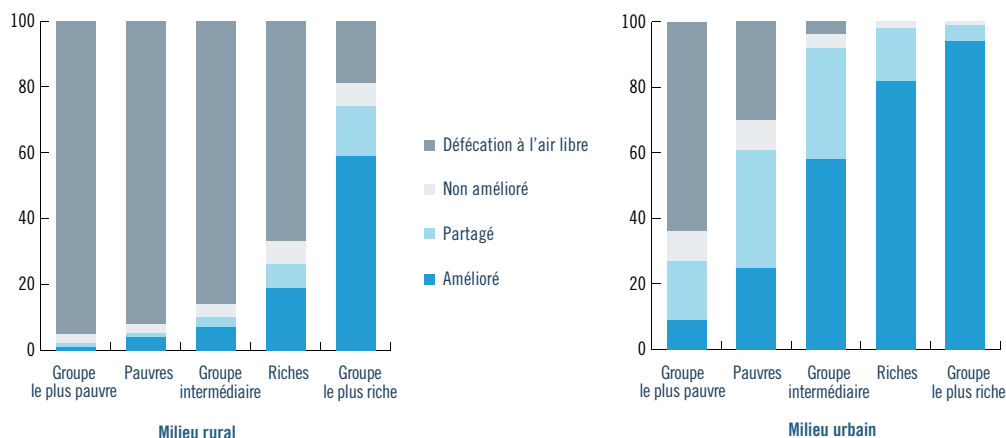


FIGURE N° 2

Taux d'accès à l'assainissement selon le quintile de richesse en Namibie

Source : d'après les chiffres du JMP, Unicef, OMS, 2015

Les classes les plus pauvres sont aussi celles à qui l'assainissement coûte le plus cher. L'assainissement est donc une « double peine » pour les ménages les plus pauvres, moins susceptibles d'y avoir accès et subissant davantage les conséquences économiques négatives de son absence. L'étude *Water and Sanitation Program (WSP)* de la Banque mondiale¹⁶, résumée par le graphique page suivante pour le cas du Burkina Faso, montre que le coût associé à un mauvais assainissement représente une part beaucoup plus élevée dans les revenus d'un ménage pauvre que dans ceux d'un ménage riche.

¹⁵ HUTTON G., 2012, p. 31.

¹⁶ WSP, 2012.

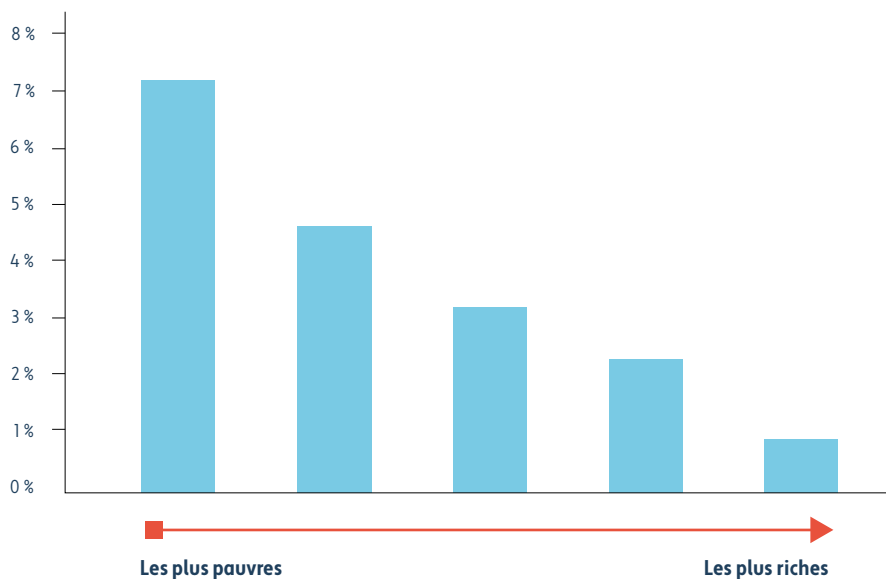


FIGURE N° 3

Coût économique par habitant d'un mauvais assainissement au Burkina Faso, en pourcentage des revenus

Source : d'après les chiffres du WSP, 2012

Dans ces conditions, il semble important de mettre en œuvre des services d'assainissement susceptibles de réduire ces inégalités afin d'atteindre l'accès universel à des services d'assainissement, but poursuivi par les Objectifs de développement durable des Nations unies. Cela signifie que les services d'assainissement doivent être aussi inclusifs que possible pour ne pas laisser de côté les ménages pauvres : les mécanismes permettant de les rendre financièrement abordables (choix de technologies à moindre coût par exemple) ou d'en favoriser l'accès aux ménages pauvres (subvention à l'équipement, péréquation tarifaire, etc.) sont approfondis dans les [chapitres 9B](#) et [9C](#).

De la même façon, il est important de noter que, pour les ménages les plus défavorisés, l'assainissement n'est pas une fin en soi. Lorsqu'un ménage doit chercher quotidiennement à assurer sa survie (se nourrir, avoir un toit pour dormir, etc.), l'assainissement passe pour un besoin secondaire. Dans ce cas, proposer à ces ménages des toilettes, même gratuites, n'est pas suffisant. L'équipement en assainissement peut certes être un déclencheur, mais il doit s'inscrire dans un accompagnement social plus large favorisant l'insertion de ces ménages dans la société : appui dans la gestion du budget familial, accompagnement dans les démarches administratives et foncières, nutrition et santé, accès à l'éducation pour les enfants, etc.

4. Liens avec d'autres domaines

Les actions en assainissement sont souvent menées d'après une approche sectorielle : assainissement seul ou eau et assainissement. Il est toutefois important d'avoir conscience que l'assainissement entretient de nombreuses interactions avec d'autres secteurs, tels que la gestion des déchets solides, la gestion des eaux pluviales ou encore la voirie. Le schéma suivant donne quelques exemples de ces interactions.

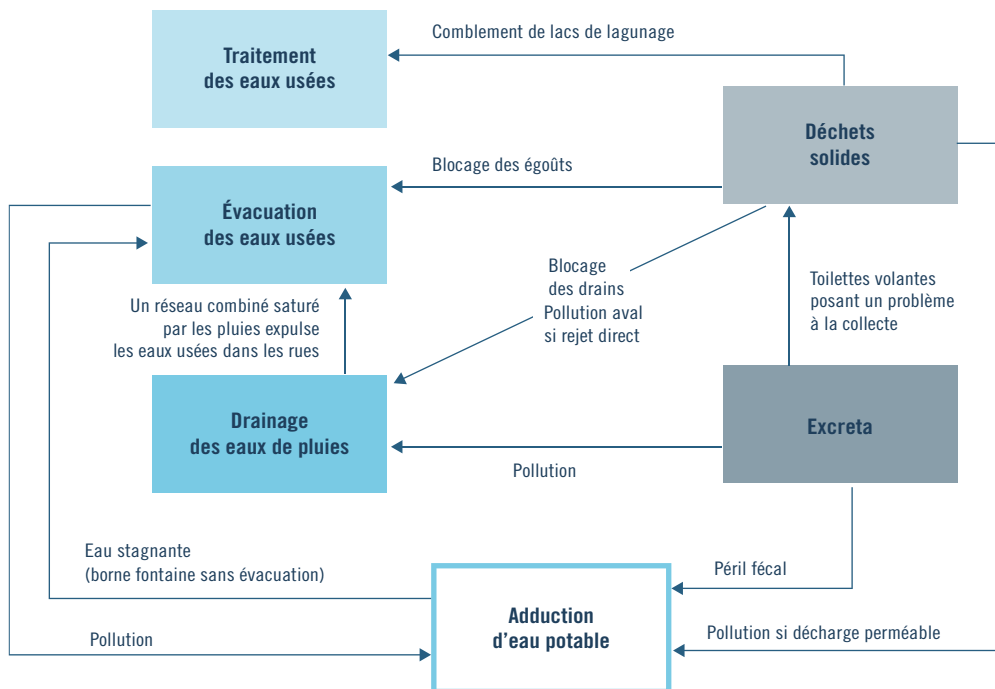


FIGURE N° 4

Problèmes et dangers sanitaires entre différents secteurs en interaction avec l'assainissement

Source : d'après GABERT J. et al., 2005

Lors de la conception et de la mise en œuvre de services d'assainissement, il faut d'une part étudier les conséquences que pourraient avoir ces services sur des secteurs connexes, et d'autre part connaître les influences de ces derniers sur les services mis en place. Cela est à prendre en compte lors de la phase de planification, comme décrit dans le [chapitre 3A](#).

En ville, en particulier, il s'avère nécessaire d'intégrer l'assainissement dans une démarche d'urbanisme afin de prendre en compte les interactions entre les différents domaines et services, comme le rappelle l'exemple du quartier Baillergeau à Port-au-Prince (Haïti).

Assainissement et urbanisme L'exemple du quartier Baillergeau à Port-au-Prince (Haïti)

Dans le cadre de la reconstruction de la ville de Port-au-Prince suite au tremblement de terre de 2010, un schéma d'aménagement urbain a été élaboré pour le quartier Baillergeau, portant sur les infrastructures et services urbains : habitat, voirie, électricité, eau potable, assainissement, éducation, santé, etc.

Dans le cadre des aménagements urbains proposés par ce schéma, l'étude du domaine de l'assainissement a été approfondie à travers un diagnostic sectoriel complémentaire et l'élaboration d'une planification locale de l'assainissement. Celle-ci a considéré les contraintes urbaines du quartier : accessibilité aux habitations (et donc aux fosses de toilettes) selon les types de voies du quartier, influence des différents types d'accès à l'eau potable en fonction des zones du quartier, gestion des eaux pluviales, gestion des déchets solides, etc.



Ravine remplie de déchets solides, Port-au-Prince (Haïti).

Il est intéressant de noter que cette planification, qui portait initialement sur l'assainissement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales, a finalement recommandé d'intervenir en priorité sur la gestion des déchets solides du quartier qui, en l'absence de service d'évacuation, étaient rejetés par les habitants directement dans la ravine servant à l'évacuation des eaux de pluie. Tout investissement pour améliorer le drainage des eaux pluviales de cette ravine aurait été perdu, car cette dernière aurait de nouveau été bouchée par les ordures. La gestion des déchets solides s'est avérée être un préalable incontournable à la mise en place d'un service d'assainissement pluvial.

5. Aspects culturels, sociologiques et anthropologiques

L'assainissement des eaux usées et excréta est un domaine dans lequel les conceptions culturelles locales ont une influence importante. Contrairement aux techniciens et professionnels de l'assainissement, la vision que les populations ont de l'hygiène et de l'assainissement est rarement, de manière spontanée, une vision sanitaire ou environnementale telle que nous avons pu la présenter aux paragraphes I.1 et I.2.

En effet, les concepts d'hygiène et d'assainissement sont bien plus souvent appréhendés des points de vue des relations sociales (image que renvoie un ménage s'il possède ou non une latrine), de la sécurité (avoir une latrine à domicile évite d'avoir à sortir la nuit dans la brousse pour aller déféquer) ou encore de la pureté (en lien avec la religion). Par ailleurs, des personnes pensent que les maladies se transmettent autrement que par les contacts féco-oraux (par les odeurs et mauvais airs par exemple).

Ainsi, au Niger, des études socio-anthropologiques menées dans les villes de Dogondoutchi et Tillabéry ont montré que « la propreté est très valorisée dans les discours, soit en termes de bienséance (une valeur centrale étant attachée à l'apparence, à l'ordre et à l'odeur des gens et des lieux), soit en termes de pureté (en particulier en référence à l'Islam et aux ablutions rituelles), soit en termes de santé (on retrouve là les thèmes développés par les services de santé et passés dans le langage courant)¹⁷ ».

Plus que dans de nombreux autres secteurs, les aspects culturels et sociaux doivent être pris en compte dans la définition des interventions, sous peine de connaître de cuisants échecs. En effet, si l'on cherche à faire adopter de nouvelles pratiques d'hygiène et d'assainissement en utilisant un discours qui ne correspond pas au cadre de compréhension des populations cibles (en employant par exemple uniquement un vocabulaire sanitaire technique), les messages diffusés n'atteindront pas les objectifs souhaités. Il importe donc de bien connaître en amont ces aspects culturels pour pouvoir les intégrer par la suite dans les discours des campagnes de sensibilisation, ou encore pour concevoir des services d'assainissement qui correspondent véritablement aux attentes des populations et qui sont acceptés tant socialement que culturellement¹⁸.

Rappelons aussi que l'assainissement est un sujet souvent très intime dont il est difficile de parler librement sans choquer. Cela suppose que les professionnels du secteur aient un discours simple, posé, non intrusif et non moralisateur, afin de libérer la parole des personnes (lors d'entretiens avec les ménages pour une enquête sur leurs habitudes en assainissement par exemple).

¹⁷ BLUNDO G., 2003, p. 51.

¹⁸ L'analyse de ces aspects culturels et sociaux est développée dans les chapitres 3B (lors du diagnostic local de l'assainissement), 7B (sur la sensibilisation à l'hygiène) et 7C (sur le marketing social de l'assainissement).

Enfin, l'assainissement est également un sujet « sale », moins « noble » que d'autres thèmes (comme l'eau potable), ce qui le rend moins attractif et souvent moins prioritaire, notamment en termes de visibilité électorale et politique, ce qui explique le faible intérêt de la majorité des élus pour ce sujet. Les professionnels qui travaillent dans ce secteur (en particulier les travailleurs manuels, comme les vidangeurs de fosses de latrines) sont en conséquence eux-mêmes étiquetés comme « sales » et relégués en marge de la société, quand bien même le service qu'ils rendent est considéré comme important et nécessaire : « Ceux qui manipulent les déchets (cantonniers, vidangeurs) sont peu considérés, et relèvent de castes ou statuts inférieurs¹⁹. »

II. UNE COURTE HISTOIRE DE L'ASSAINISSEMENT

Si les premiers systèmes d'assainissement de l'histoire de l'humanité apparaissent en Mésopotamie (entre 4 000 et 2 500 avant J.-C.) et dans la vallée de l'Indus (vers 2 600 ans avant J.-C.), il faut attendre 1824 pour voir à Londres (Angleterre) la construction des premiers égouts.

En 1849, le lien entre eaux souillées par les excréments et épidémies de choléra est établi. En Europe, cette découverte scientifique va être à l'origine de l'approche hygiéniste de l'assainissement, qui cherche essentiellement à évacuer les eaux usées et excréta en dehors des villes. Au ^{xx}e siècle, le génie sanitaire se développe avec l'objectif de traiter ces eaux usées et de les dépolluer, notamment dans des stations de traitement.

Dans les pays en développement, l'assainissement est souvent resté le parent pauvre du développement, suscitant peu d'intérêt et attirant peu d'investissements. Néanmoins, depuis la Décennie internationale pour l'eau potable et l'assainissement (DIEPA) dans les années 1980, différentes interventions sont venues remettre l'assainissement sur le devant de la scène, faisant progressivement prendre conscience aux décideurs et aux populations de l'importance de ce secteur. Ainsi, les Objectifs du millénaire pour le développement définis en 2000 prévoyaient bien une cible pour l'eau potable, mais celle sur l'assainissement ne sera ajoutée qu'en 2002... Cette dernière étant l'une de celles accumulant le plus de retard dans sa réalisation, l'année 2008 est déclarée par les Nations unies « année mondiale de l'assainissement », et le droit à l'assainissement devient en décembre 2015 un droit de l'homme à part entière (résolution A/C.3/70/L.55/Rev.1 de l'Assemblée générale des Nations unies). Plusieurs pays se sont entre-temps engagés à investir davantage dans le secteur de l'assainissement, comme par exemple les pays africains avec la Déclaration de eThekweni en 2008, qui prévoit que chaque pays alloue « une ligne spécifique au budget du secteur public pour les programmes d'assainissement et d'hygiène [...] égale au moins à 0,5 % du PIB ».

¹⁹ BLUNDO G., 2003, p. 52.

III. ÉTAT DES LIEUX

Le Joint Monitoring Program (JMP) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et du Fonds des Nations unies pour l'enfance (Unicef) publie annuellement le suivi des taux d'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans le monde. Selon le rapport 2015²⁰, 68 % de la population mondiale a, cette année-là, accès à un assainissement amélioré²¹. Les progrès réalisés depuis 1990²² sont considérables car, en 25 ans, 2,1 milliards de personnes ont eu accès à un équipement d'assainissement amélioré. Toutefois, cela signifie également que 2,4 milliards de personnes n'en disposent toujours pas.

Ce rapport pointe également les inégalités observées dans le monde en termes d'accès à l'assainissement.

- **Inégalités géographiques** : si les régions développées atteignent 96 % d'accès à l'assainissement amélioré, les régions en développement pointent à 62 % et les pays les moins avancés à 37 %.
- **Inégalités entre milieu urbain et rural** : 82 % des citadins ont accès à un assainissement amélioré contre 51 % pour les populations rurales.
- **Inégalités selon la richesse** : le décalage de taux d'accès à l'assainissement peut être très élevé entre ménages pauvres et riches, comme déjà évoqué au paragraphe I.3.2.

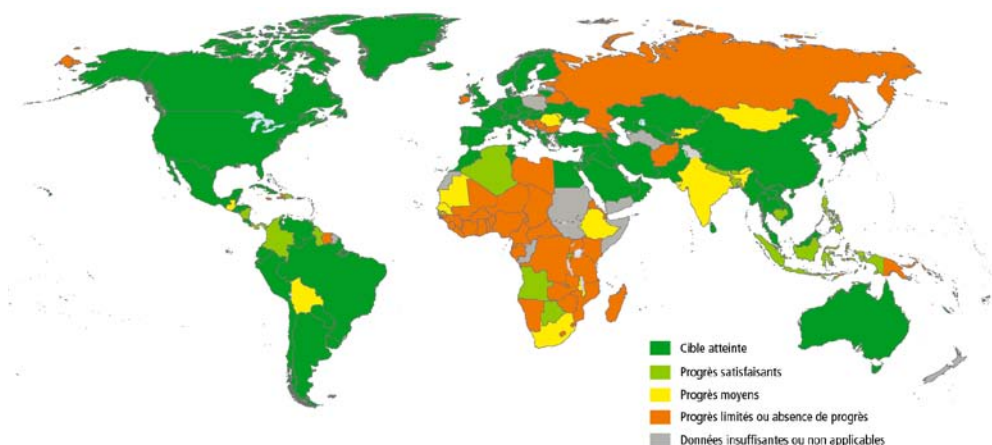


FIGURE N° 5

Pays ayant atteint la cible OMD pour l'assainissement

Source : Joint Monitoring Program, Unicef, OMS, 2015

²⁰ UNICEF, OMS, 2015. Pour accéder en détail aux données chiffrées, graphiques et cartographiques du Joint Monitoring Program (JMP) : <http://www.wssinfo.org/>.

²¹ Selon le JMP, les installations améliorées assurent la séparation hygiénique des excréta humains et empêchent tout contact avec les personnes. Il s'agit notamment des installations suivantes : chasses d'eau manuelles ou mécaniques vers réseaux d'égouts, fosses septiques ou latrines à fosse, latrines améliorées à fosse ventilée, latrines à fosse avec dalle, toilettes à compostage.

²² Année du début du suivi des indicateurs par le JMP.

L'accès à l'assainissement – c'est-à-dire l'accès à des toilettes, améliorées ou non – est une donnée actuellement largement documentée, dont on peut suivre l'évolution année après année. Toutefois, il n'en est pas de même en ce qui concerne l'évacuation et le traitement des eaux usées et excréta. Il n'existe actuellement pas d'indicateurs permettant de savoir quelle proportion des eaux usées et excréta est correctement évacuée et traitée avant rejet dans la nature²³. Seules quelques estimations sont pour l'instant disponibles et, comme indiqué précédemment, on estime que 90 % des eaux usées des pays en développement sont rejetés sans traitement dans la nature²⁴.

En matière d'hygiène, le lavage des mains avec du savon focalise l'attention (voir à ce sujet le paragraphe IV), avec comme indicateur-phare la présence d'un dispositif de lavage de mains avec de l'eau et du savon au domicile d'un ménage. Le suivi de cet indicateur (qui ne faisait pas partie des OMD) va, à l'avenir, prendre une importance croissante. Les données disponibles actuellement montrent que les taux de lavage de mains avec du savon sont généralement faibles, ne dépassant pas 20 % dans 23 des 29 pays enquêtés par le Joint Monitoring Program.

On constate donc que, malgré les importants progrès réalisés depuis 25 ans, des défis de taille restent à relever pour atteindre l'Objectif de développement durable (ODD) n° 6, et en particulier les cibles 6.2 (« d'ici à 2030, assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats et mettre fin à la défécation en plein air, en accordant une attention particulière aux besoins des femmes et des filles et des personnes en situation vulnérable ») et 6.3 (« d'ici à 2030, améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau »).

Ces défis mettent bien en exergue la nécessité de mettre en œuvre des services d'assainissement adaptés, sur toute la filière et à moindre coût. C'est le sujet de cet ouvrage.

IV. PRIORITÉS D'INTERVENTION

« Techniquement, l'objectif de l'élimination hygiénique des excréta est d'isoler les matières fécales afin que les agents infectieux ne puissent pas parvenir jusqu'à un nouvel hôte²⁵ ». Ainsi, le lavage des mains avec du savon et l'assainissement appa-

²³ Ces indicateurs devraient très prochainement voir le jour, afin de prendre en compte les ODD. Ainsi, selon le rapport 2015 du JMP : « Une nouvelle initiative mondiale de suivi intégré est en cours d'élaboration afin de surveiller les éléments de gestion durable de l'eau et de l'assainissement qui n'étaient pas auparavant couverts par le suivi des OMD. Le JMP collabore à cette initiative avec la création d'un cadre permettant d'effectuer un bilan massique afin d'assurer le suivi et la classification des flux de matières fécales en "flux sûrs" et "flux non sûrs" en fonction d'objectifs bien définis. »

²⁴ CORCORAN E. *et al.*, 2010.

²⁵ FRANCEYS R. *et al.*, 1995

raissent, selon l'OMS, comme les deux axes d'intervention prioritaires pour réduire par exemple l'incidence de la diarrhée (qui, rappelons-le, est encore la cause de 1,5 millions de décès par an et la troisième cause de mortalité dans les pays à faible revenu). Cela est clairement illustré par le graphique ci-dessous.

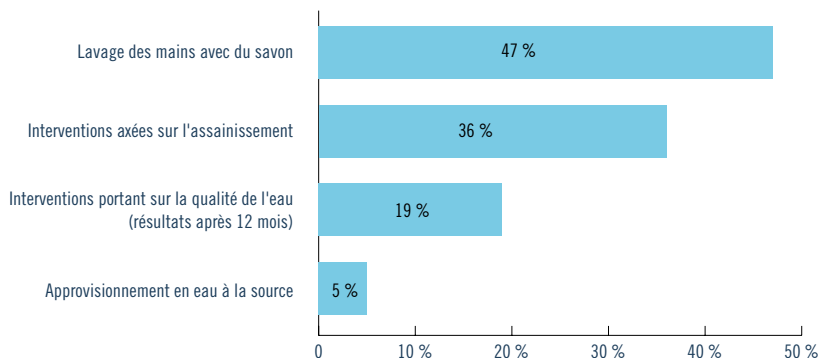


FIGURE N° 6

Taux de réduction de l'incidence de la diarrhée

Source : d'après les chiffres de l'OMS²⁶

Ces barrières à la transmission des agents pathogènes peuvent être schématisées de la façon suivante.

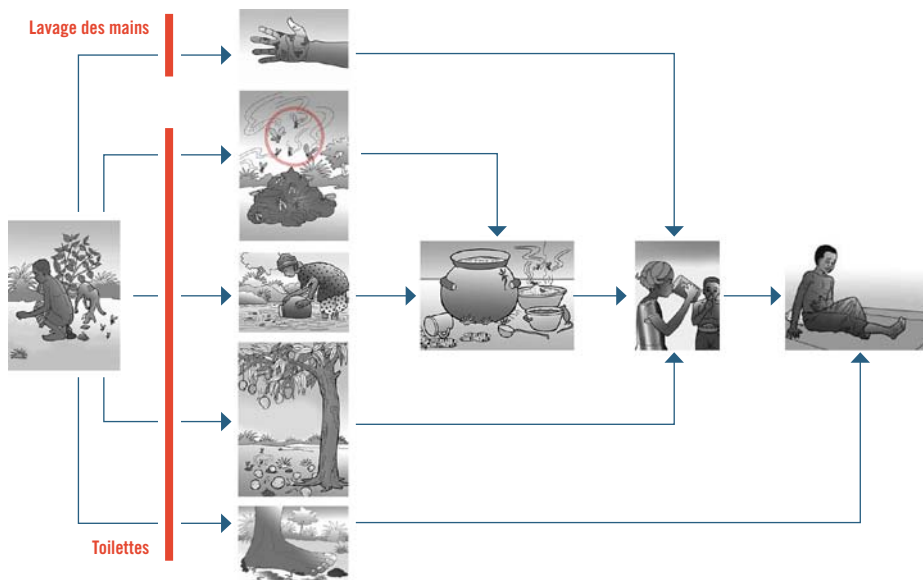


FIGURE N° 7

Barrières à la transmission des maladies oro-fécales

²⁶ OMS, *Prévention de la diarrhée par des interventions axées sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène* [consulté le 19/09/2016], http://www.who.int/elena/titles/bbc/wsh_diarrhoea/fr/.

1. Domaines d'intervention prioritaires

Les chiffres présentés dans la figure n° 6 montrent clairement que le lavage des mains avec du savon, ainsi que les interventions axées sur l'assainissement, sont les meilleurs moyens pour faire reculer les maladies oro-fécales comme la diarrhée. Bien évidemment, les priorités définies ici sont d'ordre général : seul un diagnostic local précis (voir le [chapitre 3B](#)) déterminera quelles sont les priorités effectives localement. Par exemple, dans une localité où tous les ménages sont déjà équipés à domicile d'ouvrages d'assainissement, il sera inutile de mettre en place une intervention de construction de latrines et il faudra plutôt se concentrer sur le lavage des mains avec du savon ou encore sur l'évacuation et le traitement des eaux usées et excréta.

1.1 Lavage des mains avec du savon

Selon différentes études, le lavage des mains avec du savon est la manière la plus efficace pour réduire l'incidence des maladies comme la diarrhée, mais également des maladies respiratoires (pneumonie par exemple). Toute intervention en assainissement devrait donc inclure un volet sur le lavage des mains. Différentes méthodologies d'intervention sont possibles et se complètent les unes les autres.

Tout d'abord, des campagnes de sensibilisation efficaces peuvent amener les populations à faire évoluer leurs pratiques et à adopter le lavage des mains avec du savon à des moments clés de la journée : après être allé aux toilettes, avant de manger, etc. Elles peuvent également renforcer les pratiques de prévention en période ou saison épidémique de maladies oro-fécales (choléra, dysenterie, etc.). L'école est un vecteur particulièrement pertinent pour ces messages. Par ailleurs, ces campagnes peuvent inciter les ménages à installer un dispositif de lavage des mains dans leur maison (à proximité des toilettes par exemple). La méthodologie de conception et de mise en œuvre d'une campagne de sensibilisation est détaillée dans les [chapitres 7A et 7B](#).

En complément des campagnes de sensibilisation à l'hygiène, il peut être intéressant de mettre en place ou de renforcer localement les filières de vente de savon afin de rendre ce produit le plus disponible possible. Cela nécessite un travail en termes de communication (publicité) mais également de filière d'approvisionnement (grossistes, revendeurs, etc.) ou de prix (pour un produit abordable). Ces aspects sont détaillés dans le [chapitre 7C](#).

Différentes études ont montré que l'un des facteurs clés pour favoriser le lavage des mains avec du savon est la disponibilité en eau (voir l'exemple donné au [chapitre 7B](#), paragraphe II.1.2) : s'il n'y a pas d'eau à proximité et qu'il est nécessaire d'effectuer de longs trajets pour s'en procurer, les ménages ne l'utiliseront que rarement pour se laver les mains. L'accès à l'eau apparaît donc comme un préalable ou, à défaut, comme une action complémentaire à la sensibilisation au lavage des mains.

1.2 Services d'assainissement tout au long de la filière

Comme indiqué précédemment, 32 % de la population mondiale n'a toujours pas accès à une installation d'assainissement améliorée. Plus grave encore, 90 % des eaux usées sont déversées sans traitement dans la nature, ce qui revient à déplacer et à concentrer les problèmes sanitaires au niveau des exutoires de ces eaux usées : rues, rivières, lacs, etc.

Ces chiffres alarmants plaident clairement en faveur d'interventions en assainissement, aussi bien concernant l'accès (construction de toilettes améliorées pour les 2,4 milliards de personnes qui n'en sont pas encore équipées) que les autres maillons de la filière : évacuation des eaux usées et excréta en dehors des lieux d'habitations, mais également leur traitement avant leur rejet dans la nature. La nécessité de travailler sur toute la filière est désormais une priorité clairement exprimée dans les Objectifs de développement durable des Nations unies. Vous trouverez ici un appui méthodologique et de nombreux outils pour relever ce défi dans votre localité (voir en particulier les [chapitres 2A](#) et [3C](#)).

1.3 Mettre en œuvre des actions intégrées

Un point important à garder en mémoire est qu'il est nécessaire de réaliser des actions intégrées en matière d'eau potable, d'hygiène et d'assainissement. Nous avons vu la difficulté à travailler sur le lavage des mains avec du savon en l'absence de source d'eau située à proximité. De même, l'expérience montre que toute mise en place d'un service d'assainissement doit être accompagnée d'actions en matière d'hygiène (campagne de sensibilisation, éducation à l'hygiène à l'école, mise en place de filière de vente de savons, etc.) afin d'avoir un effet sur la santé des populations. Vous veillerez donc à systématiquement définir différents volets dans vos actions en assainissement pour pouvoir atteindre vos objectifs globaux.

De même, les actions en assainissement s'intégreront autant que possible dans des programmes plus vastes d'urbanisme – en ville, pour prendre en compte les autres services urbains liés à l'assainissement, par exemple dans le cadre de schémas d'aménagement ou de plans d'urbanisme (voir paragraphe I.4) – et de lutte contre la pauvreté – en ville ou à la campagne, pour atteindre les ménages pauvres et avoir sur eux un effet significatif (voir paragraphe I.3.2).

2. Échelle de l'assainissement

Lors de la définition d'un nouveau service d'assainissement, on peut être tenté de vouloir résoudre immédiatement tous les problèmes. La population locale, les élus et les techniciens ont de plus chacun une vision personnelle de « l'assainissement idéal » qu'il faudrait mettre en place (il s'agit bien souvent d'un réseau d'égouts, système qui véhicule une image de développement et de modernité).

Dans une très grande majorité des cas, il est toutefois important de ne pas chercher à brûler les étapes et il est bien souvent préférable d'opter pour une approche progressive de l'équipement en assainissement. Cette démarche réaliste, qui s'effectue par étapes, est souvent représentée comme sur la figure ci-dessous. Elle a pour objectif la mise en place de services d'assainissement adaptés à la situation actuelle et susceptibles d'évoluer avec le temps pour répondre par exemple à une demande de « montée en gamme » de la part des usagers. On constate en effet que les ménages qui se sont équipés dans un premier temps en latrines non améliorées ou en latrines simples cherchent progressivement à s'équiper en toilettes à chasse d'eau et montent ainsi dans l'échelle de l'assainissement.

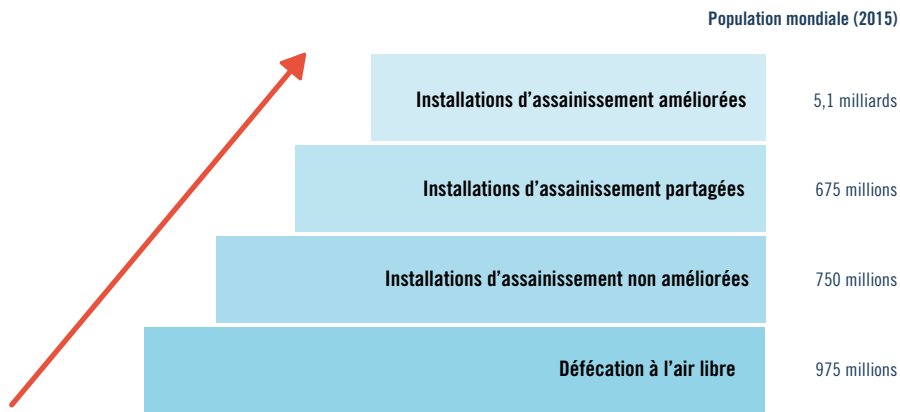


FIGURE N° 8

L'échelle de l'assainissement



POINTS À RETENIR

- L'assainissement est un secteur qui possède des enjeux majeurs en termes de santé (1,5 millions de personnes meurent chaque année des suites de diarrhées dues à un mauvais assainissement) et d'environnement (impact des pollutions sur la biodiversité notamment). Un mauvais assainissement a donc des lourdes conséquences économiques, estimées à 1,5 % du PIB mondial.
- En 2015, 2,4 milliards de personnes n'ont toujours pas accès à une installation d'assainissement améliorée, et 90 % des eaux usées sont rejetées sans traitement dans la nature. Mettre en place un meilleur assainissement est donc une réelle priorité.
- De manière générale, les interventions en faveur du lavage des mains avec du savon et de la mise en place de services d'assainissement sur toute la filière sont prioritaires. Leur mise en œuvre doit se faire en utilisant une démarche adaptée et progressive.



POUR ALLER PLUS LOIN

FRANCEYS R., PICKFORD J., REED R., *Guide de l'assainissement individuel*, Genève, OMS, 1995.

UNICEF, OMS, *Progrès en matière d'assainissement et d'eau potable : mise à jour 2015 et évaluation des OMD*, Unicef/OMS, 2015.