

12, 2916 – 5th Avenue
Calgary, Alberta, T2A 6K4, Canada
Tél : + 1 (403) 243-3285, Fax : + 1 (403) 243-6199
E-mail : cawst@cawst.org, Site web : www.cawst.org

CAWST (Centre for Affordable Water and Sanitation Technology - Centre pour les Technologies d'Eau et Assainissement à Faible Coût) est un organisme à but non lucratif proposant des services de formation et de conseil aux organisations qui travaillent directement avec les populations des pays en développement n'ayant pas accès à l'eau potable et à un assainissement de base.

L'une des stratégies fondamentales de CAWST est de diffuser ces connaissances concernant l'eau, afin d'en faire un savoir courant. Ceci peut être réalisé, en partie, par le développement et la distribution gratuite de matériels d'éducation dans le but d'augmenter la disponibilité de l'information pour ceux qui en ont le plus besoin.

Le contenu de ce document est libre et sous licence Creative Commons Attribution Works 3.0 Unported. Pour voir une copie de cette autorisation, veuillez visiter : <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>, ou écrivez à Creative Commons : 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Vous êtes libre de :

- Partager - copier, distribuer et transmettre ce document.
- Modifier – adapter de document

Sous les conditions suivantes :

- Indication de la source. Vous devez indiquer que CAWST est l'auteur original de ce document. Veuillez aussi inclure notre site internet : www.cawst.org



CAWST publiera périodiquement des mises à jour de ce document. Pour cette raison, nous ne recommandons pas que vous proposiez ce document en téléchargement sur votre site web.

Tenez-vous informé et obtenez du support :



- Dernières mises à jour de ce document :
- Autres ressources sur les formations et les ateliers
- Support pour l'utilisation de ce document dans votre travail

CAWST fournit un tutorat et un accompagnement lors de la mise en œuvre de ses enseignements et outils de formation.

www.cawst.org

CAWST et ses administrateurs, employés, entrepreneurs et bénévoles n'assument aucune responsabilité et ne donnent aucune garantie en ce qui concerne les résultats qui peuvent être obtenus de l'utilisation des informations fournies.

Paramètres physiques de la qualité de l'eau de boisson



Attentes d'apprentissage

- Expliquer l'importance de l'analyse physique.
- Énumérer les paramètres physiques clés de l'eau de boisson et la méthode pour les tester.
- Montrer sa capacité, sous un contrôle limité, à tester la turbidité au moyen d'un tube à turbidité.



Paramètres physiques de l'eau de boisson

- **Odeur** – moisi, organique, fétide, douce
- **Goût** – Amer, sucré, salé, minéraux, organique
- **Sensation** – Température (on préfère une eau fraîche)
- **Apparence** – Couleur et turbidité (aspect trouble)

Que sentez et goûtez-vous ?

- Terreux, renfermé, moisi
 - Produites par certains types de bactéries
- Herbe, foin, paille, bois
 - Algues et végétation en décomposition
- Marécageux, vaseux, fosse septique, égouts, œuf pourri
 - Soufre - humain ou naturel
- Chlore
 - Résiduel après traitement de l'eau de b
- Comment est-ce mesuré ?
 - Utilisez vos sens
 - Ne pas respirer l'odeur directement
 - Utilisez votre main pour porter les vapeurs à votre nez.

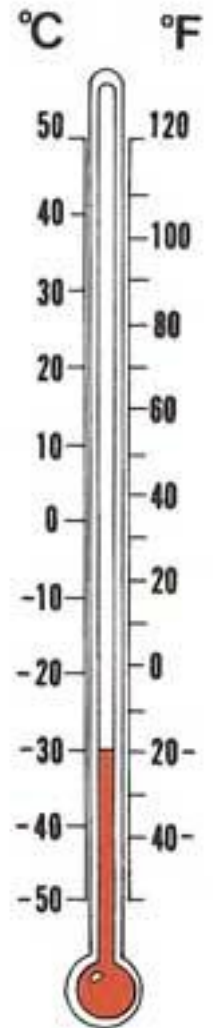


Crédit : Chemical Paradox

Que sentez-vous ?

Température

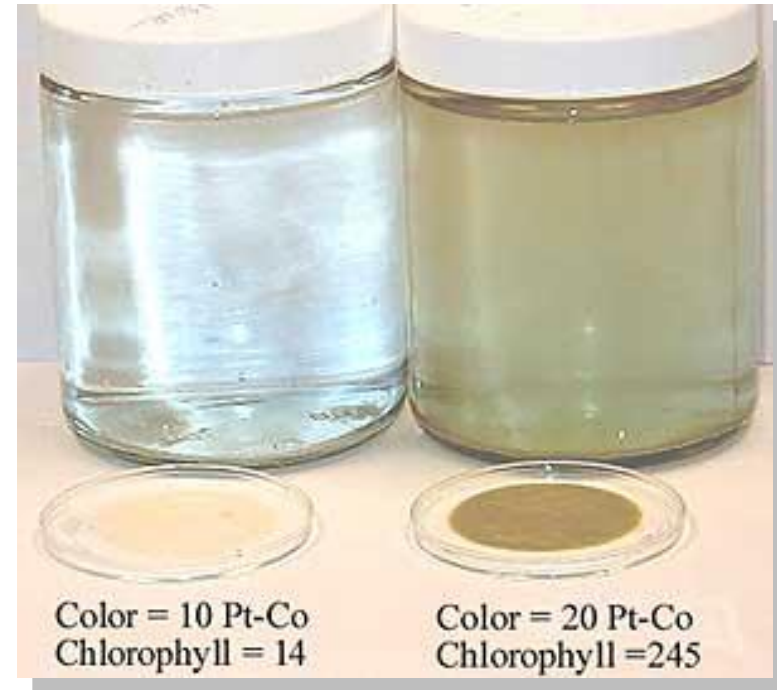
- Comment la mesure-t-on ?
 - Thermomètre – Celsius ou Fahrenheit
- Température idéale 4–10°C (39-50°F)
- Que préférez-vous boire ? De l'eau froide ou tiède ?



Que voyez-vous ?

Couleur

- Rougeâtre, brun, ou jaune
 - Fer
- Noir
 - Croissance bactérienne
 - Manganèse
- Brun foncé ou jaune
 - Déchets industriels
 - Végétation en décomposition
- Mousse
 - Détergents

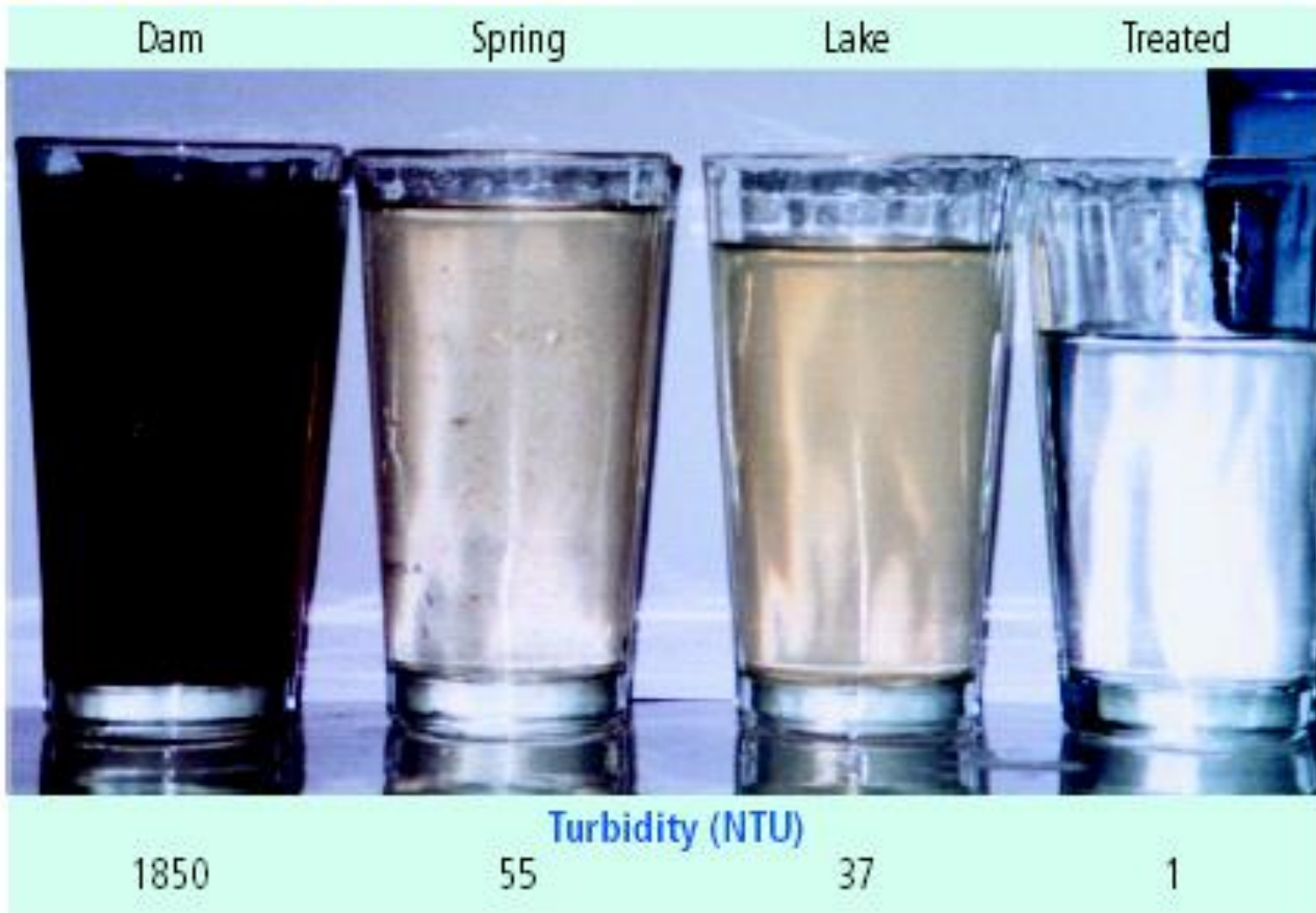


Que voyez-vous ?

Turbidité

- Qu'est-ce que la turbidité ?
 - Particules en suspension de sable, limon et argile, donnant à l'eau une apparence trouble
- Pas d'effet direct sur la santé
- Indicateur de contamination microbiologique
- Réduit l'efficacité du traitement au chlore
- Peut former d'autres sous-produits lorsque du chlore est ajouté

Kenyan Drinking Water Samples



Crédit : P & G Health Sciences Institute

Turbidité

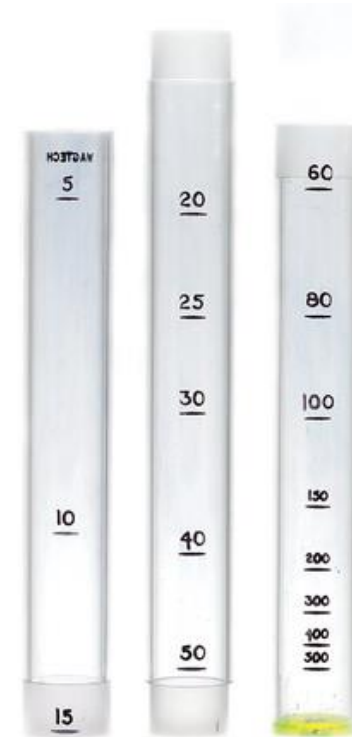
- Comment la mesure-t-on ?
 - Tube à turbidité ou turbidimètre numérique
 - NTU = Nephelometric Turbidity Unit (Unité de Turbidité Néphélométrique)
 - Le néphélomètre mesure l'intensité de la lumière diffusée par les particules en suspension
- L'OMS recommande que la turbidité n'excède pas 1 NTU, et soit de préférence beaucoup plus faible, afin d'obtenir une désinfection correcte
- Eau versée dans un filtre biosable <50 NTU

Tubes à turbidité



Tube à turbidité en deux éléments utilisé dans un kit portable

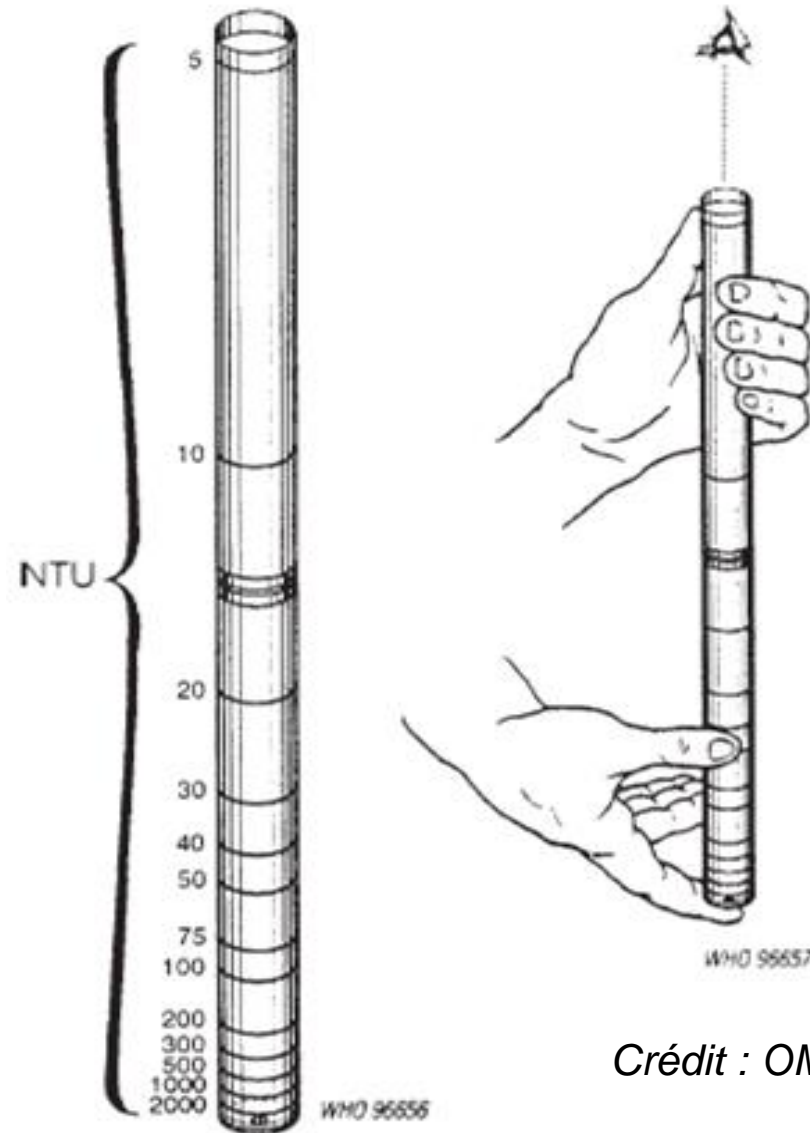
Crédit : Palintest, International UK



Tube à turbidité en deux éléments utilisé dans un kit portable

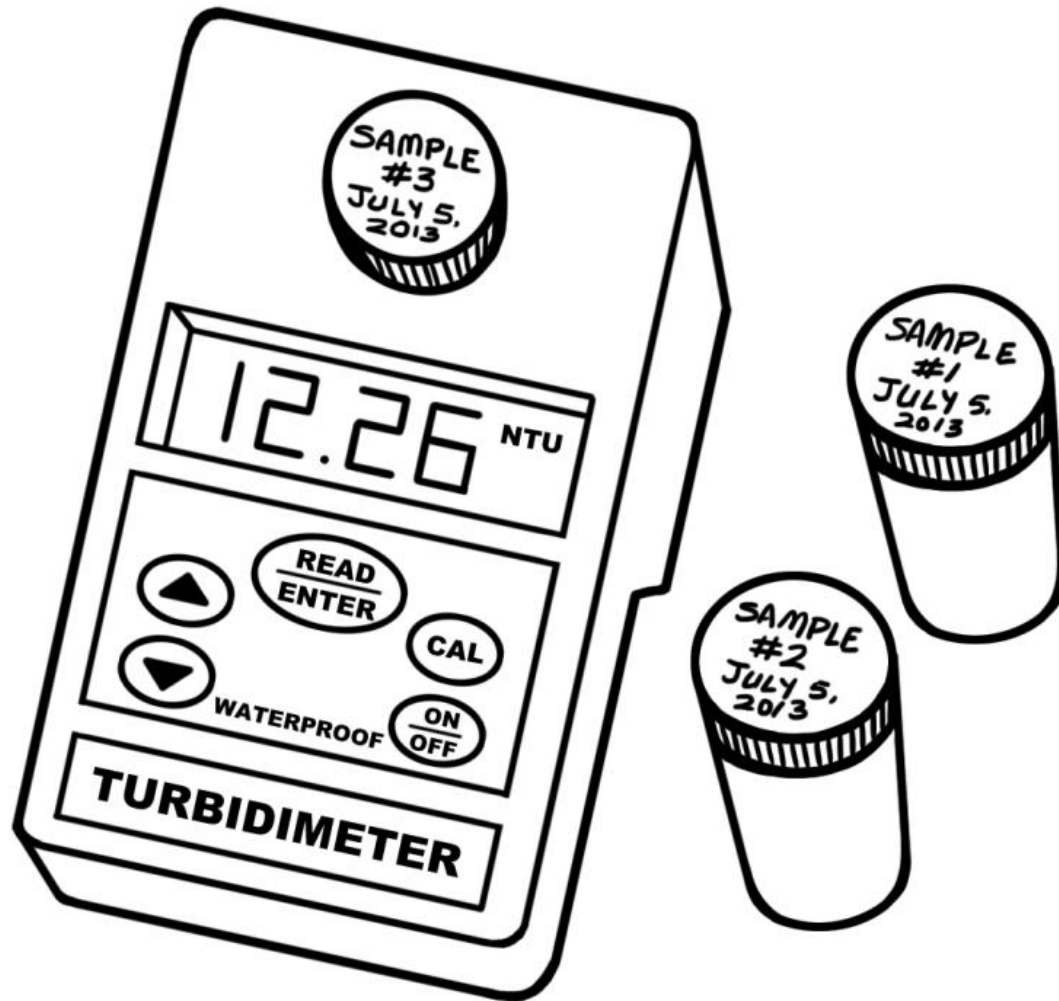
Crédit : Palintest, International UK

Utiliser un tube à turbidité



Crédit : OMS, 1997

Turbidimètre numérique



Révision

1. Les paramètres physiques ont-ils un effet direct sur la santé ?
 - Non, mais ils peuvent indiquer la contamination chimique ou biologique
2. Qu'est-ce qui provoque la turbidité ?
 - La turbidité est provoquée par le sable, le limon et l'argile qui flottent dans l'eau.