



## ENVIRONNEMENT

# LEGIONELLA – APPROCHE PRATIQUE POUR LA PREVENTION DU RISQUE

### OBJECTIFS

L'écologie, l'environnement sont des thématiques incontournables. Afin de mieux comprendre la problématique « Legionella », ce stage vise à donner aux participants la compréhension nécessaire de la microbiologie de l'eau, qui permettra de faire un meilleur usage des biocides dans un environnement souvent plus complexe qu'il n'y paraît. Les stagiaires sont informés de l'évolution des connaissances en matière de gestion du risque Légionelles. Ce stage répond aux exigences réglementaires relatives à la formation et abordera en particuliers les points suivants : notions de chimie et de microbiologie de l'eau, la maladie, ses symptômes, le mode de contraction, les conditions de prolifération et de dispersion des Légionelles, les principes de fonctionnement et caractéristiques des circuits de refroidissement, la notion de risque et la démarche de prévention, les technologies appliquées et le suivi des installations et de la qualité des eaux, l'aspect HSE relatif à l'usage des produits de traitements, les dispositions des arrêtés ministériels relatifs aux ICPE rubrique 2921.

A noter les stages proposés sur des thèmes complémentaires :

Mieux utiliser biocides et désinfectants - Legionella : bien utiliser les outils analytiques - Formation et élimination des biofilms

### CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### INTRODUCTION

Définitions- Rôle de l'eau et des bactéries dans l'environnement – L'eau sa chimie son comportement

Les micro-organismes – De l'eau brute vers l'eau d'appoint

#### NOTIONS DE MICROBIOLOGIE

Les micro-organismes – Métabolisme – croissance

#### IMPACTS DE LA QUALITÉ D'EAU

Les dépôts biologiques – La corrosion biologique – Les problèmes liés aux procédés de fabrication

Les bactéries pathogènes – Entartrage – Corrosion

#### APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Les bacs à eau glacée – Les circuits fermés – Les procédés de fabrication (, les pasteurisateurs, les stérilisateurs, les machines à papier) – Les circuits de refroidissement (TAR)

#### LÉGIONELLES ET LÉGIONELLOSE

Généralités – Légionelle – Légionellose – Analyses – Données statistiques



#### DURÉE

4.5 jours  
32 heures



#### SESSIONS

- 15 - 19 (am) novembre en présentiel à Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 195 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens des laboratoires de contrôle qualité  
Personnels des services qualité, environnement  
Personnels concernés par le suivi et la maintenance des circuits d'eaux  
Responsables maintenance, QHSE

## **DÉMARCHE PRÉVENTIVE**

Notions de risques – Principes d'évaluation du risque – Outils – Méthode HACCP – Guides  
– Exemple d'analyse de risque

## **ETUDE ET SUIVI**

Définition – Approche globale – L'étude – Le suivi

## **QUELQUES OUTILS ANALYTIQUES**

Généralités- Les prélèvements – Les lames gélosées – Les dénombrements sur boîtes de pétri  
ATP-métrie – Identification – Observation au microscope des dépôts  
Microscopie sous épifluorescence – P.C.R. – Dénombrement des BSR  
Autres outils : Kit, MSC, Analyses « terrain », Coupon de corrosion, Sonde corrater, Détecteur  
d'entartrage

## **LE PROGRAMME DE TRAITEMENT**

Introduction – Les biocides – Les tensio-actifs – Les traitements anti-tartre – Les traitements  
anti-corrosion  
Nettoyage désinfection – Considérations HSE – Quelles techniques ?

## **LA RÉGLEMENTATION**

Introduction – Textes relatifs aux Légionelles – L'AM du 14/12/2013  
Textes relatifs aux biocides – Textes relatifs aux applications  
Sources d'informations

## **Coordonnées**

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

