



## Évaluer le rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène

**Alana Potter, Maarten van de Reep, Peter Burr et Amélie Dubé  
avec la participation d'Ingeborg Krukkert**

IRC Centre International de l'Eau et l'Assainissement

Décembre 2011 (traduction Février 2012)

## Remerciements

Nous tenons particulièrement à remercier Christine Sijbesma et le groupe thématique assainissement et hygiène de l'IRC, ainsi que Arjen Naafs de l'équipe de recherche WASHCost Mozambique pour leur précieuse contribution conceptuelle et pratique à ce document.

La version originale de ce document a été relue par Peter Ryan et révisée par Andy Brown.

La traduction en français a été effectuée par Sophie Welsing.

### **Pour contacter les auteurs**

Alana Potter : potter@irc.nl

Maarten van de Reep : mvandereep@hotmail.com

Peter Burr : burr@irc.nl

Amélie Dubé : dube@irc.nl

Ingeborg Krukkert : krukkert@irc.nl

### **WASHCost**

washcost@irc.nl

### **Crédits photos de couverture**

Dans le sens des aiguilles d'une montre, en commençant en haut à gauche : Lise Bosher, Peter McIntyre, Jamshyd Masud/Sightsavers (extraite du compte Flickr de la Community Eye Health Journal), Egidio Vaz Raposo, GlaxoSmithKlein 2005 (extraite du compte Flickr de GlaxoSmithKlein).

Collage : Nicolas Dickinson



Copyright © 2012 IRC International Water and Sanitation Centre  
Contenu placé sous licence Creative Commons.

Le projet de recherche-action WASHCost se propose d'étudier, sur une durée de 5 ans, le coût de la fourniture de services d'approvisionnement en eau potable, d'hygiène et d'assainissement dans les communautés des zones rurales et périurbaines du Ghana, du Burkina Faso, du Mozambique et d'Inde (Andhra Pradesh). À travers la collecte de données sur les coûts réels et désagrégés des services d'AEPHA, les objectifs de WASHCost sont d'abord d'améliorer les connaissances sur le coût unitaire à long terme de ces services, et ensuite de favoriser la prise en compte de ce coût dans les processus de planification des services d'AEPHA, à tous les niveaux (voir [www.washcost.info](http://www.washcost.info)).

## Table des matières

<b>Remerciements</b> .....	<b>2</b>
<b>Abréviations</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>4</b>
1.1 Objectif de ce document de travail.....	4
1.2 Structure de ce document de travail.....	4
<b>2 Quel est le rôle de l'hygiène dans les services d'eau et d'assainissement ?</b> .....	<b>5</b>
2.1 Typologie des maladies liées à l'eau.....	5
2.2 Les effets des actions d'AEPHA sur la santé.....	6
<b>3 La promotion de l'hygiène : une intervention ponctuelle ou un service continu?</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène</b> .....	<b>8</b>
4.1 Le coût des interventions d'hygiène.....	9
4.2 L'efficacité des interventions d'hygiène.....	10
<b>5 Niveaux d'efficacité des interventions d'hygiène</b> .....	<b>11</b>
<b>6 Sommaire et étapes suivantes</b> .....	<b>13</b>
<b>Références</b> .....	<b>16</b>
<b>Annexe 1 : Logigramme d'efficacité de la promotion de l'hygiène</b> .....	<b>18</b>

## Tableaux

<b>Tableau 1:</b> Voies de transmission de différentes maladies liées à l'eau.....	<b>5</b>
<b>Tableau 2:</b> Échelle d'efficacité des interventions d'hygiène.....	<b>12</b>

## Figures

<b>Figure 1:</b> Schéma des voies de transmission féco-orales des maladies hydriques.....	<b>6</b>
<b>Figure 2:</b> Efficacité des interventions d'AEPHA visant à réduire la morbidité due à la diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans.....	<b>6</b>
<b>Figure 3:</b> Résumé de l'échelle d'efficacité de l'hygiène.....	<b>13</b>

## Abréviations

AEPHA	Approvisionnement en eau potable, hygiène et assainissement
WSP	<i>Water and Sanitation Program</i> (Programme eau et assainissement, Banque mondiale)
HIP	<i>Hygiene Improvement Project</i> (Projet d'amélioration de l'hygiène, USAID)
VIH/SIDA	Virus de l'immunodéficience humaine / Syndrome d'immunodéficience acquise
S&E	Suivi & Évaluation

# 1 Introduction

## 1.1 Objetif de ce document de travail

**L'objectif de ce document de travail est d'offrir un support conceptuel à l'analyse du rapport coût-efficacité des interventions de promotion d'hygiène. Il introduit la notion de *niveaux d'efficacité* comme outil d'analyse et de comparaison des coûts et des résultats des interventions d'hygiène. Il gagne à être lu à la suite du Document de travail 2, *Échelle d'évaluation du coût et de la qualité des services d'eau potable* (Moriarty et al., Novembre 2011), qui explore la notion de *niveaux de services* appliqué à l'eau potable, et du Document de travail 3, *Évaluation des niveaux de services d'assainissement* (Potter et al., Juillet 2011)<sup>1</sup> qui fait de même pour l'assainissement.**

Les échelles de service d'approvisionnement en eau potable, d'hygiène et d'assainissement (AEPHA) fournissent une grille de lecture unique, permettant d'analyser et de comparer les coûts des services d'AEPHA collectées dans différents pays et correspondant à différentes normes de fourniture de service. Ces échelles sont autant d'outils qui peuvent être utilisés pour définir les normes et les objectifs d'une fourniture de service durable.

Le projet WASHCost se concentre sur la collecte et l'analyse de données relatives aux coûts à long terme des services, y compris les dépenses récurrentes de fonctionnement, d'entretien et d'appui nécessaires à leur maintien. Cette démarche, qui vise une appréhension globale et réaliste de tous les coûts des services d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans la durée, constitue un changement fondamental par rapport à l'approche (plus répandue dans le secteur) axée sur les dépenses d'investissement pour la construction des ouvrages d'eau et d'assainissement.

La méthodologie et les outils présentés dans ce document sont testés dans les quatre pays du projet WASHCost, tandis qu'une méthodologie détaillée de collecte des données et d'analyse des résultats fera l'objet d'une note de synthèse qui sera publiée fin 2012.

Il est prévu que la méthodologie décrite ici sera testée puis reproduite dans des recherches futures, contribuant ainsi à la constitution d'une base de données sur le rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène. Les résultats rendront possible l'élaboration d'une grille qui permettra de mieux budgétiser et planifier les interventions futures. Au final, les interventions dont l'impact bénéfique sur la santé est important en seront d'autant valorisées.

## 1.2 Structure de ce document de travail

La première partie de ce document de travail situe le contexte et précise l'objectif de l'étude. La deuxième partie explique la place de l'hygiène au sein des services d'AEPHA et souligne son importance dans la sphère de la santé publique. La troisième partie se penche sur la distinction entre la promotion de l'hygiène en tant qu'intervention spécifique et la promotion de l'hygiène en tant que composante d'un programme de santé publique ou de santé environnementale. Elle souligne aussi l'intérêt d'une analyse du rapport coût-efficacité. La quatrième partie traite de l'analyse du rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène, tandis que la cinquième partie présente l'échelle d'efficacité et ses indicateurs. La sixième et dernière partie donne un aperçu des étapes suivantes prévues dans le projet WASHCost. L'annexe présente les logigrammes qui seront utilisés pour évaluer l'efficacité au sein des différents niveaux de l'échelle.

---

<sup>1</sup> Ces deux documents de travail produits par l'équipe WASHCost visent à fournir une grille d'analyse de données qui sera utilisée et testée dans le cadre du projet afin d'affiner l'approche à mesure qu'elle évolue. Toutes remarques des lecteurs concernant ces documents de travail sont les bienvenues.

## 2 Quel est le rôle de l'hygiène dans les services d'eau et d'assainissement?

De nombreuses maladies liées à l'eau et à l'assainissement peuvent être évitées par l'adoption de comportements d'hygiène appropriés. Cette section examine en quoi la prise en compte de ces comportements est intimement liée à la fourniture de services d'eau et d'assainissement.

### 2.1 Typologie des maladies liées à l'eau

Des services d'eau et d'assainissement pérennes sont essentiels à l'amélioration de la santé publique et des conditions de vie des populations. Si ces services ne sont pas utilisés de façon adéquate, les bénéfices potentiels en seront considérablement diminués. L'importance de l'hygiène dans les services d'AEPHA se révèle clairement à l'examen des voies de transmission des maladies liées à l'AEPHA et de leurs barrières.

Une étude menée par White, Bradley et White (1972) propose un aperçu des voies de transmission des différentes maladies liées à l'eau. Cairncross et Valdmanis (2006) ont adapté cette classification en y ajoutant les types de maladies correspondants. Le tableau 1 représente cette version adaptée.

**Tableau 1: Voies de transmission des différentes maladies liées à l'eau**

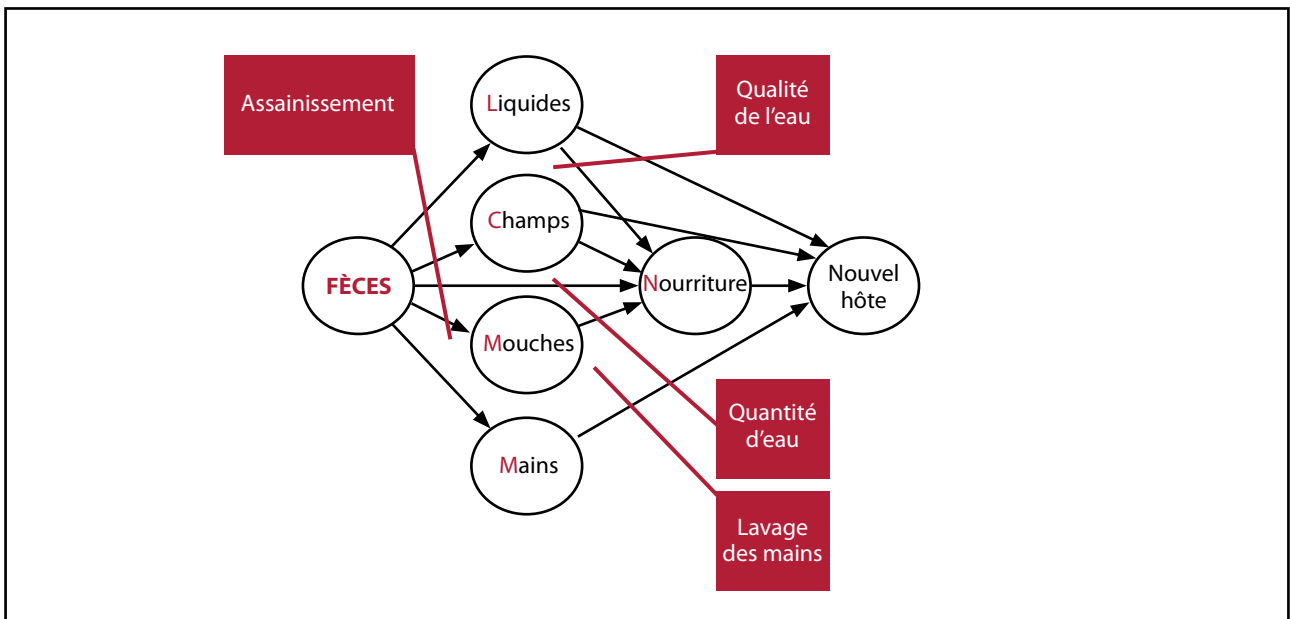
Voie de transmission	Description	Groupe de maladies	Exemples
Transmission par une eau contaminée	Les pathogènes se trouvent dans l'eau qui est ingérée	Maladies féco-orales (ou hydriques)	Maladies diarrhéiques, dysenterie, fièvre typhoïde
Transmission par manque d'hygiène dû à une insuffisance d'eau	Transmission de personne à personne due au manque d'hygiène causé par une pénurie d'eau	Infections de la peau et des yeux	Gale, trachome
Transmission d'origine aquatique	Transmission par le biais d'un hôte aquatique intermédiaire (via un escargot par exemple)	Maladies d'origine aquatique	Bilharziose, dracunculose
Transmission par des vecteurs liés à l'eau	Transmission par piqûre d'insectes qui se reproduisent dans des zones humides	Maladies transmises par des vecteurs liés à l'eau	Dengue, paludisme, trypanosomiase

Source : Cairncross and Valdmanis, 2006.

Cairncross et Valdmanis (2006) notent que pratiquement toutes les maladies hydriques transmises par voie féco-orale peuvent aussi être transmises par d'autres voies, telles que la contamination par les mains, la nourriture, les produits agricoles et les mouches, qui résultent toutes d'un « manque d'hygiène ». L'amélioration de l'eau de consommation n'aura d'effet que sur l'incidence des maladies transmises par ingestion d'eau contaminée. La propagation de maladies transmises par le manque d'hygiène peut être maîtrisée par un assainissement et une hygiène améliorés. Cependant, l'amélioration de l'hygiène requiert l'amélioration préalable de la qualité et de la quantité de l'eau disponible.

La figure 1 reprend le schéma classique des voies de transmission des maladies et des actions permettant de les bloquer. Les voies de transmission indiquées sont représentées par les flèches allant des fèces infectées au nouvel hôte. Les actions de blocage de ces voies sont représentées par les quatre carrés rouges. Les lignes partant de ces carrés indiquent quelles voies de transmissions sont bloquées par les actions respectives.

**Figure 1: Schéma des voies de transmission féco-orales des maladies hydriques**



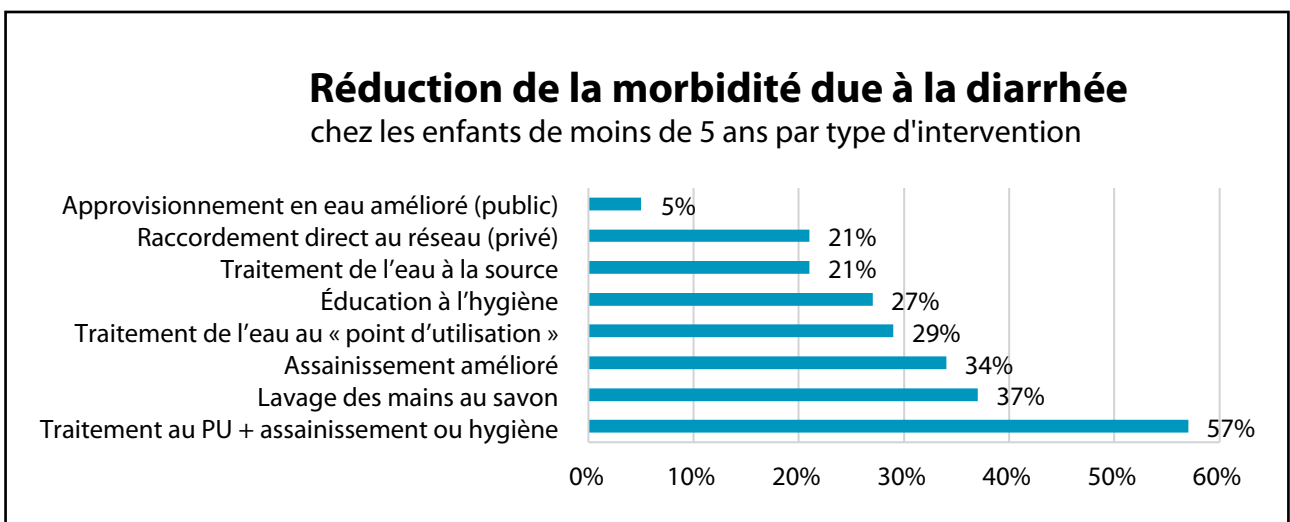
Source : Wagner et Lanoix, 1958.

S'il est clair que l'accès à de l'eau en quantité suffisante pour une bonne hygiène, ainsi que l'accès à des équipements adéquats d'évacuation des excréta ont pour effet d'améliorer la qualité de vie en réduisant le fardeau de la maladie, il ne laisse aucun doute que ce résultat ne sera atteint que si ces équipements sont utilisés de façon appropriée et hygiénique (Boot and Cairncross, 1993).

## 2.2 Les effets des actions d'AEPHA sur la santé

Le but principal des interventions d'hygiène dans le secteur de l'AEPHA est d'améliorer la santé des populations. Les résultats d'une méta-analyse de plusieurs études et synthèses récentes concernant le lien entre l'hygiène et la diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans sont résumés dans la figure 2 ci-dessous.

**Figure 2: Efficacité des interventions d'AEPHA visant à réduire la morbidité due à la diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans**



Source : 3IE, 2009.

L'étude du 3iE montre que pour réduire la morbidité due à la diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans, l'éducation à l'hygiène est aussi efficace que le traitement de l'eau au point d'utilisation, et cinq fois plus efficace qu'un approvisionnement en eau amélioré. La fourniture de service d'eau et d'assainissement est d'autant plus efficace si elle s'accompagne d'une intervention d'hygiène.

Les résultats de diverses études indiquent que les programmes d'hygiène doivent faire partie intégrante des interventions en matière d'approvisionnement en eau et/ou d'assainissement afin de provoquer un changement de comportement. Cependant, le succès d'une action de promotion de l'hygiène reste en grande partie tributaire de la disponibilité des équipements d'eau et d'assainissement et, en l'absence de tels équipements, les changements de comportements d'hygiène ont peu de chance d'être viables (WaterAid Uganda, 2003). Ces constats, qui montrent clairement l'importance des interventions d'hygiène dans la réduction de l'incidence des maladies infantiles, soulignent aussi le rôle décisif des équipements d'eau et d'assainissement.

### 3 La promotion de l'hygiène : une intervention ponctuelle ou un service continu?

Les services d'eau et d'assainissement doivent être utilisés et gérés de façon hygiénique si l'on veut que les usagers bénéficient effectivement de meilleures conditions de vie et de santé apportées par ces services. Une série d'approches, de méthodologies et d'outils ont été mis au point et appliqués dans le secteur de l'AEPHA en vue d'appuyer et de faciliter la gestion et l'utilisation plus hygiénique des équipements et des services par les usagers. En particulier, il est utile de faire la distinction entre la promotion de l'hygiène, les services d'hygiène et les interventions d'hygiène :

La **promotion de l'hygiène** est comprise dans ce document comme « ... l'approche planifiée de la prévention de maladies diarrhéiques et d'autres maladies liées à l'eau et à l'assainissement par l'adoption généralisée de bonnes pratiques d'hygiène » (Curtis and Kanki, 1998: p. 10).

Le Programme eau et assainissement Asie du Sud (WSP-SA, 2000) donne une description plus détaillée : « La promotion de l'hygiène comprend des stratégies favorisant un processus par lequel les populations ciblées analysent, prennent des décisions informées, sollicitent, influencent et adoptent des comportements hygiéniques et sains. Ces comportements englobent des pratiques d'hygiène personnelles, domestiques et environnementales, ainsi que toute action ou initiative visant à bloquer la propagation des maladies ».

Un **service d'hygiène** peut être considéré comme une composante du domaine de la santé publique ou de la protection de l'environnement et, en tant que telle, comme un « service » assuré par les autorités ou les agences publiques concernées. Contrairement à l'intervention, le service n'est pas limité à une durée déterminée ou à un cycle de projet particulier.

Les **interventions d'hygiène** sont des activités menées dans le cadre d'un cycle de projet, visant à changer les comportements non hygiéniques des populations ciblées dans un délai prédéfini. Normalement, les interventions d'hygiène dans le secteur de l'AEPHA ont pour but de contribuer à l'amélioration de la santé publique. Une série d'approches, de méthodologies et d'outils ont été mis au point et appliqués dans le secteur en vue de soutenir et de faciliter la gestion et l'utilisation plus hygiénique des services par les usagers.

Idéalement, la promotion de l'hygiène doit être considérée comme une fonction de santé publique ou de protection de l'environnement et, en tant que telle, comme un « service » assuré soit par les autorités de santé publique ou de l'environnement, soit par les fournisseurs de services d'assainissement. Or, dans les faits, la promotion de l'hygiène liée



aux infrastructures d'eau ou d'assainissement se résume en général à une « intervention » menée au cours d'un cycle de projet. Malheureusement, comme indiqué par Shordt (2003), « les interventions isolées qui ne sont pas suivies, ni à portée éducative risquent d'avoir des résultats limités et de ne pas apporter d'amélioration pérenne de la santé ».

C'est pourquoi l'approche adoptée dans ce document de travail se fonde sur la distinction entre plusieurs niveaux de service. La typologie d'un service d'hygiène peut se définir comme suit :

**Idéal :** La promotion de l'hygiène est prise en charge par les autorités de santé publique ou de protection de l'environnement. Elle est intégrée ou reliée à la promotion et au développement d'infrastructures d'eau et d'assainissement.

**De base :** La promotion de l'hygiène liée aux infrastructures d'eau et d'assainissement est assurée de manière adéquate.

**Non amélioré :** La promotion de l'hygiène liée aux infrastructures d'eau et d'assainissement est inadéquate.

Or, le cadre de recherche WASHCost ne permet pas de collecter de données sur les coûts et les niveaux de service pour l'intégralité des services d'hygiène dans les pays impliqués dans le projet ; la collecte de données se concentrera donc sur les actions de promotion de l'hygiène liées à l'AEPHA. WASHCost analysera le coût de quelques actions d'hygiène choisies qui semblent être réussies et dont les données relatives aux coûts sont disponibles. Cette étude cherche à analyser les coûts des actions de promotion de l'hygiène réussies afin de dégager le coût réel d'une intervention efficace et pérenne, coût jusqu'alors mal connu.

Pourquoi qualifier un service d'hygiène de base d'« adéquat »? Comment définir ce qui est adéquat ? Peu de tentatives ont été engagées pour qualifier et comparer les différentes approches et interventions jugées efficaces en matière d'hygiène. En réalité, il n'y a donc pour l'heure aucune référence de base unanimement reconnue dans le secteur. C'est pour remédier à cette situation que WASHCost a élaboré une échelle du rapport coût-efficacité en y adjoignant des outils d'analyse adaptés.

## 4 Rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène

La constitution d'une base de données fiable sur le rapport coût-efficacité de la promotion de l'hygiène est un élément important de plaidoyer pour un investissement plus soutenu dans ce domaine et pour un renforcement des connaissances concernant les types d'interventions jugées les plus efficaces.

Le potentiel des études sur le rapport coût-efficacité menées à ce jour est éclipsé par la disparité des méthodologies, des indicateurs et des approches utilisés. Les indicateurs et les résultats qui ne sont ni synthétisés, ni uniformisés ne permettent pas de générer une base de données globale et étendue. De plus, à ce jour, il n'y a pas d'études multi-pays utilisant des indicateurs et des méthodologies cohérentes et comparables. C'est pourquoi les services d'hygiène font l'objet d'une recherche spécifique dans le cadre du projet WASHCost. La recherche sur le rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène au Ghana, au Burkina Faso, au Mozambique et dans l'État de l'Andhra Pradesh en Inde contribuera à améliorer les connaissances du secteur concernant l'efficacité de ces interventions.



Les évaluations économiques du capital matériel (ou infrastructures) des ouvrages d'eau et d'assainissement ne manquent pas : citons par exemple celle de Hutton et Haller (2004). Cependant, l'évaluation des dimensions immatérielles (sociales et institutionnelles) des opérations visant à améliorer les services d'eau et d'assainissement ainsi que la promotion de l'hygiène sont rares. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il est plus facile de chiffrer ce qui est visible que ce qui ne l'est pas.

Une analyse des coûts récemment effectuée par l'équipe WASHCost au Mozambique constitue un premier pas vers une évaluation du rapport qualité-prix des interventions d'hygiène (Reep, 2010). Cependant, cette étude s'est limitée à une analyse des coûts. Une deuxième collecte de données viendra compléter cette première étude sur les coûts. La portée géographique de cette étude s'étendra aux quatre pays du projet.

Les activités de promotion de l'hygiène ne visent pas seulement l'amélioration des comportements, elles constituent aussi un moyen de créer une demande pour les autres services d'AEPHA. On peut débattre de la question à savoir si l'objectif principal de la promotion de l'hygiène est la prévention des maladies ou la création d'une demande, mais comme ces éléments sont tous deux nécessaires à la généralisation de bonnes pratiques d'hygiène et à l'amélioration de la santé publique, la différenciation n'est pas forcément des plus pertinentes dans ce contexte.

Dans l'analyse des coûts, il est difficile de séparer les activités et les coûts afférents à la création de la demande en matériel lié à l'hygiène, tels que des latrines ou des dispositifs de lavage des mains d'une part, et les interventions d'hygiène, visant le changement des comportements d'autre part. La création de la demande en ouvrages d'eau et d'assainissement améliorés contribue aussi à prévenir les maladies liées à l'eau, quelle que soit la motivation initiale. Aussi, cette approche de l'analyse des coûts et de l'efficacité des interventions d'hygiène inclura la création de la demande.

La comparaison des coûts des interventions et de l'impact de celles-ci peut s'opérer à plusieurs niveaux :

1. Au niveau du pays avec l'analyse d'une approche (intervention) donnée : la comparaison des résultats comportementaux et des coûts avant et après l'intervention, et la comparaison de ceux-ci avec les données relatives à l'absence d'action permettront de tirer des conclusions concernant le rapport coût-efficacité de l'intervention.
2. Au niveau du pays avec l'analyse de deux (ou plusieurs) approches différentes de la promotion de l'hygiène : comparaison des coûts et des effets de différentes approches de la promotion de l'hygiène dans un même pays<sup>2</sup>.
3. Au niveau de deux ou plusieurs pays : comparaison des coûts et des résultats d'une ou de plusieurs approches<sup>3</sup>.

## 4.1 Le coût des interventions d'hygiène

**Les coûts à long terme** représentent « ... les coûts agrégés de la fourniture de services d'hygiène équitables et efficaces, desservant la population d'une région donnée » (Fonseca, et al., 2011). C'est-à-dire qu'il faut inclure tous les coûts encourus pendant les phases de préparation, de mise en œuvre et de suivi des actions de promotion de l'hygiène.

Des coûts de promotion de l'hygiène surviennent à différents moments et peuvent être pris en charge par différents acteurs ; il importe de les appréhender de manière exhaustive. Ces coûts englobent des coûts financiers (un investissement monétaire) aussi bien que des coûts économiques, comme par exemple le temps consacré par des membres d'une communauté à des activités de promotion de l'hygiène. L'analyse des coûts sera effectuée aux trois phases suivantes :

<sup>2</sup> Toute conclusion sur l'efficacité relative des approches doit tenir compte du contexte de leur mise en œuvre ; si les groupes ciblés présentent des dissimilitudes par rapport à d'autres variables, les différences peuvent avoir d'autres causes.

<sup>3</sup> Même remarque que dans la note 2.

**État des lieux :**

Étant donné que d'autres interventions auront probablement été effectuées dans le passé, avant l'intervention en question, il est souhaitable d'appréhender les coûts de ces actions antérieures, même si une telle évaluation n'est en général pas aisée. Une évaluation qualitative des interventions passées peut contribuer à expliquer les variations des comportements initiaux ; elle permet aussi d'avoir une indication sur l'efficacité attendue de nouvelles interventions. Il est également important à ce stade de chiffrer les coûts tant financiers (monétaires) qu'économiques (tels que la valeur du temps) que les ménages ont dû consentir pour atteindre le niveau actuel de service en matière d'hygiène. Ces coûts seront comparés aux coûts relevés pendant et après l'intervention et ces données serviront à dégager les changements de comportement.

**Pendant l'intervention :**

Les actions de promotion de l'hygiène induisent deux grandes catégories de coûts : les coûts supportés par l'organisation (État, ONG etc.) exécutant l'intervention, et les coûts supportés par les ménages bénéficiaires. Ensemble, ils constituent le coût du changement comportemental.

Les coûts liés à l'intervention seront déterminés par une approche en trois étapes, selon le modèle décrit par Drummond et al. (2005, p. 89 et 90):

1. Identifier toutes les catégories de ressources liées à l'intervention analysée
2. Quantifier l'utilisation des catégories de ressources identifiées
3. Estimer la valeur des ressources liées à l'intervention

Cette approche en trois temps permet de déterminer, de façon structurée, les coûts financiers de main-d'œuvre et de matériel associés à l'opération. En l'appliquant, on voit que le coût total d'une intervention est égal à la somme de toutes les ressources utilisées, multipliées par leur coût unitaire.

Les coûts supportés par les ménages participant à l'opération comprennent des éléments financiers et économiques, car ils investissent aussi du temps. Ces valeurs de temps sont difficiles à quantifier, et cela requiert une estimation du manque à gagner occasionné par l'abandon d'activités productives pour pouvoir participer à l'intervention. Ces coûts viendront s'ajouter aux coûts proprement financiers demandés aux ménages participant à l'opération.

**Après l'intervention :**

Le maintien du changement comportemental a également un coût. Dans le cas des populations ciblées par l'étude, il s'agira le plus souvent de dépenses accrues pour du savon et de l'eau. Dans une situation idéale, soit lorsque le service d'hygiène est parfaitement intégré aux services d'AEPHA, les fournisseurs de service doivent aussi faire face à des dépenses d'entretien. Celles-ci comprennent les dépenses liées au maintien des acquis de l'intervention initiale, tels que la mise à jour de publicités. Dans la pratique, les fournisseurs de service consentent rarement des dépenses au-delà du projet dans lequel ils sont impliqués.

## 4.2 L'efficacité des interventions d'hygiène

Sachant que l'objectif final des interventions d'hygiène est de réduire la morbidité et la mortalité, il semble logique de mesurer leur efficacité sur la base de ces deux facteurs. Or, les données permettant l'évaluation des effets des interventions d'hygiène sur la santé proviennent d'essais contrôlés randomisés<sup>4</sup>. Malheureusement, la promotion de l'hygiène est difficile à randomiser. De plus, toutes les autres variables relatives à la population ciblée, parmi lesquelles les bénéfices d'opérations « concurrentes » telles que les campagnes de vaccination ou de prévention du paludisme, seraient impossibles à contrôler.

---

4 Essais où un élément aléatoire est introduit.

Heureusement, le lien de cause à effet entre l'adoption de comportements hygiéniques et la baisse de morbidité et de mortalité a d'ores et déjà été clairement établi, comme cela a été évoqué dans la partie 2.2. L'efficacité d'une intervention peut donc logiquement être analysée en quantifiant les comportements clés d'hygiène adoptés par la population cible à l'issue de l'intervention.

Les indicateurs clés des comportements d'hygiène ont été alignés sur les trois principales pratiques d'hygiène dont l'impact positif sur la santé des individus s'est avéré le plus important ; ces pratiques ont été relevées par Hernandez et Tobias (2010) après une étude approfondie de la confluence à ce sujet dans la documentation existante. Ces indicateurs sont :

- Le confinement des fèces et l'utilisation de latrines
- Le lavage des mains au savon ou avec un substitut aux moments critiques, notamment après la défécation et avant la préparation des repas
- La protection et la gestion de l'eau de consommation au sein des foyers.

Ces indicateurs seront utilisés pour évaluer l'efficacité des actions de promotion de l'hygiène dans les pays du projet WASHCost. Les variables des indicateurs correspondent à une échelle qui définit une variété de services, d'un service inexistant à un service fortement amélioré. Pour renseigner les différents échelons, on mesure des variables telles que la fréquence d'utilisation des latrines et du savon, et les comportements d'utilisation des différents membres du ménage. En procédant ainsi, il devient possible de nuancer les divers changements de comportement induits. La partie suivante présente la composition et la structure de l'échelle de service.

## 5 Niveaux d'efficacité des interventions d'hygiène

Les niveaux de services retenus, basés sur la documentation existante en matière d'indicateurs de changement des comportements d'hygiène (identifiés par le Conseil de concertation pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement, le Projet d'amélioration de l'hygiène de l'Agence américaine pour le développement international, etc.), sont exposés dans le tableau 2 ci-dessous. Notons que l'échelle d'efficacité des interventions d'hygiène correspond au niveau de service « de base » décrit dans la partie 3, c'est-à-dire « promotion de l'hygiène adéquate liée aux infrastructures d'eau et d'assainissement ». La situation idéale de la « promotion de l'hygiène prise en charge par les autorités de santé publique ou de protection de l'environnement et intégrée ou liée aux activités de développement des infrastructures d'eau et d'assainissement » a été délibérément omise de la présente étude en raison du fait que ce niveau de service n'a été rencontré nulle part dans les pays du projet WASHCost.

Les trois logigrammes annexés à ce document constituent des outils de prise de décision permettant de renseigner les niveaux d'efficacité. Tel qu'évoqué dans la partie 1.1, la méthodologie d'utilisation des logigrammes fera l'objet d'une note de synthèse qui sera publiée prochainement sous le titre *Méthodologie d'évaluation du rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène*.

Tableau 2: Échelle d'efficacité des interventions d'hygiène

Niveaux d'efficacité	Confinement des fèces et utilisation des latrines	Lavage des mains avec du savon /substitut	Protection des sources d'eau et gestion saine de l'eau
Service fortement amélioré	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les membres du ménage utilisent les latrines.</li> <li>- Les latrines permettent la séparation entre les usagers et les fèces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poste de lavage domestique avec un robinet fournissant de l'eau adéquate.</li> <li>- Disponibilité de savon ou d'un substitut, utilisés aux moments critiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seules les sources d'eau protégées sont utilisées.</li> <li>- Le récipient de collecte d'eau (si nécessaire) est régulièrement lavé au savon ou avec un substitut.</li> <li>- Le récipient de stockage de l'eau (si nécessaire) est couvert.</li> <li>- L'eau est prélevée de façon adéquate.</li> </ul>
Service amélioré	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les membres du ménage utilisent les latrines la plupart du temps.</li> <li>- Les latrines permettent la séparation entre les usagers et les fèces.</li> <li>- En l'absence de latrines, les fèces sont le plus souvent enterrées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poste de lavage pour le ménage ou la concession avec stockage de l'eau protégé.</li> <li>- Disponibilité de savon ou d'un substitut, utilisés aux moments critiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seules les sources d'eau protégées sont utilisées.</li> <li>- Le récipient de collecte d'eau (si nécessaire) est régulièrement lavé avec des cendres ou du savon.</li> <li>- Le récipient de stockage de l'eau (si nécessaire) est couvert.</li> <li>- L'eau n'est pas prélevée de façon adéquate.</li> </ul>
Service de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les membres du ménage, ou certains membres, utilisent les latrines la plupart du temps.</li> <li>- En l'absence de latrines, les fèces sont le plus souvent enterrées.</li> <li>- Les latrines permettent la séparation entre les usagers et les fèces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poste de lavage pour le ménage ou la concession avec stockage de l'eau protégé.</li> <li>- Disponibilité de savon ou d'un substitut, utilisés aux moments critiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protected water sources always used</li> <li>- Collection vessel (if necessary) is regularly cleaned with soap or substitute</li> <li>- Water storage vessel (if necessary) is uncovered</li> <li>AND/OR</li> <li>- Water is not drawn in a safe manner</li> </ul>
Service limité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les latrines ne permettent pas la séparation adéquate entre les usagers et les fèces.</li> </ul> ET/OU <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous/certains membres du ménage enterrent rarement les fèces lorsqu'ils n'utilisent pas de latrines.</li> </ul> ET/OU <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les membres de la famille enterrent les fèces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poste de lavage pour le ménage ou la concession avec stockage de l'eau non protégé.</li> </ul> ET/OU <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de savon ou substitut disponible ET/OU ils ne sont pas utilisés pour le lavage des mains.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les sources d'eau potable utilisées ne sont pas toujours protégées.</li> </ul> ET/OU <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le récipient d'eau n'est pas nettoyé.</li> </ul>
Service inexistant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défécation à l'air libre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les membres du ménage n'ont pas d'endroit prévu pour le lavage des mains, et en général, ils ne se lavent pas les mains après défécation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les sources d'eau utilisées ne sont (presque) jamais protégées et/ou les récipients de collecte sont sales.</li> </ul>

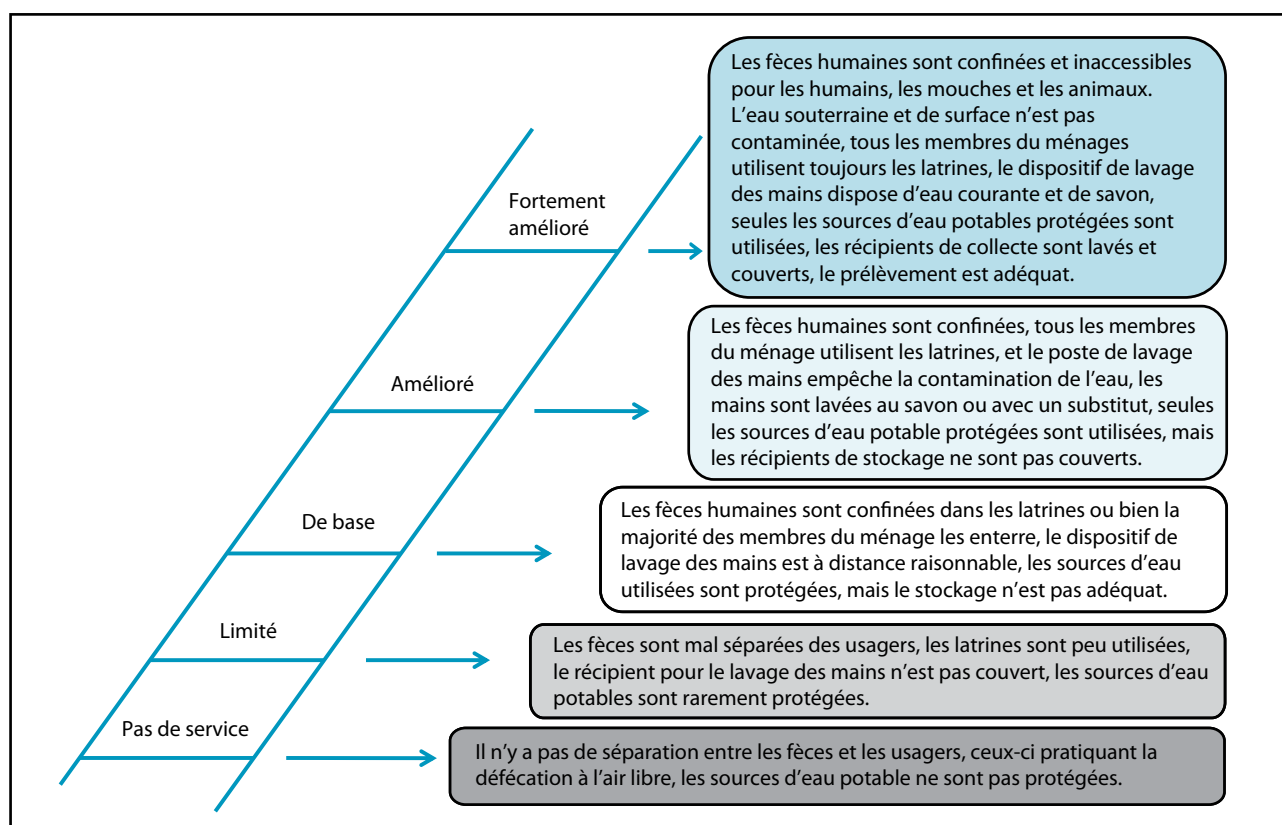
## 6 Sommaire et étapes suivantes

Ce document de travail a mis en évidence le rôle important de la promotion de l'hygiène dans le contexte des services d'eau et d'assainissement, et dans le cadre plus large de la santé publique. Il a examiné le concept de la promotion de l'hygiène en tant que « service » et présenté un cadre logique pour évaluer le rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène liées au développement des infrastructures d'eau et d'assainissement.

L'échelle d'efficacité de l'hygiène proposée repose sur trois indicateurs clés :

- L'utilisation d'équipements sanitaires pour l'évacuation et le confinement des excréments humains.
- Le lavage des mains au savon ou avec un substitut aux moments critiques, notamment après la défécation et avant la préparation des repas.
- L'utilisation de services, de systèmes et de méthodes d'approvisionnement en eau améliorés pour le traitement, le stockage et le prélèvement adéquats et efficaces de l'eau potable dans les ménages.

Figure 3: Résumé de l'échelle d'efficacité de l'hygiène



Le document souligne également le fait que la promotion de l'hygiène aura plus de chance d'entraîner des changements de comportement durables si elle est issue d'un service intégré et continu. La promotion de l'hygiène peut être considérée comme une partie intégrante de santé publique ou de protection de l'environnement et, en tant que tel, comme un « service » assuré par les autorités de santé publique ou de l'environnement ou par les prestataires de services d'assainissement. Or, la promotion de l'hygiène liée aux infrastructures d'eau et/ou d'assainissement n'est souvent qu'une intervention ponctuelle effectuée dans le cadre d'un projet plus général.

Bien que, d'un point de vue conceptuel, les interventions d'hygiène soient une composante de programmes plus globaux de santé publique et environnementale, elles sont rarement planifiées, gérées et/ou mises en œuvre de façon intégrée. Une meilleure intégration des actions de promotion de l'hygiène liées à l'eau et à l'assainissement aux services de santé publique et environnementale renforcera l'impact global des services d'AEPHA.

Le projet WASHCost cherchera à réaliser des études de cas sur les services d'hygiène liés à l'eau et à l'assainissement tels que ceux fournis dans les écoles, à travers des campagnes médiatiques ou dans le cadre de programmes divers comme les initiatives de sensibilisation et de prévention du VIH/SIDA. Afin de mieux appréhender l'hygiène comme une composante du domaine de la santé publique, ces études de cas devront s'étendre à d'autres pays que ceux du projet WASHCost, et notamment à des pays dotés de services communaux de santé mieux développés.

Dans le cadre des réformes du secteur de la santé et de l'eau et de l'assainissement engagées dans nombre de pays, des services communaux de santé sont progressivement en train de s'établir, et des mesures pratiques peuvent être initiées par les acteurs de l'AEPHA et de la santé publique pour renforcer la coordination et les alliances en vue d'une fourniture de services d'hygiène intégrée et plus efficace.

Il est recommandé que les responsables de la planification et de la promotion de l'hygiène resserrent les liens avec les services locaux de santé, les services de santé essentiels et les services de santé publique afin de :

- Partager et valider les états des lieux ;
- Identifier des objectifs communs ;
- Identifier les rôles et les responsabilités de chacun en matière de formation, de facilitation, de mise en œuvre, de surveillance, de soutien et de suivi ;
- S'assurer que les messages de santé soient clairs, cohérents et complémentaires ;
- Transmettre les informations de suivi et d'évaluation (S&E) des interventions d'hygiène aux autorités locales compétentes en matière de santé publique ou environnementale ;
- Fournir des informations spécifiques de suivi, de surveillance et de soutien.

Comme préconisé par la Banque mondiale (2003, p.3) et par d'autres institutions, il est également conseillé que le secteur de la santé publique :

- « Collabore avec les agences qui planifient, élaborent et gèrent les ressources en eau et les services d'eau et d'assainissement de base afin de promouvoir et plaider pour ces investissements, et d'assurer que les activités d'incitation au lavage des mains, à l'évacuation appropriée des fèces et à l'utilisation constante ainsi qu'au nettoyage des équipements sanitaires soient inclus dans ces services ;
- Collabore avec l'agence responsable de la surveillance de la qualité de l'eau et de l'assainissement pour s'assurer qu'une surveillance est effectivement opérée ;
- Fournisse des données fiables aux autres secteurs concernant les maladies liées à l'eau et l'efficacité des actions de promotion de l'hygiène afin de faciliter la prise de décision dans les projets d'eau et d'assainissement ;

- Prenne des initiatives en matière d'éducation à l'hygiène, dont la création de partenariats avec des agences du secteur privé afin d'obtenir de meilleurs résultats, et enfin
- Assure l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de composantes d'éducation et de promotion de l'hygiène des services d'eau et d'assainissement. »

Afin de tester et d'affiner les approches et la méthodologie de l'évaluation du rapport coût-efficacité de l'hygiène, les pays WASHCost devront identifier des sous-indicateurs nationaux spécifiques pour chaque indicateur composite ; ils devront également adapter les méthodes de calcul, en se basant sur des données pouvant être recueillies au plan national par le biais d'enquêtes. La méthodologie et les outils présentés dans le présent document sont en train d'être testés dans les pays WASHCost ; les résultats détaillés de ces tests seront publiés dans une fiche technique courant 2012.



## Références

Banque mondiale, Santé, nutrition, population - World Bank Health-Nutrition-Population, 2003. *Water, sanitation & hygiene at a glance*. City: World Bank Health-Nutrition-Population.

Boot, M.T. et Cairncross, S., 1993. *Actions Speak. The study of hygiene behaviour in water and sanitation projects*. Delft: IRC International Water and Sanitation Centre et Londres : London School of Hygiene and Tropical Medicine.

Cairncross S. et Valdmanis, V., 2006. Water supply, sanitation, and hygiene promotion, Chapter 41. In: Jamison, D.T. et al., eds. 2006. *Disease control priorities in developing countries*. NY: Oxford University Press, pp. 771-91.

Curtis, V. et Kanki, B., 1998. Happy, healthy and hygienic: how to set up a hygiene promotion Programme, Vol. 1: *Planning a hygiene promotion programme*. NY: UNICEF-United Nations' Children Fund, London: London School of Hygiene and Tropical Medicine et Ouagadougou : Ministère de la Santé du Burkina Faso.

Drummond, M., et al., 2005. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford: Oxford University Press.

Fonseca, C. et al., 2011. *Life-cycle costs approach: costing sustainable services*. (WASHCost Briefing Note 1a) [en ligne] La Haye: IRC International Water and Sanitation Centre. Disponible sur : <<http://www.washcost.info/page/1557>> [consulté le 15 novembre 2011].

Hernandez, O. et Tobias, S., 2010. *Access and behavioural outcome indicators for water, sanitation, and hygiene*. [en ligne] WA: USAID. Disponible sur : <<http://www.hip.watsan.net/page/4148>> [consulté le 18 juillet 2011].

Hutton, G. et Haller, L., 2004. *Evaluation of the Costs and Benefits of Water and Sanitation Improvements at the Global Level*. Genève : OMS, Organisation mondiale de la santé.

Moriarty, P. et al., 2011. *Echelle d'évaluation du coût et de la qualité des services d'eau potable*. (Document de travail WASHCost N°2, 2<sup>ème</sup> édition) [en ligne] La Haye: IRC Centre international de l'eau et l'assainissement. (Publié en novembre 2011). Disponible sur : <<http://www.washcost.info/page/753>> [consulté le 18 novembre 2011].

Potter, A. et al., 2011. *Assessing sanitation service levels*. (WASHCost Working Paper 3, 2<sup>nd</sup> edition) [en ligne] juillet 2011. Disponible sur : <<http://www.washcost.info/page/902>> [consulté le 21 novembre 2011].

Reep, M. van de, 2010. A costs analysis of hygiene promotion interventions in Mozambique. In: IRC International Water and Sanitation Centre, *IRC Symposium, Pumps, pipes and promises: costs, finances and accountability for sustainable WASH services*. [en ligne] La Haye, Pays-Bas, 16-18 novembre 2011. Disponible sur : <<http://www.irc.nl/page/55895>> [consulté le 15 novembre 2011].

Sijbesma, C., et Christoffers, T., 2009. The value of hygiene promotion: cost-effectiveness analysis of interventions in developing countries. *Health Policy and Planning*, 24 (6), pp. 418-27.

Shordt, K., 2003. *Sustaining Hygiene Behaviours*. (WELL Factsheet) [en ligne] Loughborough: WELL/WEDC-Water, Engineering and Development Centre. Disponible sur : <<http://www.lboro.ac.uk/well/resources/fact-sheets/fact-sheets-htm/shb.htm>> [consulté le 14 novembre 2011].

Waddington, H. Snilstveit, B. White, H. et Fewtrell, L., 2009. Water, sanitation and hygiene interventions to combat childhood diarrhoea in developing countries, *3IE International Initiative for Impact Evaluation Synthetic Review 001*, [en ligne] Disponible sur : <http://www.3ieimpact.org/admin/pdfs2/17.pdf> [consulté le 18 juillet 2011].

Wagner, E.G. et Lanoix, J.N., 1958. Excreta Disposal for Rural Areas and Small Communities, *WHO Monograph series*. NY: WHO-World Health Organization.

WASHCost. (2010a) *WASHCost Research Protocol V8.0 working paper A multi-dimensional framework for costing sustainable services*. Den Haag: WASHCost

WaterAid Uganda, 2003. *Sustainable hygiene behaviour change, a study of key determinants*. [en ligne] Kampala: WaterAid Uganda. Disponible sur : [http://docs.watsan.net/Downloaded\\_Files/PDF/WaterAid-2003-Sustainable.pdf](http://docs.watsan.net/Downloaded_Files/PDF/WaterAid-2003-Sustainable.pdf) [consulté le 10 novembre 2011].

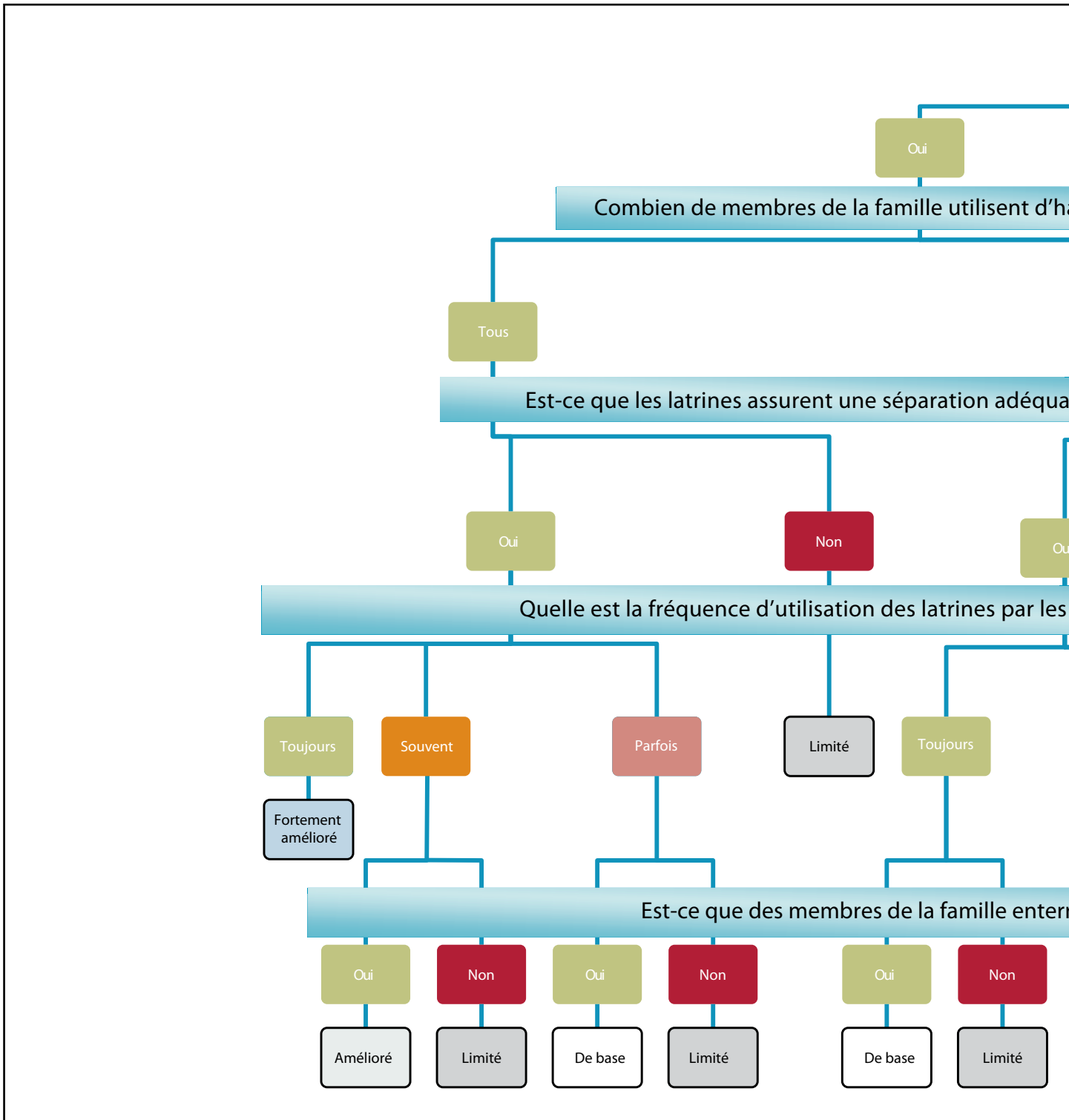
White, G. F., Bradley, D. J. et White, A. U., 1972. *Drawers of Water: Domestic Water Use in East Africa*. Chicago: University of Chicago Press.

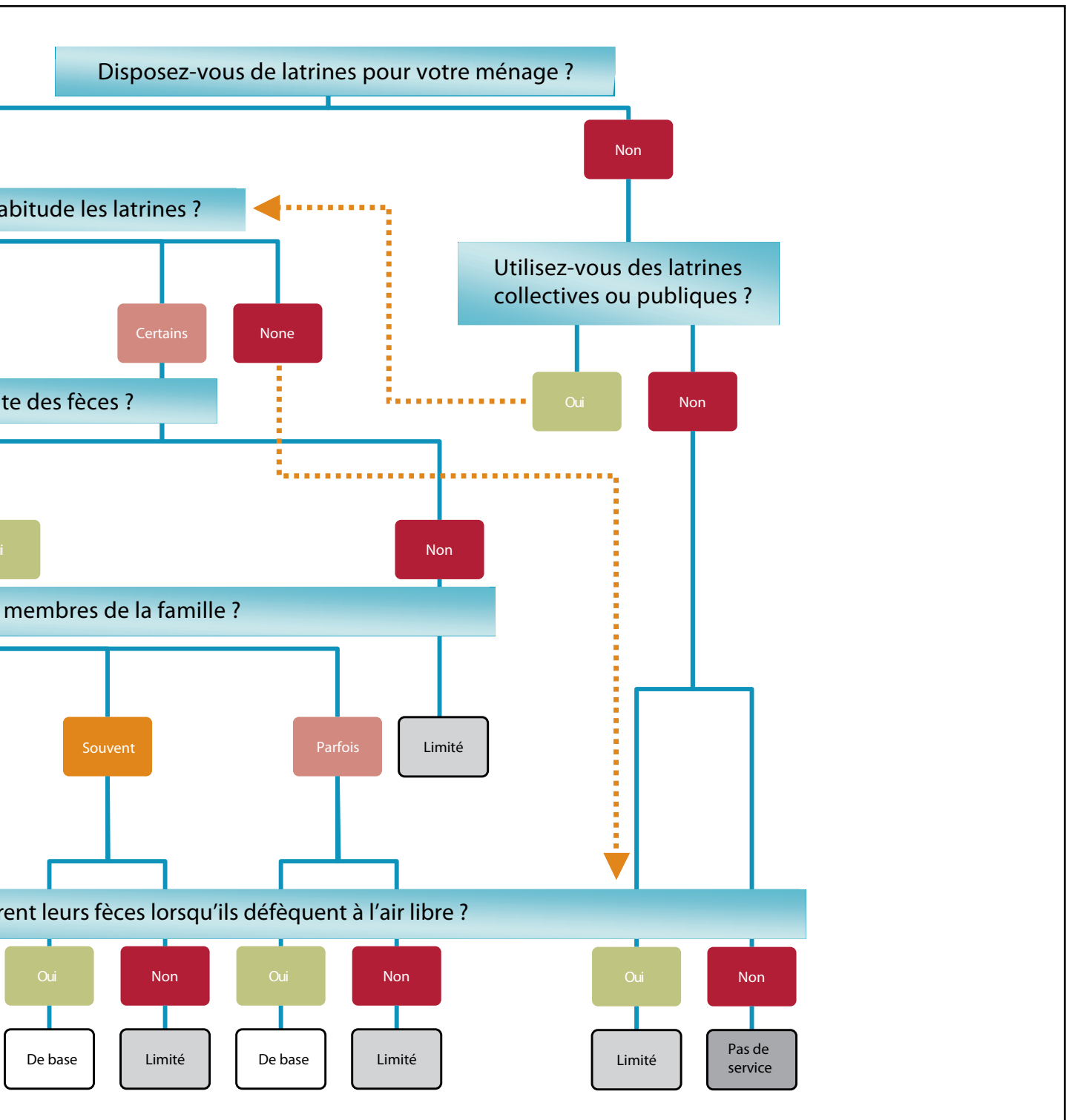
WSP-SA – Water and Sanitation Program-South Asia, 2000. *Learning the fundamentals of hygiene promotion: a review of three large-scale projects in India*. (WSP Field Note) [en ligne] New Delhi: WSP-SA (Publié en novembre 2000). Disponible sur : [http://www.wsp.org/wsp/sites/wsp.org/files/publications/sa\\_learning.pdf](http://www.wsp.org/wsp/sites/wsp.org/files/publications/sa_learning.pdf) [consulté le 21 novembre 2011].

# Annexes

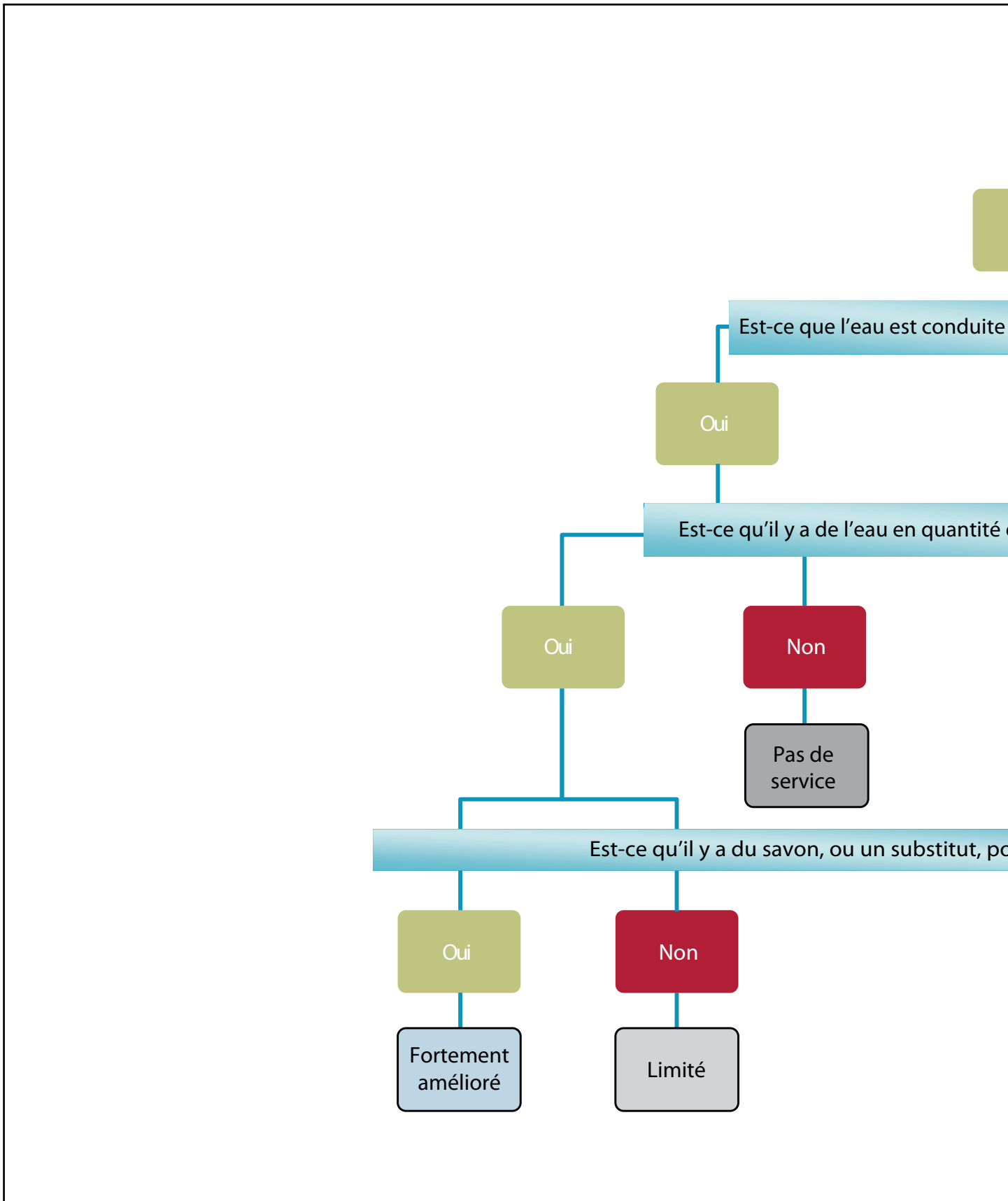
## Annexe 1 : Logigramme d'efficacité de la promotion de l'hygiène

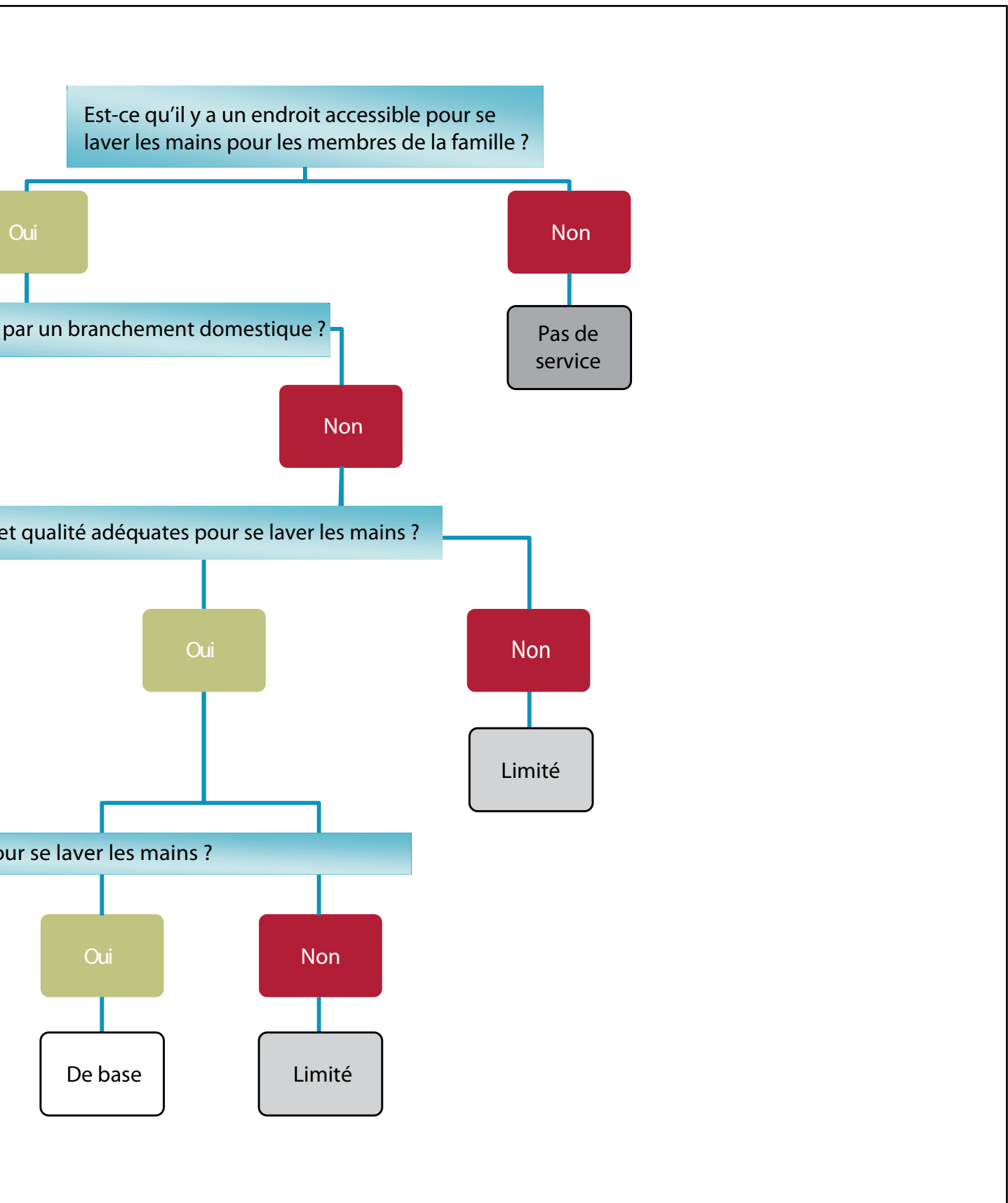
Indicateur 1 : Confinement des fèces et utilisation des toilettes



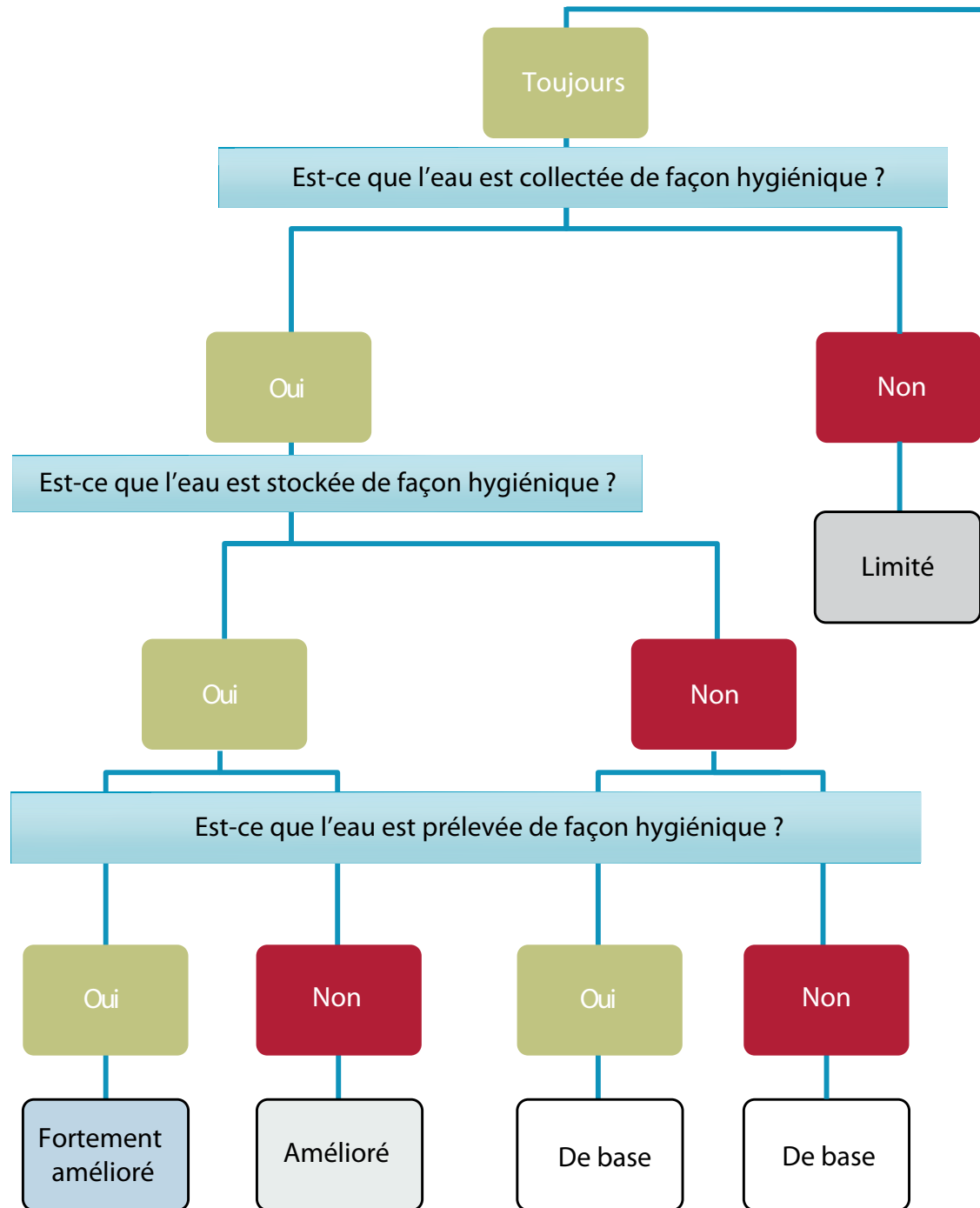


Indicateur 2 : Lavage des mains avec du savon ou un substitut





Indicateur 3 : Source d'eau potable et gestion de l'eau





L'eau utilisée provient-elle  
d'une source d'eau protégée ?

Souvent

Jamais

Limité

Pas de  
service

