

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE CONSTANTINE 3



INSTITUT DE GESTION DES TECHNIQUES URBAINES

N°d'ordre :... ..

Série :... ..

Mémoire de Master

**Filière : Gestion des techniques
Urbaines**

**Spécialité : Eco-gestion
Développement Durable**

**L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES ACTIVITES
INDUSTRIELLES SUR L'ENVIRONNEMENT URBAIN**
Cas d'étude : le complexe sidérurgique **SIDER** d'El Hadjar

Dirigé par :

Mrs Bouzahzah Foued

Présenté par :

Khenatela Abla

Sidemou Khadidja

L'année universitaire: 2016-2017

Session : Juin

SOMMAIRE

<i>Table des matières</i>	<i>I</i>
<i>Tables des illustrations</i>	<i>VII</i>
<i>Liste des abréviations</i>	<i>IX</i>
Introduction générale.....	01
Problématique.....	02
Motivation du choix du thème	02
Motivation du choix du site	02
Objectif et approche méthodologique	03
Plan de travail.....	03
Chapitre I : La pollution industrielle sidérurgique : définition et impact	
Introduction	04
I. Définition	04
I.1. La pollution	04
I.2. Pollution industrielle	04
I.3. L'activité sidérurgique.....	05
II. L'évaluation des impacts sur l'environnement et l'évaluation environnementale.....	05
II. 1. Quelques notions essentielles.....	05
II. 1.1 Environnement	05
II. 1.2 Impact	05
II. 1.3 L'évaluation	06
II. 2. L'évaluation des impacts sur l'environnement (EIE).....	06
II. 3. L'évaluation environnementale.....	06

III. Les effets écologiques des principaux types de pollutions	07
III.1. Pollution de l'air	07
III.2. Pollution de l'eau	08
III.3. Pollution de sol et agriculture	10
IV. L'impact des activités industrielles	10
IV.1. Sur l'environnement	10
IV.1.1 À l'échelle locale.....	10
IV.1.2 À l'échelle planétaire	11
IV.2. Sur la santé	12
IV.2.1. Polluants gazeux réglementés	12
IV.2.1.1 Monoxyde de carbone	12
IV.2.1.2 Oxydes d'azote	12
IV.2.2. Les autres polluants	13
Conclusion	13

Chapitre II : Problématique environnementale en Algérie

Introduction	14
I. La situation environnementale en Algérie	14
II. La politique environnementale industrielle	15
II.1. Observatoire National de l'environnement et du développement durable ONEDD	15
II.2. Centre national des technologies de production plus propre CNTPP.....	15
III. Les problèmes environnementaux des zones industrielles	16
III.1. L'absence de classification et de réglementation	16

III.2. Le manque de gestion.....	16
III.3. L'absence de politique claire de lutte contre la pollution d'origine industrielle ..	16
VI. Cadre juridique relatif à l'environnement en Algérie	17
VI.1. Loi de l'environnement	17
VI.1.1 Les objectifs	17
VI.1.2 Les principes	17
VI.2. Les décrets législatifs	19
V. L'aspect institutionnel	21
Conclusion	23

Chapitre III : Description de complexe sidérurgique SIDER El Hadjar

Introduction	24
I . Situation de la wilaya d'Annaba	24
II. Situation de la commune d'El Hadjar.....	26
III. Le complexe sidérurgique « SIDER »	28
III.1. Présentation du complexe.....	28
III.2. Localisation du complexe « SIDER ».....	28
III.3. Historique	30
III.4. Les activités principales du complexe	30
IV. La description de l'activité au niveau complexe	31
IV.1. Zone cokerie.....	31
IV.2. Zone agglomérations préparation matière et aggloméré (P M A)	32
IV.3. Zone hauts fourneaux (HFX)	34

IV.4. Zone aciérie à oxygène ACO1, ACO2	35
IV.5. Zone aciérie électrique (ACE)	37
IV.6. Laminoir à chaud (LAC).....	38
IV.7. Laminoir à froid (LAF).....	38
IV.8. Laminoir à fil machine et rond à béton(LFR)	40
IV.9. Atelier de traitement de surface (chromage dur/ TTS).....	40
IV.10. Atelier de mécanique et de maintenance (AMM)	41
IV.11. Laminoir à tubes (LAT)	41
IV.12. Parachèvement des tubes PAT.....	41
IV.13. La tuberie spéciale.....	42
Conclusion	42

Chapitre IV : L'impact de l'activité sidérurgique sur le milieu urbain

Introduction	44
I. Présentation de l'agglomération	44
II. L'impact sur le milieu urbain	45
II.1. Le réseau hydrographique	45
II.2. L'impact sur le sol.....	46
II.3. La pollution atmosphérique.....	46
III Gestion des rejets industriels d'après le complexe sidérurgique.....	46
III. 1. Gestion des rejets liquides.....	46
III.2. Plan de gestion des déchets spéciaux	46
III.2.1. Objectif	46

III.2.2. Démarche.....	47
III.2.3. Exemple par atelier	47
III.3. Typologie des déchets existant.....	48
III.4. La valorisation des déchets	49
III.5. Elimination des déchets contaminés par les PCB.....	50
IV. L'analyse du questionnaire	51
IV.1. La qualité de l'air dans la région d'El Hadjar.....	51
IV.2. Les maladies existantes dans la région	53
IV.2.1. Selon l'enquête sur terrain.....	53
IV.2.2.D'après l'établissement public de santé de proximité(EPSP)	55
V. Les propositions du publique.....	55
V.1. Le moyen de lutte le plus efficace pour améliorer votre situation	55
V.2.Les principales actions possibles au niveau du complexe	56
VI. Les recommandations.....	56
IV.1. Au niveau d'entretien et de suivi	56
IV.1.1. L'utilisation des systèmes d'information géographique(SIG)	56
IV.1.2. L'installation des capteurs de mesure de la pollution	56
IV.1.3. Elaboration d'un cahier des charges pour les techniques épuratoire.....	57
IV.2. La réduction des rejets industriels.....	57
IV.2.1. Méthodes de dépollution des particules électro filtres.....	57
IV.2.2. La création d'une station d'épuration approche de la zone d'activité.....	59
IV.2.3. Le stockage de la matière première.....	59

IV.3. Au niveau de bilan énergétique.....	59
Conclusion générale.....	60

Résumé :

Les activités industrielles et notamment sidérurgiques peuvent constituer des sources de pollution de l'air du sol et des eaux (superficielles et souterraines). Cette pollution peut présenter des risques pour l'environnement naturel et urbain , ainsi que la santé publique.

À partir de l'étude d'exemple du complexe sidérurgique « SIDER » d'El Hadjar, nous montrons comment il est possible de préciser les impacts potentiels en s'appuyant sur une démarche globale : étude préliminaire de la production du métallier, étude des caractéristiques des polluants et des effets de transfert vers les cibles. Cette analyse permet de définir les actions nécessaires pour prévenir ce type de pollution ou pour réduire ses impacts.

Les mots clés

Impact, l'environnement urbain, la santé publique, pollution, activité industrielle, le complexe sidérurgique « SIDER », El Hadjar.

المخلص

الأنشطة الصناعية بما في ذلك الصلب يمكن أن تكون احدى مصادر تلوث الهواء، التربة والمياه (السطحية و الجوفية). هذا التلوث يمكن أن يشكل خطرا على البيئة الحضرية و الطبيعية، كذلك الصحة العمومية. من خلال دراسة مثال مجمع الصلب من شركة «سيدار» الحجار، تبين لنا كيف أنه من الممكن تحديد المخاطر المحتملة على أساس نهج شامل :دراسة أولية الإنتاج المعدني، ودراسة خصائص الملوثات ونقل المخاطر إلى الهدف. هذا التحليل يسمح لتحديد الإجراءات اللازمة لمنع هذا النوع من التلوث أو التقليل من هذا التأثير.

الكلمات المفتاحية

تأثير، المحيط الحضري، الصحة العمومية، تلوث، نشاط صناعي، المركب الحديدي «سيدار»، الحجار.