

Annexe 15. Méthodes de traitement de l'eau à domicile

	Traitement thermique (ébullition)	Désinfection chimique par le chlore libre	Coagulation chimique - filtration et désinfection au chlore
Résidu de désinfectant	Non	Oui	Oui
Modification chimique de l'eau	Non	Oui, peut causer goût et odeur	Oui, peut causer goût et odeur
Potentiel de recrudescence microbienne dans l'eau traitée	Oui, si stockage au-delà de 1 à 2 jours	Non, si le niveau de chlore résiduel est surveillé et maintenu	Non, si le niveau de chlore résiduel est surveillé et maintenu
Niveau de compétences nécessaires et facilité d'utilisation	Peu de compétences, facile à utiliser	Peu de compétences, facile à utiliser après formation	Formation modérée nécessaire
Disponibilité du matériel nécessaire	Nécessite une source d'énergie	Nécessite une source de chlore libre, une surveillance régulière du niveau de chlore résiduel et des contenants sécurisés pour le stockage (voir Annexe 14)	Nécessite des coagulants chimiques, du chlore libre, deux conteneurs, un tissu de filtrage
Acceptabilité	Élevée	Élevée à modérée	Élevée à modérée
Durée du traitement	Quelques minutes à des dizaines de minutes	30 minutes	30 minutes
Commentaires	Coût élevé (énergie)	Non efficace contre <i>Giardia</i> et <i>Cryptosporidium oocysts</i>	Traitemen combiné avec effet coagulant et désinfectant

Remarques :

- La dose efficace de chlore peut être variable selon les caractéristiques de l'eau à traiter (température, niveau de CRL recommandé qu'une eau à faible turbidité).
- Il est recommandé de doser avec du chlore libre à raison d'environ 2 mg/L pour nettoyer de l'eau claire (< 10 unités de turbidité) d'au moins 30 minutes. Cependant, même les eaux à faible turbidité peuvent nécessiter un fort dosage en chlore en raison de la quantité de chlore nécessaire. Il est donc nécessaire de procéder régulièrement à des contrôles du niveau de CRL et à un ajustement de la dose de chlore libre.
- Les eaux à forte turbidité peuvent nécessiter un traitement complémentaire (filtration, sédimentation, coagulation ou

Source : Organisation mondiale de la santé. Lignes directrices pour la qualité de l'eau potable. Quatrième édition. Genève : OMS;201 Organisation mondiale de la santé. Modèle international de l'OMS pour l'évaluation des technologies de traitement de l'eau à domicile round-1/en/
OXFAM. Brief technique - Traitement de l'eau à domicile et stockage. 2007 (<https://supplycentre.oxfam.org.uk/>)

Solar disinfection with UV + heat (SODIS system)	UV disinfection with lamps	Membrane, porous ceramic or composite filters	Granular media filters Slow sand filters
No	No	No	No
No	No	No	No
Yes, with storage beyond 1–2 days	Yes, with storage beyond 1–2 days	Yes, but container provides safe storage	Yes, but container provides safe storage
Low skills, easy to use	Moderate training needed	Low skills, easy to use with training	Low skills, easy to use with training
Requires plastic bottle and dark surface	Requires UV radiation units, replacement lamps, and reliable source of electricity	Requires a filter, regular cleaning and maintenance	Requires a sand filter, regular cleaning and maintenance
High to moderate	Moderate to low	Moderate to low	Moderate to low
6–12 hours (full sun) to days (if cloudy)	Seconds to minutes, depending on the water volume treated and the reactor design	Depending on the filter 1–3 litres/hour	1 litre per minute
Suitable in areas with high sunlight exposure	Ineffective in turbid-waters. Considerable maintenance and high cost	Depends on the pore size and use of silver or other chemical agents	Considerable maintenance and high cost

re, pH, turbidity and total organic carbon). High-turbid water will require more free chlorine to reach the turbidity units) and twice that (4 mg/L) to turbid water (> 10 nephelometric turbidity units), with a contact time organic carbon load that is not detected by nephelometric testing. Temperature and pH may also affect

culation) to remove suspended particles and reduce turbidity.

17 (http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2011/dwg_guidelines/en/)
 es. Geneva: WHO; 2016 (http://www.who.int/household_water/scheme/household-water-treatment-report-water-treatment-11-c.asp)