

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
Université Saleh Boubnider Constantine III  
Faculté de médecine  
Département de Pharmacie



Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie

**LA POLLUTION HYDRIQUE DANS LA ZONE  
URBAINE, UNE ETUDE TOXICOLOGIQUE DE LA  
POLLUTION DES SURFACES D'EAU AUPRES DES  
CENTRES D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE**

**Présentée par :**

- Yahiaoui Selma
- Rouikha Mohammed Tahar

**Encadré par :**

Dr. Belmahi Mohammed Habib

**Année universitaire : 2019/2020**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction générale:</b> .....	<b>8</b>
-------------------------------------	----------

### **REVUE BIBLIOGRAPHIQUE**

<b>CHAPITRE 01 : LA POLLUTION ET L'EAU .....</b>	<b>13</b>
1. ECOSYSTEME : définition .....	14
2. BIOTOPE : définition .....	15
3. ECOTOXICOLOGIE : définition .....	15
4. POLLUTION : définition .....	16
a) Pollution de l'air .....	16
b) Pollution du sol.....	17
c) Pollution de l'eau .....	18
5. QUALITE DE L'EAU : définition .....	18
6. LES TYPES DE LA POLLUTION HYDRIQUE .....	19
La pollution ponctuelle : .....	19
La pollution diffuse : .....	20
7. PRINCIPAUX POLLUANTS DE L'EAU .....	21
7.A. Les polluants physiques : .....	23
7.B. Les polluants chimiques : .....	25
7.C. Les polluants microbiens : .....	29

7.D. Contaminants émergents .....	32
8. ORIGINES DE LA POLLUTION HYDRIQUE.....	34
9. LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION HYDRIQUE .....	38
<b>CHAPITRE 02 : LA POLLUTION DES SURFACES D’EAU PAR LES EAUX USEES ET LES DECHETS URBAINS : .....</b>	<b>41</b>
1. LES EAUX USEES .....	43
Définition des eaux usées .....	43
Définitions des eaux usées selon leurs origines : .....	43
2. DECHETS URBAINS ET MENAGERS .....	45
2.A. Définition.....	45
2.B. Types de déchets.....	46
2.C. gestion des déchets : définition.....	48
3. CENTRES D’ENFOUISSEMENT TECHNIQUE .....	49
3.1. Définition.....	49
3.2. Catégories des CET .....	49
3.3. Lixiviat d’enfouissement : définition.....	50
4. EFFETS DE LA POLLUTION PAR LES EAUX USEES : .....	52
4.A. SUR LE BIOTOPE .....	52
4.B. SUR LA SANTE .....	53
<b>CHAPITRE 03 : PARAMETRES ANALYTIQUES DES EAUX URBAINES : .....</b>	<b>57</b>
1. PARAMETRES PRELIMINAIRES .....	60

2. PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES .....	64
3. PARAMETRES ORGANIQUES .....	67
4. PARAMETRES CHIMIQUES MINERAUX .....	74
<b>CHAPITRE 04 : TEXTES REGLEMENTAIRES .....</b>	<b>84</b>
4.1. Concernant la pollution hydrique.....	85
4.2. Concernant le monitoring des eaux de surface auprès des centres d'enfouissement .....	90

## **PARTIE PRATIQUE**

I. Objectifs : .....	92
II. Etudes précédentes : .....	93
Conclusion générale : .....	<b>110</b>
BIBLIOGRAPHIE: .....	<b>112</b>

### **Conclusion générale :**

Dans ce travail, une étude analytique comparative a été menée pour étudier la variation spatio-temporelle de la pollution de l'eau près des décharges municipales de déchets solides. A cet effet, les analyses des paramètres physico-chimiques ont été collectées. Trois eaux de surface pendant les saisons sèche et humide ont été surveillées. Les résultats ont indiqué une mauvaise qualité de l'eau de surface en raison de la pénétration de lixiviat. Les échantillons d'eau de surface à proximité de la décharge ont montré le plus d'impact de la pollution. L'évaluation saisonnière de la pollution a indiqué qu'un impact plus sévère des lixiviats a été observé pendant la saison des pluies.

Nous avons constaté que les paramètres les plus importants pour l'évaluation de la qualité d'une eau de surface auprès d'un centre d'enfouissement technique sont les paramètres physiques : matière en suspension, turbidité, température, et conductivité, et chimiques : pH, sels minéraux, matière organique (Demande Biologique en Oxygène en 5 jours, Carbone Organique Dissous), oxygène dissous, nutriments (nitrites, nitrates, ammonium, phosphate, silice), pesticides, etc.

Ces paramètres permettent d'acquérir des connaissances de base, de développer une surveillance pour détecter des perturbations et de mettre en place un suivi pour rétroagir sur la gestion.