

# Sommaire

## 1. Introduction

- \* Présentation des enjeux environnementaux liés aux rejets industriels
- \* Importance de l'analyse et du traitement des rejets atmosphériques

## 2. Les rejets atmosphériques industriels : types et caractéristiques

- \* Émissions gazeuses : composition et effets (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, etc.)
- \* Fumées industrielles : caractéristiques physico-chimiques et sources
- \* Odeurs industrielles : origine, perception et réglementation
- \* Poussières industrielles : nature, classification et risques

## 3. Réglementation et normes relatives aux rejets atmosphériques

- \* Législation nationale et internationale sur les émissions industrielles
- \* Limites d'émissions et critères de qualité de l'air
- \* Suivi et contrôle des polluants atmosphériques

## 4. Techniques d'analyse des rejets atmosphériques

- \* Méthodes de prélèvement des échantillons atmosphériques
- \* Techniques d'analyse des gaz (chromatographie, spectroscopie, etc.)
- \* Analyse des fumées et particules (filtration, gravimétrie, analyse chimique)
- \* Détection et mesure des odeurs (olfactométrie, capteurs électroniques)
- \* Technologies de surveillance en temps réel

## 5. Traitement physicochimique des rejets gazeux et particuliers

- \* Méthodes de réduction des émissions gazeuses (absorption, adsorption, combustion, etc.)
- \* Traitement des fumées : systèmes de dépollution (filtres, incinérateurs, réacteurs chimiques)
- \* Réduction des poussières industrielles : techniques de captation et filtration
- \* Traitement des odeurs industrielles : solutions de neutralisation et de purification

## 6. Technologies avancées pour le contrôle des rejets atmosphériques

- \* Filtration électrostatique et électrolyse
- \* Technologies de capture et de stockage du carbone (CSC)
- \* Systèmes de traitement à membranes et nanotechnologies
- \* Développement de filtres innovants et de matériaux adsorbants

## **7. Mesures de prévention et gestion des rejets industriels**

- \* Stratégies de réduction des émissions à la source
- \* Conception d'installations industrielles plus propres
- \* Surveillance et gestion des zones sensibles
- \* Planification des interventions en cas de pollution

## **8. Études de cas**

- \* Exemples d'analyses et traitements réussis dans différents secteurs industriels
- \* Problèmes et solutions apportées dans des situations réelles (p. ex., traitement des fumées dans les raffineries, gestion des poussières dans les mines, etc.)

## **9. Conclusion**

- \* Évolutions technologiques et réglementaires à venir
- \* Défis futurs pour l'industrie et les autorités de régulation
- \* Perspectives pour la réduction des impacts environnementaux

## **\*Appendices**

- \* Glossaire des termes techniques
- \* Références bibliographiques et normes internationales
- \* Outils et logiciels pour l'analyse des rejets atmosphériques
- \* Cartographie des installations industrielles et des zones à risque