

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER CONSTANTINE 3



INSTITUT DE GESTION DES TECHNIQUES URBAINES

DEPARTEMENT DE TECHNIQUES URBAINES ET ENVIRONNEMENT

N° d'ordre :... ..

Série :... ..

Mémoire de Master

Filière : Gestion des techniques urbaines.

Spécialité : Territoires, villes et santé.

**RISQUES SANITAIRES EN MILIEU URBAIN:
CAS DES CHALETS ET BATIMENTS SCOLAIRES EN AMIANTE
A CONSTANTINE**

Dirigé par:

Mme BELHANNACHI Souad

Maître-assistante A

Présenté par :

BELKALEM Thilelli

BENHECHLAF Hocine

Année Universitaire 2018/2019.

Session : juin 2019.

Sommaire

Introduction générale et problématique	1
L'objectif du travail	2
Choix du thème	2
Choix du site	2
Méthodologie du travail	3
Contrainte de recherche	3

Chapitre 1 : Analyse conceptuelle et textes réglementaires.

Introduction.....	4
1. L'amiante.....	4
1.1. Définition de l'amiante.....	4
1.2. Aperçu historique	6
1.3. L'amiante dans le milieu urbain.....	7
1.3.1. Risque sanitaire	7
1.3.2. Milieu urbain.....	8
1.3.3. Bâtiment.....	8
1.3.4. Chalets	8
1.3.5. Bâtiment scolaire.....	8
1.3.6. Utilisation de l'amiante	8
1.3.6.1. L'amiante dans les constructions	9
1.3.6.2. Autres utilisations.....	9
2. Exposition aux risques	13
2.1. Exposition professionnelle.....	13
2.2. Exposition para-professionnelle et domestique	13
2.3. Expositions environnementales.....	14
3. Les dangers de l'amiante	14
3.1. Risques sur la santé	14

3.1.1.	Asbestose	15
3.1.2.	Plaques pleurales	15
3.1.3.	Cancers broncho-pulmonaires	15
3.1.4.	Mésothéliome.....	16
3.1.5.	Cancer digestif	16
4.	Textes réglementaires dans le monde.....	16
5.	Textes réglementaires en Algérie.....	17
5.1.	L'interdiction de l'utilisation de l'amiante en Algérie	17
5.1.1.	Protection de la population	18
5.1.2.	Protection des travailleurs.....	19
5.2.	Le remplacement des chalets en amiante.....	20
5.3.	Le désamiantage.....	20
5.3.1.	Dispositions applicables aux activités de confinement et de retrait d'amiante et de matériaux friables contenant de l'amiante	21
5.3.1.1.	Préparation du chantier.....	21
5.3.1.2.	Protection collective	22
5.3.1.3.	Équipement de protection individuelle.....	22
5.3.1.4.	Contrôles effectués en cours de chantier	22
5.3.2.	Dispositions applicables aux activités de retrait ou de confinement de matériaux non friables contenant de l'amiante	23
5.3.2.1.	Préparation du chantier.....	23
5.3.2.2.	Procédé de travail.....	23
5.3.2.3.	Équipement de protection individuelle.....	23
5.4.	La gestion des déchets de l'amiante	23
5.4.1.	La gestion des déchets spéciaux dangereux.....	24
5.4.2.	Techniques de traitement et de valorisation des déchets spéciaux dangereux ...	24
5.4.2.1.	Le traitement physico-chimique	24
5.4.2.2.	Le traitement thermique	25

5.4.2.3. Traitements particuliers	25
Conclusion	26

Chapitre 2 : Expérience étrangère: Évaluation des risques liés à l’amiante dans un collège en Suisse.

Introduction.....	24
1. Présentation du collège.....	24
1.1. Situation géographique du collège	24
1.1.1. Situation de la Suisse.....	24
1.1.2. Situation du canton de Vaud (VD).....	25
1.1.3. Situation du district d’Aigle.....	25
1.1.4. Situation du collège des Dents du Midi.....	26
1.2. Le collège et le problème de l’amiante.....	27
2. Évaluation de l’exposition aux fibres d’amiante.....	28
2.1. Matériaux de construction et nature des expositions.....	28
2.2. Populations exposées et scénarios d’exposition.....	29
2.2.1. Les élèves.....	30
2.2.2. Les enseignants	31
2.2.3. Concierge, personnel technique et de nettoyage.....	31
2.3. Évaluation des niveaux d’exposition :.....	32
2.3.1. Expositions liées aux chocs occasionnels sur les plaques	32
2.3.2. Expositions liées aux changements de plaques et de néons	32
3. Évaluation du risque	32
4. Le désamiantage.....	34
Conclusion	35

Chapitre 3 : En Algérie : cas des chalets et bâtiments scolaires en amiante à Constantine.

Introduction.....	39
1. Présentation de la wilaya de Constantine	39
1.1. Situation de la wilaya de Constantine	39
1.2. Découpage administratif.....	40
1.3. Aperçu historique	41
1.3.1. Avant 1837.....	41
1.3.2. Période coloniale	42
1.3.3. Après l'indépendance	42
1.3.4. Tendances d'urbanisation et les modes d'extension future de la ville de Constantine	44
1.4. Situation démographique	45
1.5. Le milieu physique	45
1.5.1. Géomorphologie.....	45
1.5.2. Le climat	45
1.5.3. Le réseau hydrographique.....	45
2. Les chalets en amiante à Constantine.....	45
2.1. Cité El Gemmas	49
2.2. Cité des Frères Arafa (Zaouche)	52
2.3. Cité Boudraa Salah 89	54
2.4. Cité Ameziane 113	55
2.5. Cité Boukeffous	56
2.6. Cité Ain El Bey	58
2.7. Cité Boumerzoug.....	61
2.8. Cité Boukhalkhal.....	62

2.9. Cité Emir Abdelkader.....	63
2.10. Cité Combattants	64
2.11. Sotraco	64
2.12. Restructuration des chalets en amiante	65
3. Localisation des établissements scolaires en amiante	66
4. L'amiante et la santé à Constantine.....	70
Conclusion	71
Conclusion générale	72

Résumé :

L'amiante est une substance toxique et cancérigène qui réside au cœur de nos enjeux environnementaux et sanitaires.

Face à la crise de logements générée par la grande masse de population et l'exode rurale, l'Etat algérien a adopté des constructions en amiante comme solution provisoire qui ne dépasse pas dix (10) ans pour régler le problème des bidonvilles.

Dans cette recherche, nous nous sommes posé la question qui consiste à savoir pourquoi les constructions en amiante existent toujours à l'agglomération chef-lieu de Constantine. L'observation effectuée dans l'ACL de Constantine nous a permis de constater que cette dernière comporte le plus grand nombre de chalets et d'établissements scolaires en amiante.

Ce qui impose donc la mise en œuvre d'une politique de gestion du risque sanitaire comportant deux étapes : la première étant d'identifier et d'évaluer le risque amiante, la seconde impose le recensement de toutes les populations à protéger, à éduquer et à surveiller médicalement.

Mots clé : Risque sanitaire, milieu urbain, amiante, Constantine, chalets, bâtiments scolaires.

المخلص:

الحرير الصخري (الاميونت) هو مادة سامة ومسرطنة موجودة في قلب مشاكلنا البيئية والصحية.

إزاء أزمة السكن الناجمة عن التدفق الهائل للسكان والنزوح الريفي، الدولة الجزائرية اعتمدت على البناء بالاميونت كحل مؤقت لا يتعدى عشرة سنوات، لحسم مشاكل البيوت القصدية. في هذا البحث نحاول طرح السؤال المتمثل في لماذا البناء بالحرير الصخري موجود لحد الان في قسنطينة. هذا البحث مكننا من ملاحظة ان هذه الاخيرة تتضمن عدد كبير من المساكن الجاهزة والمباني المدرسية المبنية من مادة الاميونت.

مما يرفض تنفيذ سياسة إدارة المخاطر الصحية التي تتضمن مرحلتين: المرحلة الأولى هي تحديد وتقاسم مخاطر الحرير الصخري، إما الثانية تفرض إحصاء سكاني لحمايتهم وتربيتهم ومراقبتهم طبيا.

الكلمات المفتاحية: خطر صحي، وسط حضري، اميونت، قسنطينة، مساكن جاهزة، مباني مدرسية.