

Suivi analytique et monitoring sanitaire des filières de réutilisation des eaux usées traitées

Lien : https://afrique-formation.com/formation/suivi-analytique-et-monitoring-sanitaire-des-filieres-de-reutilisation-des-eaux-usees-traitees

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
EAU275

CATÉGORIE
Chimie de l'Eau et Analyse des Eaux Usées

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les enjeux sanitaires liés à la réutilisation des eaux usées traitées.
- Maîtriser les réglementations et normes applicables au suivi analytique des filières de REUT.
- Identifier les paramètres physico-chimiques, microbiologiques et biologiques à surveiller.
- Concevoir un plan de surveillance sanitaire adapté aux différents usages des eaux réutilisées.
- Mettre en œuvre les méthodes d'échantillonnage et d'analyse conformes aux référentiels en vigueur.
- Évaluer les risques sanitaires et mettre en place des mesures de prévention adaptées.
- Utiliser les technologies de monitoring en temps réel, les capteurs connectés et les systèmes de supervision.
- Exploiter les données analytiques pour le pilotage des performances et la prise de décision.
- Garantir la conformité réglementaire et assurer la traçabilité des contrôles.
- Développer une démarche d'amélioration continue fondée sur les résultats analytiques.
- Intégrer les outils numériques et l'intelligence artificielle dans le suivi sanitaire des filières de REUT.
- Concevoir et piloter un système complet de suivi analytique et de monitoring sanitaire garantissant une réutilisation sûre, durable et conforme des eaux usées traitées.

POUR QUI ?

- Ingénieurs en traitement des eaux, assainissement et environnement
- Responsables qualité et responsables sanitaires des stations d'épuration
- Responsables de laboratoires d'analyses environnementales et microbiologiques
- Techniciens de laboratoire et techniciens de contrôle qualité
- Exploitants de stations d'épuration et de systèmes de réutilisation des eaux usées traitées
- Ingénieurs agronomes et spécialistes de l'irrigation utilisant des eaux réutilisées
- Bureaux d'études et cabinets de conseil en eau, environnement et santé publique
- Cadres des ministères de l'Eau, de la Santé, de l'Agriculture et de l'Environnement
- Agences nationales de contrôle sanitaire et autorités de régulation
- Organisations internationales, agences de coopération et ONG intervenant dans les domaines de l'eau et de la santé
- Toute personne impliquée dans le contrôle, l'exploitation, la surveillance, la réglementation ou l'amélioration des filières de réutilisation des eaux usées traitées.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) et du monitoring sanitaire

- Principes de la REUT et enjeux de santé publique
- Objectifs du suivi analytique et du contrôle sanitaire
- Approche fondée sur les risques et sécurité sanitaire de la réutilisation

2 / Cadre réglementaire et normes applicables

- Réglementations nationales et internationales relatives à la REUT
- Exigences de l'OMS, de l'Union européenne et des référentiels internationaux
- Obligations de conformité, d'autocontrôle et de traçabilité

3 / Caractérisation analytique des eaux usées traitées

- Paramètres physico-chimiques, microbiologiques et biologiques
- Détection des nutriments, métaux lourds, micropolluants et contaminants émergents
- Définition des seuils d'acceptabilité selon les usages

4 / Élaboration d'un plan de surveillance sanitaire

- Analyse des dangers et identification des points critiques
- Détermination des fréquences d'échantillonnage et des plans de contrôle
- Organisation des protocoles de surveillance et d'intervention

Afrique Formation

5 / Techniques de prélèvement et méthodes analytiques

- Protocoles normalisés de prélèvement et de conservation des échantillons
- Méthodes d'analyse en laboratoire et analyses rapides sur site
- Assurance qualité des mesures et validation des résultats

6 / Surveillance microbiologique et gestion des risques sanitaires

- Contrôle des bactéries, virus, parasites et indicateurs microbiologiques
- Évaluation des risques pour les agriculteurs, consommateurs et écosystèmes
- Plans de prévention et mesures correctives

7 / Instrumentation, capteurs et monitoring en temps réel

- Capteurs en ligne pour les paramètres critiques
- IoT, télésurveillance et systèmes SCADA
- Automatisation des alertes et supervision des installations

8 / Gestion des données et tableaux de bord

- Collecte, stockage et sécurisation des données analytiques
- Construction d'indicateurs de performance sanitaire
- Exploitation des tableaux de bord pour l'aide à la décision

9 / Audit sanitaire, conformité et amélioration continue

- Évaluation des performances des filières de REUT
- Audits internes et externes
- Gestion des non-conformités et amélioration continue

10 / Communication des résultats et gestion des parties prenantes

- Reporting réglementaire et communication aux autorités
- Information des exploitants, agriculteurs et usagers

Afrique Formation

- Gestion des incidents sanitaires et communication de crise

11 / Innovation et digitalisation du monitoring sanitaire

- Intelligence artificielle et analyse prédictive
- Jumeaux numériques et plateformes intelligentes de surveillance
- Nouvelles technologies analytiques et laboratoires connectés

12 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Élaboration d'un plan complet de suivi analytique et sanitaire d'une filière de REUT
- Conception d'un dispositif de monitoring intégrant analyses, instrumentation et tableaux de bord
- Élaboration d'un plan de gestion des risques, de conformité réglementaire et d'amélioration continue

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Afrique Formation

Prochaines dates programmées

08 au 17 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 09 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 Juil. au 04 Août 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 29 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation