

# **Sommaire – Métrologie des eaux résiduaires**

## **Jacques Thomas**

Introduction générale : Enjeux de la métrologie, rôle des mesures et spécificités des eaux résiduaires.

Chapitre 1 – Notions fondamentales de métrologie : Concepts de base, incertitudes, traçabilité, étalonnage.

Chapitre 2 – Caractéristiques des eaux résiduaires : Origine, typologie, paramètres et contraintes de mesure.

Chapitre 3 – Paramètres physiques et leur mesure : Température, débit, niveau, turbidité, conductivité.

Chapitre 4 – Mesures chimiques des eaux résiduaires : pH, oxygène dissous, DCO, DBO5, azote, phosphore, métaux.

Chapitre 5 – Mesures biologiques et microbiologiques : Indicateurs biologiques et méthodes associées.

Chapitre 6 – Méthodes de prélèvement : Représentativité, conservation, normes et bonnes pratiques.

Chapitre 7 – Instrumentation et capteurs en ligne : Types de capteurs, installation, maintenance.

Chapitre 8 – Traitement et exploitation des données : Validation, statistiques et supervision.

Chapitre 9 – Assurance qualité et normalisation : Normes, contrôle qualité et audits.

Chapitre 10 – Applications industrielles et stations d'épuration : Pilotage des procédés et études de cas.

Conclusion générale : Limites, évolutions technologiques et perspectives futures.