

# *Table des matières*

ملخص

**Résumé**

**Abstract**

**Dédicace**

**Remerciements**

**Liste des tableaux**

**Liste des figures**

**Liste des abréviations**

**Introduction**

Chapitre I : l'eau

Partie I: L'eau.....	01
1. Définition.....	01
2. Cycle de l'eau .....	01
3. Les sources d'eau .....	03
4. L'eau en Algérie.....	03
5. Qualité des eaux .....	03
6. L'utilisation de l'eau.....	04
Partie II : la pollution d'eau .....	04
1. Définition .....	04
2. Type de pollution .....	04
3. Les trois principales sources de pollution .....	05
4. Principales polluant.....	05
5. Conséquences de la pollution.....	06
Chapitre II : stress oxydatif	
1. Définition du stress oxydatif.....	07
2. Les espèces réactives de l'oxygène.....	08
2.1 .Formation des espèces réactives de l'oxygène.....	08
2.2 .Sources des espèces réactives de l'oxygène (ROS).....	09
2.2.1 .Chloroplastes et l'appareil photosynthétique.....	10
2.2.2 .Peroxisomes.....	10

2.2.2.1 . $\beta$ -oxydation .....	10
2.2.2.2 .Photo respiration.....	11
2.2.3 .Mitochondries et chaîne respiratoire .....	11
3. Cibles cellulaires des ERO.....	11
3.1 .Peroxydation lipidique ( lipoperoxydation) .....	11
3.3 .Oxydation de l'ADN .....	
4 .Mécanismes de défense contre le stress oxydatif .....	13
4.1 .Systèmes antioxydants enzymatiques .....	13
4.2 .Systèmes antioxydants non enzymatiques.....	13
4.2.1 .Flavonoïdes.....	13
4.2.2 .Les caroténoïdes .....	14
4.2.3 .L'acide ascorbique.....	14
4.2.4 .Le glutathion.....	14
Chapitre III : Matériels et méthode	
1. Présentation de la région .....	15
1.1-Situation géographique .....	15
2. Matériel végétale : la plante Lemna minor .....	16
2.1- Description.....	16
2.2- Classification .....	17
2.3-Traitement de l'eau .....	18
3. Echantillonnage .....	18
3.1. Méthode d'échantillonnage .....	18
3.2- Choix des stations de prélèvement de d'échantillonnage .....	19
4. Conditions de l'expérimentation .....	20
5. Solution de Knop .....	20
6. Méthode de dosage.....	21
6.1. Extraction et Dosage de la Chlorophylle.....	21
6.2. Dosage des protéines totales.....	22
6.3 .Dosage des sucres solubles mesures .....	23
Chapitre IV : résultats et discussion	
Résultats.....	24
1.1.La chlorophylle a .....	24

1.2 .La chlorophylle b .....	26
1.3 .La chlorophylle a+b .....	28
1.4 .Les protéines totales .....	30
1.5 . les sucres solubles .....	32
2 .Discussion .....	34

## **Conclusion**

## **Bibliographie**

## **Les annexes**