



*Credit Photo: UNICEF - RDC, Save drinking water, Vincent Tremeau- Novembre 2020*

# Normes et Standards du Cluster WASH RDC

Mai 2021

## Préambule

---

Ce document est une mise à jour de la version précédente de l'année 2014. Il est important d'adapter les normes et standards avec les nouvelles mesures et recommandations issues du SPHERE 2018, de différents bailleurs et de l'expérience acquise à travers les projets implémentés ces dernières années.

Comme la version précédente, le cluster WASH a aussi fait référence aux standards SPHERE actualisés en 2018 afin d'identifier comment ces normes peuvent être appliquées dans un contexte comme la République Démocratique du Congo avec des crises récurrentes multiples comme les déplacements de population, les catastrophes naturelles/inondations et sécheresses, les épidémies, et les crises nutritionnelles.

Ce document a été finalisé en Mars 2014 lors d'un atelier de travail qui s'est tenu à Goma en Mars 2014 et qui a réuni une majorité des acteurs clés du secteur EHA. Ensuite, il a été révisé en Mai 2021 par le Cluster National à Kinshasa.

Il a ensuite été transmis au Comité d'Orientation Stratégique du Cluster, aux membres du Cluster et à l'équipe du Field Support Team FTS du Global WASH Cluster pour analyse la portée technique, validation et publication.

Ce document comprend les éléments suivants :

- Rappels sur les lignes stratégiques du Cluster WASH en 2021
- Les normes pour l'eau, hygiène et l'assainissement
- Les coûts unitaires par type d'activités.

\*\*\*\*\*

## Table des matières

1. Objectifs et seuils d'intervention pour le Cluster WASH .....	4
1.1. Objectifs du cluster WASH en RDC.....	4
<b>1.2. Seuils d'interventions du Secteur EHA.....</b>	<b>7</b>
2. LES STANDARD WASH DU CLUSTER WASH RDC .....	10
2.1. Besoins de base en eau pour assurer la survie.....	10
2.2. Quantités minimums d'eau pour les institutions et autres utilisations .....	11
2.3. Standards : Qualité de l'eau.....	12
2.4. Liste des articles d'hygiène de base .....	13
2.5. Standards : Latrines et douches.....	15
2.6. Standards : Toilettes dans les lieux publics .....	15
2.7. Standards : Autres infrastructures d'hygiène et assainissement.....	16
2.8. Standards : Kit ORL en CTC .....	16
2.9. Standards : Dilution du chlore en CTC.....	16
2.10. Standards : Kits de maintenance des ouvrages .....	17
3. ESTIMATIONS DES COUTS D'ACTIVITES.....	22
3.1. Coût pour activité liées à l'eau.....	22
3.2. Cout pour les activités liées à l'assainissement.....	25



*Crédit Photo: UNICEF - RDC, WASH Vincent Tremeau- Janvier 2020*

# 1.Objectifs et Seuils d'interventions du cluster

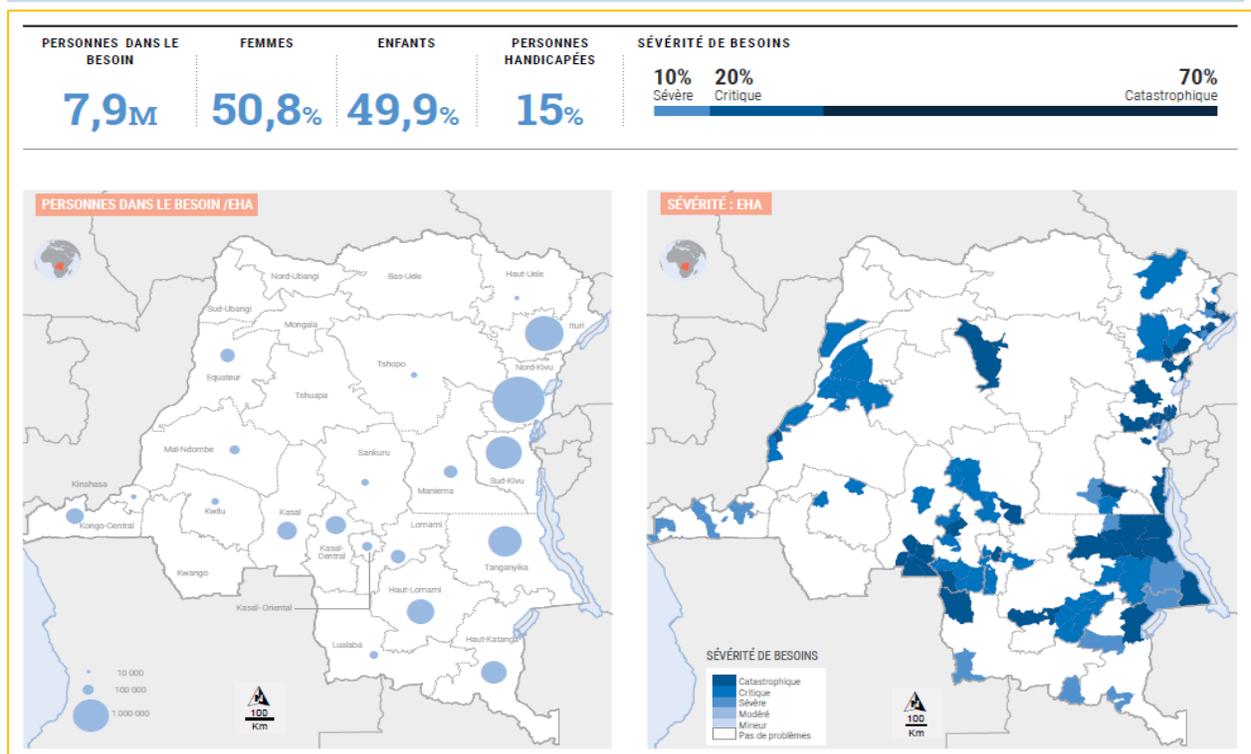
# 1. Objectifs et seuils d'intervention pour le Cluster WASH

## 1.1. Objectifs du cluster WASH en RDC

En 2021, la RDC connaît toujours des déplacements de populations principalement dans l'Est du pays (Ituru, Nord et Sud Kivu etc.) mais également au Nord Ubangi et dans le Sud du Kasai, des épidémies récurrentes (cholera, Covid-19, rougeole, peste, ...), des crises nutritionnelles graves et des événements liés au changement climatique. Selon le HNO 2021, 7,9 millions de personnes y compris les femmes, les enfants et handicapés sont dans le besoin d'accès à l'eau potable et aux services d'hygiène et assainissement de base. La carte ci-dessous met en évidence les Zones de santé les plus touchées ainsi que l'ampleur du nombre de personnes par territoire. Tout le contexte détaillé et l'analyse de la situation humanitaire est disponible dans les HNO 2021 dont le lien est ci-dessous.

<https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/democratic-republic-congo/document/rd-congo-aperçu-des-besoins-humanitaires-décembre-2020>

Tous secteurs confondus, voici les chiffres du HNO-HRP 2021.



En ce qui concerne le secteur EHA, voici les chiffres toujours issus du HNO-HRP 2021.

PERS. DANS LE BESOIN	PERS. CIBLÉES	FEMMES (%)	ENFANTS (%)	PERS. HANDICAPÉES	BUDGET REQUIS (US\$)	PARTENAIRES
<b>7,9M</b>	<b>4,7M</b>	<b>50,8</b>	<b>49,9</b>	<b>15%</b>	<b>110,9M</b>	<b>10</b>

Les objectifs du secteur EHA telque définis dans la méthodologie de ciblage du HRP 2021 sont établis par niveau des conditions humanitaires :

### **Pour les besoins vitaux/bien-être physique & mental :**

**Objectif Sectoriel 1 :** L'accès équitable et en toute sécurité au service EHA de 1,6 millions de personnes affectées par les mouvements de populations liés aux conflits ou les catastrophes naturelles (personnes déplacées, retournées, expulsées, en famille d'accueil, communautés hôtes) est assuré de manière adéquate et inclusive.

#### **Indicateurs d'impact liés à l'objectif sectoriel 1 :**

- % de la population déplacée de moins de 6 mois affectée par des mouvements de population, conflits armés, et catastrophes naturelles ventilée par âge, statuts et genre, et personne avec handicap, ayant réduit leur vulnérabilité en bénéficiant de manière adéquate et inclusive à un accès EHA (cible 93%, Source HRP-2021, page 88 et 89)
- % taux de morbidité diarrhéique parmi les enfants de moins de 5 ans (cible <15%)
- % d'infrastructures EHA dont l'emplacement a été validé par les femmes consultées au préalable (cible: 93%) ;
- % d'infrastructures EHA dont l'accès est amélioré pour les personnes handicapées (cible : 10%)

**Objectif sectoriel 2 :** L'accès est à un paquet minimum EHA de 303 000 enfants souffrant de malnutrition aigüe sévère (MAS) et de 263 000 femmes enceintes et allaitantes (y compris celles en situation de handicap) est assuré.

#### **Indicateurs d'impact liés à l'objectif sectoriel 2 :**

- % des communautés affectées par la crise nutritionnelle appuyée par un paquet minimum EHA (eau de boisson sécurisée, kit d'hygiène et messages clés) (cible 78%)
- % taux de morbidité diarrhéique parmi les enfants de moins de 5 ans (cible <15%)
- % des centres nutritionnels délivrant un paquet minimum EHA (eau de boisson avec chlore résiduel selon les normes OMS/nationales, dispositif de lavage de main avec

eau courante avec savon/cendre, promotion à l'hygiène, latrine, gestion des déchets) (cible 78%).

**Objectif sectoriel 3 :** L'accès à un paquet EHA de 2,6 millions de personnes affecte par les épidémies de choléra, Ebola et Covid 19 est assuré pour prévenir et réduire le risque de transmission à travers un system de surveillance et une riposte rapide adéquate et inclusive.

**Indicateurs d'impact lie à l'objectif sectoriel 3 :**

- % de la population affectée par le cholera appuyée par un paquet minimum EHA (eau potable, assainissement de base, kit cholera et messages clés) (cible 78% PIN, HRP 2021) ;
- % Taux d'attaque Cholera (cible 1.23/100.000) ;
- % population à risque sensibilisée ventilée par âge et sexe aux mesures préventives (cible 78%)
- % des CTU/CTC délivrant un paquet minimum EHA (désinfection, eau chlorée, dispositif de lavage de main avec eau courante avec savon/cendre, promotion à l'hygiène, latrines séparées, drainages, gestion des déchets médicaux, gestion hygiénique des cadavres) (cible 78%).

**Objectif sectoriel 4:** L'accès aux services EHA de 64 000 enfants non accompagnés et 9 000 enfants associés aux forces et groupes armés en besoin de protection est assuré dans les centres de prise en charge.

**Indicateurs d'impact lie à l'objectif sectoriel 4 :**

- % d'enfants non accompagnés dans le besoin de la protection appuyé par les aux services EHA dans les centres de prise en charge (cible 94%, HRP 2021)
- % d'enfants associés aux forces et groupes armés en besoin de protection est assuré dans les centres de prise en charge appuyé par les services EHA dans les centres de prise en charge (cible 94%).
- % des centres de prise en charge des enfants non accompagnés / enfants associés aux forces et groupes armés en besoin de protection délivre les services EHA de base (cible 94%).

**Pour les conditions de vie :**

**Objectif sectoriel 5 :** L'accès à un paquet EHA de 3 M de personnes vivant dans les zones à risque d'épidémie de choléra, COVID-19 et MVE pour prévenir et réduire le risque de transmission en renforçant les mécanismes de résilience par une préparation adéquate des institutions de prises en charge et des communautés.

**Indicateurs d'impact lie à l'objectif sectoriel 5 :**

- % de la population vivant dans les zones à risque d'épidémie de choléra, COVID-19 et MVE appuyée par un paquet minimum WASH (eau potable, assainissement de base, kit cholera et messages clés) pour prévenir et réduire le risque de transmission en renforçant les mécanismes de résilience par une préparation adéquate des institutions de prises en charge et des communautés (cible 50% PIN, HRP 2021) ;
- % population à risque sensibilisée ventilée par âge et sexe aux mesures préventives (cible 50%)
- % des CTU/CTC ayant reçu un paquet minimum EHA de prévention (kit WASH désinfection, eau chlorée, lave main avec eau courante avec savon, promotion à l'hygiène, latrines séparées, drainages, gestion des déchets médicaux, gestion hygiénique des cadavres) (cible 50%).

## 1.2. Seuils d'interventions du Secteur EHA

Les seuils d'intervention qui permettent d'influencer une prise de décisions lié au déclenchement d'une intervention EHA sont les suivants. Il est important que d'une province à l'autre certains de ces critères peuvent être adaptés

- Taux de diarrhées supérieur à 40% chez les enfants de moins de 5 ans dans un contexte de crise (mouvements de populations, catastrophes naturelles, ...).

Prioriser les interventions à partir des indicateurs du Cluster Nutrition dont le seuil d'intervention a été fixé à une prévalence de 10 % de la Malnutrition Aigüe Globale (MAG) et/ou 2% de la prévalence de la Malnutrition Aigüe Sévère (MAS). Ces seuils ont ensuite été déclinés en priorités:

- **Priorité 1** : prévalence MAG supérieure ou égale à 30% et/ou prévalence de la MAS supérieure ou égale à 10%
- **Priorité 2** : : MAG comprise entre 15% et 29,9%% et/ou MAS comprise entre 5% et 9,9%
- Priorité 3**: MAG comprise entre 10% et 14,9% et/ou MAS comprise entre 2% et 4,9%.

Epidémies de choléra, prioriser les interventions de riposte et prévention à partir :

- Taux d'incidence PMSEC, moins de 1 de cas confirme pour 100 000 habitants (au moins 500 cas par an)

Pour les réponses cholera –le seuil d'interventions se rapporte à *la notification de nombre de cas et de décès (taux de létalité) pendant l'épidémie par zone de santé, par période est capitale. Le calcul du taux d'incidence, surtout la létalité, permet de comparer les différentes zones de santé et d'évaluer l'action de la riposte.*

*Si la létalité est élevée (>1%), ce qui peut signifier :*

- *Une mauvaise prise en charge en termes de protocole inapproprié ou une surveillance infirmière irrégulière,*
- *Le fait que les malades arrivent trop tard dans les centres de traitement*

Pour plus de détails merci de consulter les Normes et Directives de PNECHOL-MD et les lignes directeurs du cluster santé à travers les liens respectives ci-après :

<https://drive.google.com/file/d/1QVFjn9wkbX3Fkeo97rdW1owMJ5yOTrDc/view?usp=sharing>;

[https://drive.google.com/file/d/104o10kH7JKwVfx\\_0bpcSWohAlj6qc4k/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/104o10kH7JKwVfx_0bpcSWohAlj6qc4k/view?usp=sharing);

Pour le choléra, la méthodologie entre le secteur WASH et Santé, les seuils du ciblage et de priorisation fait référence à la classification du PMSEC 2018 – 2022 :

- 50% des personnes vivant dans les zones de Type A ;
- 30 % des personnes vivant dans les zones de Type AB – B
- 10% des personnes vivant dans les zones de Type C et de Type Dynamique, (Type D priorisé selon la méthodologie du cluster santé).

**NB :** Typologie et les caractéristiques intrinsèques des zones de santé à risque de choléra en RDC selon PMSEC :

Il s'agit de :

- Zones de type A : ZS lacustres des sites sanctuaires avec notification ininterrompue des cas de choléra ;
- Zones de type B : ZS des sites sanctuaires avec des périodes d'interruption de notification des cas de choléra de plus de huit semaines (métastables) ;
- Zones de type AB : ZS ayant des caractéristiques de B mais situés en dehors des sites sanctuaires ;
- Zones de type C : ZS à caractère épidémique (avec au moins un pic avec plus de 50 cas en une semaine) constituant des carrefours avec potentiel majeur d'amplification et de redistribution (Hubs) des cas de choléra ;
- Zones de type D : ZS à caractère épidémique sans potentiel majeur d'amplification et de redistribution des cas de choléra.

Pour Ebola – dès la notification et confirmation du premier cas.



*Crédits photo : UNICEF-RDC, Ebolas\_Thomas Nybo\_320-Mars 2020*

## 2. Standards du cluster WASH en RDC

## 2. LES STANDARDS WASH DU CLUSTER WASH RDC

Dans cette partie du document les standards pour chaque type d'activité y sont répertoriés. Dans les tableaux, il y a les standards de la dernière version publiée du SPHERE de 2018 comme point de comparaison aux standards du cluster WASH de la RDC. Si la plupart des standards adoptés sont repris également par le SPHERE certains sont quelque peu modifiés pour s'adapter à la réalité de la RDC. Ces standards recommandés par le cluster WASH et par activités sont à mettre en place sur terrain. Ces standards sont aussi les éléments clés à prendre en compte lors des écritures de projets, des évaluations, des interventions et suivi post interventions. Ils permettent de mettre en évidence les besoins d'interventions mais aussi la qualité de la réponse des partenaires ainsi que les gaps à combler.

Le lien vers le guideline SPHERE est disponible ici :

<https://spherestandards.org/handbook-2018/>

### 2.1. Besoins de base en eau pour assurer la survie

Les standards qui suivent, dans le tableau ici-bas, indiquent la quantité d'eau de boisson par personne, le nombre de personnes qu'un ouvrage spécifique peut alimenter en eau potable en suffisance et le temps d'attente ainsi que les distances entre les ménages, latrines et routes et les ouvrages. Pour certains ouvrages tel que les puits et les sources, le nombre de personnes sont calculés en fonction de leur débit. Une simple règle de 3 permet de connaître le nombre de personnes que l'ouvrage peut supporter par rapport au débit calculé et si nécessaire prévoir d'avantage d'ouvrage afin de parvenir aux standards du cluster WASH RDC.

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Remarques
Total des besoins de base en eau	7.5-15	15l/jour/pers (>3mois) - Min 7.5 Litres/jours/pers (<3mois)	Le standard reste 15L/jour/personne, cependant, il y a une tolérance pour les 3 premiers mois de la crise (7.5L/jour/pers)
Distance maximum entre ménage et point d'eau	500	<500m	Il existe une certaine tolérance suivant les contextes notamment dans certaines régions au centre ou aux Kasai à faible pentes/dénivelé et source souvent à 1km de distance, cependant, si le point d'eau est à plus de 1km alors une alternative technique doit être envisagée (Puits, adduction...)
Temps maximum passé à faire la queue au point d'eau	30 min	15 min	En cas de débit faible des sources aménagées (moins de 5L/min) il est recommandé de construire un réservoir de 2 à 4 m <sup>3</sup> avec plusieurs robinets.
Personnes par robinet	250 par robinets - 7.5l/min	Maximum 250 personnes/robinets	Pour un débit min. de 7.5L/min. Si le débit est plus important (ex: 15L/min), le nombre de personne peut être adapté proportionnellement (ex: 500 pers.)

Personnes par source		Maximum 500 pers/source - 10l/min au tuyaux de sortie d'eau	A adapter proportionnellement suivant le débit de la source (ex: 2000pers/source/40L/min a l'étiage) et son nombre de robinet
Personnes par pompe manuelle	500 par pompes - 17l/min	Maximum 500 pers/pompe manuel - 17l/min	Si débit plus faible faire la ration personne / débit en se basant sur le standard
Personnes par puits ouvert à utilisateur unique	400 puits - 12.5l/min	Maximum 400 pers/ puits - 12.5l/min	A adapter proportionnellement suivant la capacité du puits (recharge, diamètre,...)
Hauteur d'eau en période sèche dans un puits		Au moins 3m d'eau a la période sèche	Il s'agit de la hauteur de la colonne d'eau disponible dans le puits. Les puits se creusent en période sèche uniquement.
Nb de personne par point de chloration		Maximum 1000 personnes par point de chloration	Si le facilement atteignable car il suffit d'ajouter des points pour parvenir à ce standard (il faut pour cela vérifier les fiches de fréquentation des points)
Distance puits et ménage et latrines		>30m	Idéalement sur une parcelle publique pour éviter l'appropriation de l'ouvrage par la propriété de la parcelle privée et son enrichissement via la vente de l'eau. Plus de 3 mètres de distance avec les latrines pour éviter les <b>risques de contamination fécale</b> .
Distance puits/source et route		>50m	Pour éviter les risques de sécurité lie au trafic routier.

Importance du standard : 1 étoile (faible) – 5 étoiles (fort et maximum)

## 2.2. Quantités minimums d'eau pour les institutions et autres utilisations

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Remarques
Centre de santé et hôpitaux	40-60l/patient lit /jour	40 litres/patients/jour	et 15litres/soignants
Salle opératoire et accouchement	100/ patient / jour	Minimum 50 Litres /patient / jour	En connaissance des conditions de accès à l'eau des centres de santé en RDC et surtout dans les <b>milieux ruraux 50 L est la base minimum</b> .
Centre de traitement de choléra (CTC)	40-60l/patient lit / jour	Au moins 40 litres/patients/ jour	et 15litres/soignants
Centre de traitement fièvre hémorragique virale	300-400l / patient/jour	100 l / patient/jour	En connaissance des conditions de accès à l'eau des centres de santé en RDC et surtout dans les <b>milieux ruraux 100 L est la base minimum</b> .
Centre d'alimentation thérapeutique	30litres/patient /jour	30litres/patient	et 15litres/soignants

/ centre nutritionnel			
Centre d'accueil ou de transit	3l<1jours/ enfant et 15l/enfant/ jour	3l<1jours et 15l/jour	3 litres par si l'enfant passe moins que un jour sur place et 15 litres s'il passe plus de 1 jour
Ecoles	3 litres de boisson/enfant/jour	Au moins 3litres/usagers	Inclus boisson et lavage des mains

### 2.3. Standards : Qualité de l'eau

La qualité de l'eau de boisson doit être contrôlée avant la mise à disposition aux communautés et aussi au niveau des ménages. En effet même, si l'eau au niveau du point d'eau protégé est potable, il y a des risques de contamination entre le point d'eau et le foyer et également au niveau du foyer lui-même. Afin de limiter les risques de contamination après puisages il faut s'assurer que les bidons soient propres et fermés. S'il n'y pas de traitement de l'eau au point d'eau non protégés (sources non protégées, puits ouvert, eaux de surfaces et de lacs ou rivières) il est crucial de faire la promotion envers les ménages pour qu'ils puissent traiter l'eau au domicile avec un des procédés suivant : ébullition, chloration, désinfection solaire, filtration céramique ou sable et désinfection si NTU>5.

Par rapport à la contamination chimique le cluster s'aligne sur la recommandation du document SPHERE : « Lorsque des rapports hydrogéologiques ou des informations sur des activités industrielles ou militaires permettent de penser que l'eau fournie peut comporter des risques chimiques ou radiologiques pour la santé publique, procéder à une analyse chimique. » Mais en cas de doute il ne faut pas mettre à disposition de l'eau qui n'est pas testée et confirmée comme potable même à court terme.

Le guide de l'OMS par rapport à la qualité de l'eau potable est disponible via ce lien :

<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258887/9789242549959fre.pdf;jsessionid=91DF9298A1A1B300EB8A1F9BA25A45B5?sequence=1>

Un résumé des différentes normes, physico-chimiques et bactériologiques est disponible ici :

<https://www.lenntech.fr/applications/potable/normes/normes-oms-eau-potable.htm>

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Remarques
Turbidité de l'eau s	<5NTU	<5NTU idéal	Si plus de 5NTU il faut procéder à la floculation et désinfection. Soit au niveau du point d'eau (souvent un tank onions dans lequel on pratique floculation et chloration et qui est raccorde à un bladder) soit au niveau des ménages avec la distribution du PUR. L'option du point d'eau est recommandée car cela permet un meilleur contrôle de qualité de l'eau de façon journalier et pas de risque de

			mauvaise utilisation des tablettes PUR par les ménages.
Chlore résiduel de l'eau traitée	0.5	0.5 à 0.8mg/l	Sauf dans les épidémies ou au moins 0.5mg à 1mg/litre. Un peu plus important que recommande par SPHERE car il est bon d'avoir un effet rémanent un peu plus long tout en prenant en compte la propreté des bidons ou les récipients de stockage non fermés (bassine, seau,...)
Qualité bactériologique de l'eau distribuée (nb coliforme fécal)	<10 CFU (bactérie E.coli) /100 ml au point d'approvisionnement (eau non chlorée)	Maximum de 10 CFU (bactérie E.coli / 100ml)	Acceptable jusqu' à 10 coliformes fécaux/100ml mais Idéalement il faut 0. Ces tests simples et efficace sont généralement faits avec les kits transportables partout sur terrain et robuste. Chaque bureau de terrain devrait en posséder un.
PH de l'eau	Non indiqué	Pas de valeur guide mais un optimum entre 6.5 et 9.5	Un test de PH est facile et rapide avec le réactif red phénol et le disque colorimètre.

## 2.4. Standards : Liste des articles d'hygiène de base

Ces kits sont souvent appelés Kit WASH et sont adaptés pour les personnes déplacées, retournées et hôtes vulnérables.

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Remarques
Nb de récipient d'une capacité de 20 litres pour le transport et stockage	2 bidons	2 jerrycans fermable avec bouchon	2 bidons de 20 Litres dès les premières réponses. Éviter les jerrycans en plastique pliables car cela n'est pas assez résistant et donc peut écologique.
Seau 20L ou bassin	A checker	1 seau de 20L avec couvrvle ou un bassin	Pour faire la vaisselle, et laver les vêtements.
Seau 20 L avec robinet	A checker	1 seau de 20L avec robinet	En option car il est préférable de choisir l'option locale. (tippy tap, ou dans un bambou,...)
Savon de toilette	250gr/pers /mois	250gr/pers/mois	En bar ou en savon monganga médical (savons rouge)
200g de savon de lessive	200gr/pers /mois	200gr/pers /mois	Savon en bar
Articles appropriés pour l'hygiène menstruelle, ex. coton lavable	1 kit par femme/adolescente	1 kit par femme/adolescente	La composition du kit est reprise ici-bas dans le tableau suivant.

Distribution de produit traitement de l'eau		30 sachets par familles/mois de PUR (Turbidité > 20NTU) ou 60 comprimé par famille/mois (<20 NTU) ou 1 flacon de chlore	Ne pas prolonger les distributions plus de 3 mois car il est préférable de lancer des points de chloration publics et réhabilitation de points d'eau durable.
---	--	---	---

### Kit d'hygiène intime / Kit hygiène menstruelle:

Au titre de ce point, le cluster considère que la fourniture de matériels et kits pour les femmes et les jeunes adaptés à la culture et utilisés pour leur protection menstruelle revêt une importance considérable. D'autres articles peuvent également être inclus en fonction des ressources disponibles et des priorités et besoins de la communauté.

Kit d'Hygiène Intime ou menstruelle (KHI) composé de :			
Désignation	Kit	1	remarques
Morceau de tissus (pagne demi-hollandais : Serviette hygiénique lavable/réutilisable)	Pièce	6	Couleur sombre
Sous-vêtement	Pièce	4	Couleur sombre
Seau en plastique 20L avec couvercle	Pièce	1	
Chlore liquide / Javel	Pièce	1	1 Litre
Savon linge	Pièce	1	Barre / Boule

### Kit cholera : pour les eaux peu turbide (<20NTU)

Coût d'un Kit choléra Type 1			
N°	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE
1	Seau 20l avec couvercle et robinet	pce	1
2	Jerrican avec bouchon pour fermer 20l	pce	1
3	2 tissus / ménage / mois	pce	1
	Barre de savon (250Gr par personnes du ménage)	pce	(250Gr par personnes du ménage / mois à calculer en fonction du grammage du savon distribué.
4	Barre de savon	pce	2
5	Aquatabs ou chlore liquide Uzima (330ml ou 250ml)	pce	180 comprimé Aquatab ou flacon 250ml à 350 de chlore Uzima
6	ORS low osm. 20.5g/1L CAR/10x100	pcs	10x100 (6 sachets par famille)

### Kit cholera : Pour les eaux turbide (>20NTU)

Coût d'un Kit choléra Type 2			
N°	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE
1	Seau 20l avec couvercle et robinet	pce	1
2	Jerrican 20l	pce	1
3	Seau 20l	pce	2
3	2 tissus / ménage / mois	pce	6
4	Barre de savon (250Gr par personnes du ménage)	pce	(250Gr par personnes du ménage / mois

			à calculer en fonction du grammage du savon distribué.
5	PUR (30 SACHET POUR 1 MOIS)	sachet	90
6	ORS low osm. 20.5g/1L CAR/10x100 (6 sachets par famille)	pcs	1
<b>COÛT TOTAL D'UN KIT CHOLERA</b>			

Les kits cholera sont donnés aux gardes malades / ou familles des malades pour limiter la propagation à l'entourage.

## 2.5. Standards : Latrines et douches

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Remarques
Distance minimale des latrines et puits perdus / source d'eau souterraine	30m familiale et 50m latrine collective	30m (latrine familiale ou pente favorable) 50m (latrine collective ou pente défavorable)	Distance entre latrine et ménage (min 5m et max 30m)
Distance minimale entre le fond des latrines et puits perdus / niveau hydrostatique	>1.5	>1.5	Il est rare en RDC que la nappe phréatique puisse être à 3 m de profondeur Sauf dans les zones lacustres ou directement proche des cours d'eau ou il faut être vigilant et ne pas creuser des fosses de plus de 2m de profondeur.
Toilettes familiale		1 à 2 ménages par toilette	2 ménages dans le cas de famille accueillant des IDPs
Nombre de cabines de toilettes publiques réservées aux femmes par rapport aux hommes	6 portes femmes pour 4 hommes	6 portes femmes pour 4 hommes	
Nombre maximum de personnes par toilette familiale	de 20 à 50pers	50 pers/latrine	
Douche d'urgence	Non déterminé	50 à 100 pers/douche	Suivant contexte (eau de surface disponible) et espace disponible. Que pour les sites et camps

## 2.6. Standards : Toilettes dans les lieux publics

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Remarques
Nombre de toilette dans hôpitaux et Centres de santé	1lat/20lits où 50 patients ambulatoires	1lat/20lits où 50patient ambulatoire	

Centre nutritionnel	1/50 adultes et 1/20 enfants	1/50 adultes et 1/20 enfants	
Nombre de toilette dans centre d'accueil / de transit	1/50 pers	1/50 pers	
Nombre de toilette dans les écoles	1/30 fille et 1/60 garçons	60% pour les filles et 40% pour les garçons	

## 2.7. Standards : Autres infrastructures d'hygiène et assainissement

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Importance du standard	Remarques
Trou a ordure		500 pers par fosse	**	
Lave main		1 lave main par bloc de latrine	****	
Incinérateur		1 fut d'urgence	*	Les infrastructures béton correspondent aux programmes de Développements.

## 2.8. Standards : Kit ORS en CTC

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Importance du standard	Remarques
Recette locale		8 cuillères à café de sucre + une demi-cuillère à café de sel. Mélangez dans 1 litre (ou 5 tasses) d'eau.	**	Préparation et administration d'une solution de réhydratation orale (SRO) : la solution se préparer dans les ménages à partir de la recette composée de sel et de sucre
Sachet SRO	Sachets de SRO : Mélanger dans 1 litre d'eau de consommation salubre.	Sachets de SRO : Mélanger dans 1 litre d'eau de consommation salubre.	****	

## 2.9. Standards : Dilution du chlore en CTC

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Remarques
Déchets, excréments, cadavres	2%	2%	

Sols, objets/lits, pédiluves, vêtements	0.20%	0.20%	
Mains, peau	0.05%	0.05%	

## 2.10 Standards : Paquet minimum WASH in Nut au niveau UNA/UNT et Communautaire

Standards	Standards Sphère	Standards du cluster WASH - RDC	Remarques
Au niveau de l'unité de prise en charge/centre de santé (UNA/UNT)		Construction / réhabilitation des latrines et des points d'eau Dispositif de lavage des mains Formation des agents de santé, des relais et des RCS sur la WASH	*Evaluation de besoin de base EHA des structures de santé (UNT-UNA) * Prise en compte des actions de PCI - Covid19 dans les CS
Couple mère accompagnant et enfant malnutri à la sortie de l'Unité de prise en charge nutritionnelle (UNA/UNT)		IEC pour la mère accompagnant Distribution de savon et produits de traitement de l'eau à domicile Distribution des pots pour enfants et de bidon de 20L pour la conservation de l'eau de boisson	** Ne serait perdu de vue la démonstration aux mères accompagnants le traitement de l'eau à domicile, la conservation de l'eau et l'hygiène des mains
Au niveau communautaire en provenance des enfants malnutri		Construction / réhabilitation des latrines et des points d'eau IEC auprès des ménages Approche ATPC Fournir des bidons, seau avec couvercle et gobelet pour le transport, stockage et consommation pour les ménages les plus vulnérables Enquête CAP initiale et finale dans les ménages	**Un accent particulier est mis sur le traitement de l'eau à domicile : Chloration décantation/filtration Système Sodis désinfection solaire.

**Composition de kit WASH :** La composition de kit WASH pour le couple mère accompagnant/enfant malnutri est comme suit : Savon de 400 g, Seau plastique avec couvercle, bidon de 20 L ; PUR/Aquatab, Gobelet et un pot pour enfant.

### 2.10. Standards : Kits de maintenance des ouvrages

Bien préciser que ces kits ne sont que pour lancer les activités et à durée limitée. Ainsi lors de la formation du comité et des membres du gouvernement (MCZ, SEA, RA,) il faut insister sur le fait que la structure centre de santé et école doivent inclure ces frais dans leur gestion financière afin d'assurer des ouvrages durablement hygiéniques.

**Pour les sources simples aménagées:**

Kit de maintenance				
N°	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	commentaire
1	Houe	pce	1	
2	Bêche	pce	1	
3	Machette	pce	1	
4	Pioche	pce	1	
5	Brosse coco	pce	1	
6	Tuyau de rechange	Pce	Suivant besoins	
7	Colle tangit (500 ml)	pce	2	
8	Rouleau teflon	pce	2	

### Pour les sources aménagées avec réservoir :

Kit de maintenance				
N°	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	commentaire
1	Houe	pce	1	
2	Bêche	pce	1	
3	Machette	pce	1	
4	Pioche	pce	1	
5	Brosse coco	pce	1	
6	Tuyau de rechange	Pce	Suivant besoins	
7	Robinet de rechange de qualité (source a réservoir ou borne fontaine)	pce	5	
8	Rouleau teflon	pce	2	
9	Ensemble de connexion (4 nipple, 4 manchon ) de diamètre approprié.	pce	2	
10	Pince anglaise diamètre adapte	pce	1	

### Pour les puits:

Kit de maintenance				
N°	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	commentaire
1-6	Houe, bêche, machette, pioche, brosse, panneau (comme les sources)	pce	1	
7	Kit outils de réparation (pompe)	forfait	1	A définir avec le fournisseur de pompe et à remettre au technicien forme au préalable
8	Kit outils pièces de rechange (pompe)	forfait	1	A définir avec le fournisseur

				de pompe et à remettre au technicien forme au préalable
--	--	--	--	---

A noter que pour les pompes submersibles, le fournisseur doit assurer une garantie de de 5 à 10 ans ainsi que de 1 ou 2 ans sur toutes les parties de connexion et câblage électrique.

### **Kits pour Maintenance des latrines (centre de santé et école) :**

Bien préciser que cela n'est que pour lancer les activités et que la structure centre de santé et école doivent inclure ces frais dans leur gestion financière afin d'assurer des ouvrages durablement hygiéniques.

<b>Sensibilisation hygiène &amp; kit de maintenance (par bloc de 2)</b>				
<b>Par bloc de 2 portes</b>				
<b>N°</b>	<b>Matériel</b>	<b>COND</b>	<b>QTÉ/BLOC</b>	<b>commentaire</b>
1	Raclette ou balai	Pièce	1	
2	Seau en plastique	Pièce	1	
3	Gant de plastique dure	Paire	2	
4	Chlore poudre ou javel	Barre	1 kg de poudre de chlore ou 1L de javel	
5	Lave main (fût 60L+ support)	Pièce	1	

### **Kit de protection personnel pour les hygiénistes dans les Centre de santé**

<b>Kit EPI</b>				
<b>Par bloc de 2 portes</b>				
<b>N°</b>	<b>OUTILS</b>	<b>COND</b>	<b>QTE par personne</b>	<b>commentaire</b>
1	Imperméable entier	Pièce	1	
2	Lunette de protection	Pièce	2	
3	Gant de plastique dure	Paire	4	
4	Botte plastique	Barre	1	
5	Cache nez durable	Pièce	4	Si pas de cache nez durable, alors en tissus et 1 par jour

Pour plus de détail sur les normes et standards EHA en général, merci de consulter les documents à travers le lien suivant :

→ **Technicien sanitaire en situation d'urgence MSF :**

[https://medicalguidelines.msf.org/viewport/phe/files/latest/30544469/30544476/1/1527598300832/public\\_health\\_fr.pdf](https://medicalguidelines.msf.org/viewport/phe/files/latest/30544469/30544476/1/1527598300832/public_health_fr.pdf);

- **Manuel EHA d'ACF** : [https://www.actioncontrelafaim.org/wp-content/uploads/2018/01/acf\\_wash - eu assainissement et hygiene manuel - 01-2007 - fr.pdf](https://www.actioncontrelafaim.org/wp-content/uploads/2018/01/acf_wash_-_eu_assainissement_et_hygiene_manuel_-_01-2007_-_fr.pdf);
- **Manuel SPHERE 2018**: <https://handbook.spherestandards.org/en/sphere/#ch001>;

\*\*\*\*\*



*Crédit Photo: UNICEF - RDC, Safe drinking water, Vincent Tremeau- Novembre 2020*

### 3. Estimations des couts par activités

## Introduction :

Dans ce chapitre des estimations de coûts sont proposés par type d'activités, matériels ou ouvrages hydrauliques. Le cluster WASH attire l'attention qu'il ne s'agit que des estimations réalistes et non des devis calculés en fonction des contextes. En effet, Le pays étant énorme et connaissant de nombreuses contraintes d'accès physique et sécuritaire, des différences d'accès aux matériaux de constructions de bases ainsi qu'au services spécialisés, il est important que chaque partenaire puisse se baser sur ces estimations et ensuite les affiner en prenant en compte tout le contexte de la zone d'intervention. Une fourchette de minimum à maximum a été insérée dans le tableau en fonction de l'importance des ouvrages, activités et des différents coûts déjà rencontrés en provinces et zones difficilement accessibles.

### 3. ESTIMATIONS DES COÛTS D'ACTIVITES

#### 3.1. Coût pour activités liées à l'eau

	Coût unitaire: Réponse du cluster WASH	Unité	Quantité	Coût		Remarque
Activité	Éléments de coût et unité			Min.	Max	
<b>Analyse d'eau</b>	Analyse de l'eau (tous sous- traitance) par point d'eau	Point d'eau	1	\$25	\$200	25 USD pour un simple test coliform. 200\$ pour un bureau d'étude et analyse complète biologique chimique et physique. Le cluster recommande chaque à chaque organisation de se procurer un kit de test de qualité d'eau portable et facile d'utilisation
	Achat kit delagua	kit	1	\$1,800	\$2,800	En fonction des réactifs et accessoires inclus avec le kit.
	Achat Kit Wagtech	kit	1	\$2,000	\$3,500	En fonction des réactifs et accessoires inclus avec le kit
<b>Distribut ion des Intrants de traiteme nt d'eau à domicile</b>	Aquatabas (boite de 14 000 comprimés )	(boite de 14 000 comprimés)	1	\$67	\$80	A noter que UNICEF les fournit en Inkind aux partenaires sous contrats. Si à la pièce cela revient à 0,03 USD par comprimé
	PUR (par boîte de 240	Boîte	1	\$10	\$10	coût en RDC

	sachets) (sachet = 10l)					
<b>Kit WATA</b>	Achat Kit WATA mini et accessoires (240 personnes)	Kit	1	\$110	\$200	<a href="https://watatechnology.com/en/products-and-services/">https://watatechnology.com/en/products-and-services/</a> les couts varient fortement en fonction de la capacité du kit et de son module de chargement solaire qui est conseillé même en milieu urbain.
	Des intrants et cout de fonctionnement Kit WATA Mini	Intrants/ KIT/ mois	1	\$50	\$50	
	Kit WATA standard (2,400 personnes).	Kit	1	\$600	\$800	
	Des intrants et cout de fonctionnement Kit WATA Standard	Intrants/ KIT/ mois	1	\$100	\$100	
	Kit WATA Max et accessoires (36,000 personnes)	Kit	1	\$4,500	\$5,000	
	Des intrants et cout de fonctionnement Kit WATA Max	Intrants/ KIT/ mois	1	\$200	\$200	
	<b>Coût unitaire: Réponse WASH</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>	<b>Coût</b>		<b>Remarque</b>
<b>Activité</b>	<b>Éléments de coût et unité</b>			<b>Min.</b>	<b>Max</b>	
<b>Eau d'urgence</b>	Water Trucking camion par mois (5 - 20m3)	par camion/ mois	1	\$5,000	\$10,000	Le cluster WASH ne recommande pas cette activité très onéreuse sauf si vraiment de dernier recours et alors sur une période courte

						moins de 03 mois. Toujours avoir en tête à Value for money des projets.
	Mini-station de traitement et son fonctionnement (tankonion + bladder)	Unité par mois	1	\$2500	\$3500	Comprends carburant de motopompe, huiles, operateurs, gardiens et réactifs de floculation et chlore et maintenance
	Installation point de chloration	Forfait par point de chloration	1	\$60	\$90	Ce cout forfaitaire comprend chaise, table, parasol, seaux, mélangeur, équipement EPI, carnet et stylo)
<b>Point de chloration</b>	Couts de motivation par jours chlorateurs	Cout/ point de chloration / 0.5jour* person	1	\$3	\$5	. Le taux de 3 USD par demi-journée est un minimum acceptes. A vérifier si en milieu urbain il ne serait pas mieux de passer à 5 \$ la demi-journée.
	Chlore 45 Kg (HTH 65-70%)	Touque	1	\$98	\$240	Nairobi=98\$; Goma=180\$; Kinshasa=240\$
<b>Forages</b>	Forage complet (creusage analyse) sous-traitance	Unité	1	\$11,000	\$15,000	suisant profondeur
	Coût de pompe manuelle	Pièce	1	\$2,000	\$3,500	
	Installation pompe manuelle	Unité	1	\$300	\$500	
	Solaire et pumps ici					
	Etude hydrologique par point d'eau	Etude	1	\$1,000	\$1,500	
	Creusage manuel de	Creusage (une	1	\$4,000	\$8,000	Compris entre 10 et 20m de profondeur. A

	puits busés+ aménagement sans pompe (autour de 20m)	puits)				attention il est important de garder 2 à 3 mètres de colonne d'eau dans le puits en saison sèche.
	Captage d'une source avec réservoir	Source aménagée	1	\$3,000	\$4,000	Réservoir de 2 à 4 m3.
<b>Captage</b>	Captage d'une source	Source aménagée	1	\$1000	\$2,000	En fonction des longueurs de tuyaux, dimension de chambre de captage et aire de puisage

### 3.2. Coût pour les activités liées à l'assainissement

Activité / Ouvrage	Unité	Quantité	Coût		Remarque
			Min.	Max	
Incinérateur du type Montfort en brique	Ouvrage	1	\$800	\$1,200	Le standard type Montfort est recommandé. Attention à l'opération et maintenance qui souvent pose des problèmes.
Fosse a placenta	Ouvrage	1	\$800	\$1,000	
Fosse a verre avec broyeur	Ouvrage	1	\$800	\$1,000	Broyeur mécanique de type presse.
Fosse a cendre	Ouvrage	1	\$500	\$800	
Latrines d'urgence avec tarpaulin	Porte	1	\$100	\$200	cout par porte
Douche d'urgence avec tarpaulin	Porte	1	\$80	\$150	cout par porte
Latrines durable VIP	Porte	1	\$700	\$1,000	cout par porte inclus une rampe et accès facile pour les personnes avec handicap
Douche durable	Porte	1	\$500	\$800	cout par porte inclus une rampe et accès facile pour les personnes avec handicap
Impluvium	Ouvrage	1	\$700	\$900	Avec réservoir de 2 m3 minimum +socle
Coin de lavage	Ouvrage	1	\$600	\$1,000	Avec 8 bassins de lavage et drainage vers puits perdu

\*\*\*\*\*

## 4. LES ASPECTS TRANSVERSAUX DU IASC

### 4.1. Genre

Les projets EHA doivent non seulement être sensible à la dimension « genre » mais surtout tenir compte de la dimension genre de façon transversale dans toutes les étapes ou processus du cycle de projet. En d'autres termes, le genre doit être prise en compte dans l'analyse de besoin, la conception des projets, les activités, résultats et indicateur de suivi et évaluation de projets.

### 4.2. Protection

Les ONG doivent mentionner quels sont les moyens qui sont envisagés pour limiter le risque d'impact négatifs sur les communautés.

Des principes de « do no harm » ont été définis en 2009, notamment concernant les méthodologies de distribution. Le projet doit tenir compte de ces principes s'ils sont applicables à son cas.

De même, les engagements Genre du cluster WASH intègrent le cadre de la protection des populations civiles marginalisées. Cette section est l'occasion de montrer comment le respect des engagements contribue aussi à la protection des femmes, filles et garçons, dans le cas où le projet intervient dans une zone où le taux de violences sexuelles est au-delà du seuil d'intervention (coordination avec le cluster Protection).

### 4.3. Handicap inclusion

Les projets doivent mentionner les risques environnementaux (si applicable) potentiels et les mesures préventives envisagées. Les impacts positifs attendus peuvent aussi être mentionnés: protection de la ressource en eau, drainage des eaux superficielles, gestion des déchets etc.

Pour plus de détails, merci de consulter les Directives du IASC sur « l'inclusion des personnes handicapées dans l'action humanitaire » :

<https://drive.google.com/file/d/1EoM8EIOAiYzFjla-XwU1TrSiVqiN20g7/view?usp=sharing>;

### 4.4. Environnement

La prise en compte du handicap se fait essentiellement via la consultation des Personnes en Situation de Handicap (PSH), le design (accès à une latrine publique pour les handicapés) et la représentation dans les activités (comités). Le cluster WaSH conseille que 5% des points de chloration soit tenu par des PSH.

\*\*\*\*\*