

LES CARACTÉRISTIQUES DES EAUX USEÉES

INGÉNIERIE DE L'EAU



Caractérisation des eaux usées.

01

Les paramètres
à analyser dans
les eaux usées.

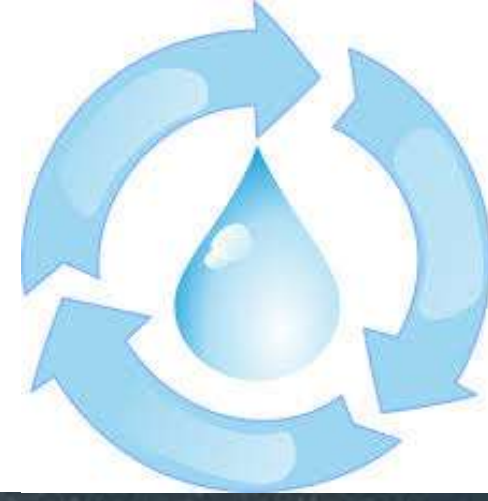
02

Les objectifs
recherchés par
l'analyse des
eaux

03

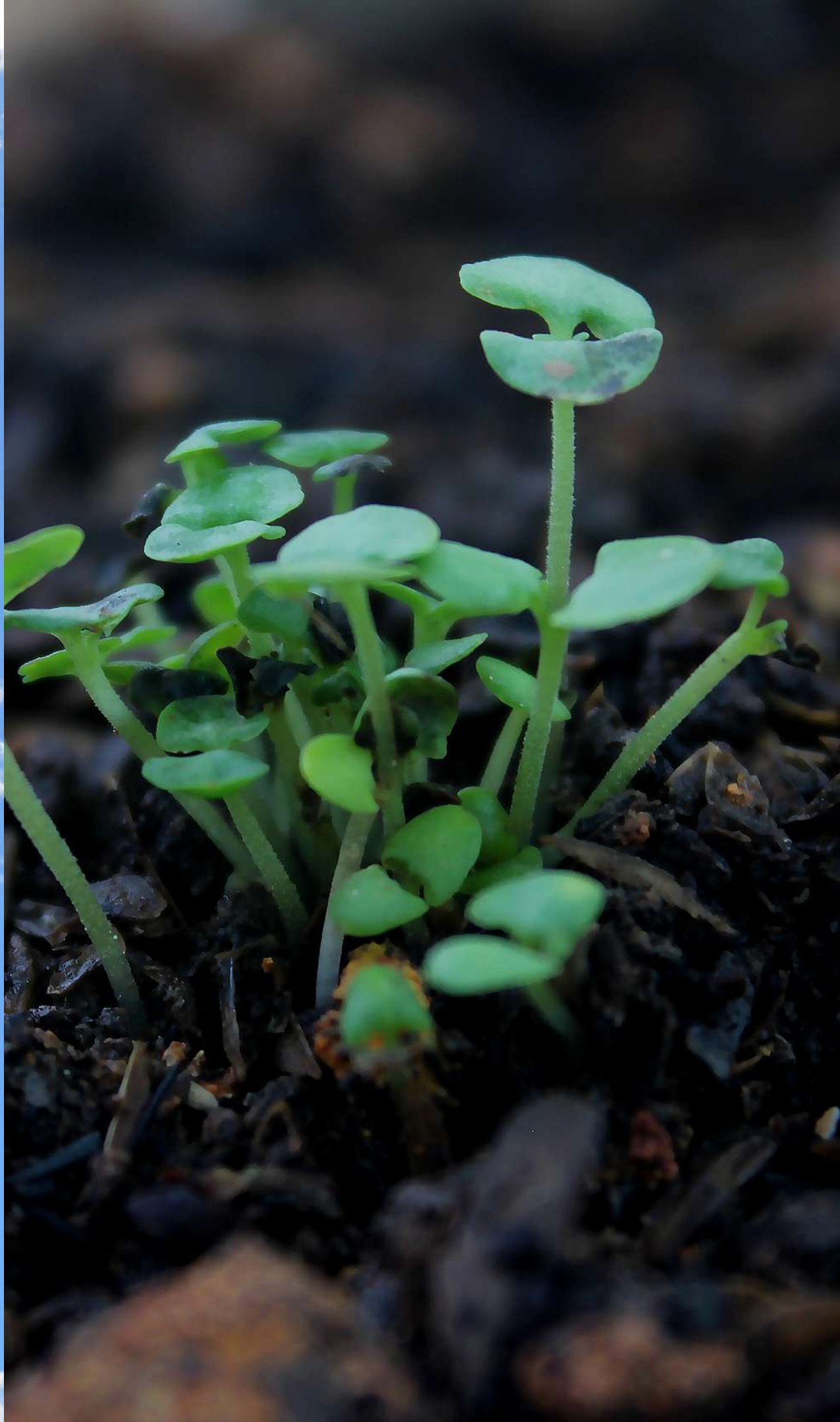
Paramètres
physiques,
Chimiques,
Biologiques
des eaux usées

Introduction



Introduction







Introduction

Dans toutes les usines de traitement des eaux usées, des personnes effectuent des analyses sur les paramètres des eaux usées.





Paramètre	Valeur limite
Température	30 °C
pH	6.5-8.5
Matière en suspension (MES)	35 mg·L ⁻¹
Demande chimique en oxygène (DCO)	120 mg·L ⁻¹
Demande biologique en oxygène à cinq jours (DBO ₅)	35 mg·L ⁻¹



Qu'est ce que les eaux usées?






A large black pipe discharges a stream of water into a pond. The water is turbulent and white with foam as it falls. In the background, there are industrial buildings, two tall brick chimneys, and a crane. The sky is overcast. The text "Qu'est ce que les eaux usées?" is overlaid in the center in a bright green font.

Qu'est ce que les eaux usées?



Eaux usées industrielles



A close-up photograph of a microscope's objective lenses. The lenses are metallic and cylindrical, with various markings and numbers. The background is a soft, out-of-focus blue. The text is overlaid in a bright green color.

Les objectifs recherchés par l'analyse des eaux usées

Les objectifs recherchés par l'analyse des eaux usées

les objectifs recherchés par le traitement de l'eau

01

Recycler et récupérer les éléments valorisables des eaux usées.

02

Protéger la santé écologique du milieu récepteur.

03

Protéger la santé publique des populations qui entrent en contact avec les effluents

Les objectifs recherchés par l'analyse des eaux usées:

01

Concevoir et dimensionner des stations d'épurations des eaux usées (STEP) appropriées pour respecter les normes de rejet



02

De surveiller et d'évaluer l'efficacité des procédés de traitement dans les STEP



03

D'étudier et de concevoir des installations pour la réutilisation des eaux usées traitées.



Paramètres physiques des eaux usées

01

Couleur



02

matières en suspension



03

Température et turbidité





Caractéristiques chimiques des eaux usées

- Demande chimique en oxygène (DCO)
- Azote : Il est mesuré sous ses différentes formes : nitrite, nitrate, ammoniac, et azote organique
- Phosphore : mesuré généralement sous sa forme minérale et organique,
- Le phosphore total
- Chlorures (Cl^-)
- Sulfates (SO_4^{2-})
- Métaux lourds



Paramètres biologiques des eaux usées

- Demande biochimique en oxygène (DBO)
- Huile et graisse
- Bactéries
- Protozoaires
- Champignons
- Virus
- Algues
- Rotifères
- Nématodes