

Cette présentation a été effectuée le 17 novembre 2008, au cours de la Rencontre francophone internationale sur les inégalités sociales de santé dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2008. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/archives/>.

## Rôle des conditions de travail dans la relation «Inégalités sociales de santé et pathologie respiratoire »

L'exemple des tailleurs de pierres, dans une région  
d' Algérie.

RFISS 2008

Québec 17-18 novembre

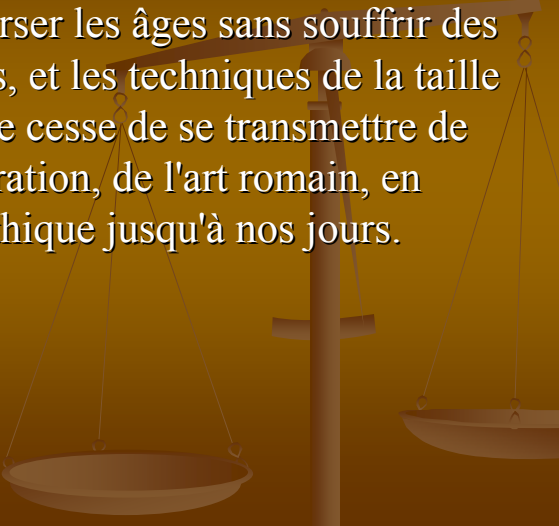
Dr Layeche SABEG, médecin inspecteur, Direction de la santé et de la population, Khenchla,  
Algérie

### Historique du métier de taille de pierre

- Depuis l'antiquité, l'homme a cherché à utiliser les matières naturelles, notamment la pierre.
- Il a appris très vite à utiliser la pierre, que ce soit au temps des religions dites païennes, mais aussi à l'apparition des religions monothéiques, où l'homme s'évertuera à élever les plus beaux monuments en pierre en hommage à son Dieu.

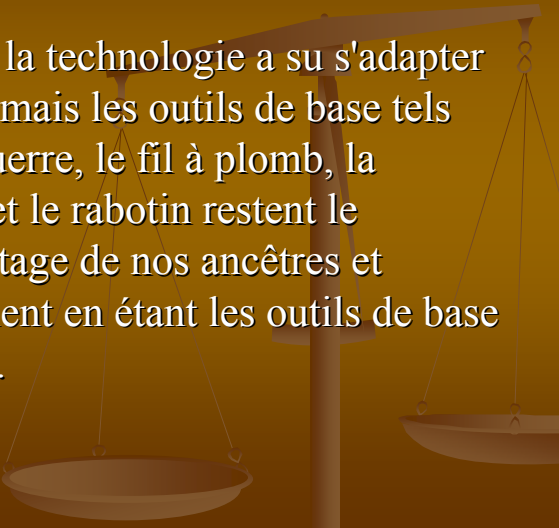
Le métier ,de taille de pierres,apparaît dès que l'homme désire bâtir des édifices imposants et conçus pour durer (temples, fortifications,...) donc dès l'Égypte antique et dans l'Antiquité grecque et romaine. Puis, au fil des siècles, le métier se poursuit sans interruption.





La pierre a su traverser les âges sans souffrir des attaques extérieures, et les techniques de la taille de pierre n'ont eu de cesse de se transmettre de génération en génération, de l'art romain, en passant par l'art gothique jusqu'à nos jours.

### Outils et techniques;

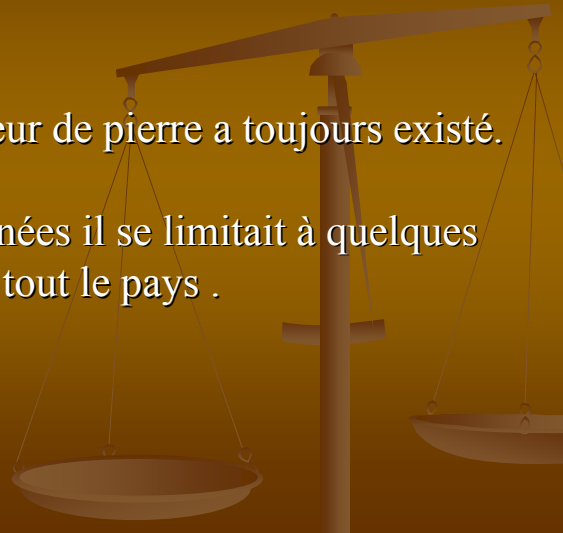


Certes, aujourd'hui, la technologie a su s'adapter à la taille de pierre, mais les outils de base tels que le compas, l'équerre, le fil à plomb, la massette, le ciseau et le rabotin restent le témoignage et l'héritage de nos ancêtres et perdurent actuellement en étant les outils de base du tailleur de pierre.

## En Algérie

Le métier de tailleur de pierre a toujours existé.

Il y a quelques années il se limitait à quelques artisans, à travers tout le pays .



le développement socio économique →  
nouveaux riches → nouveaux pauvres →  
chômage → apparition de nouveaux  
métiers (Taille de pierre).

Ce métier est devenu une industrie lithique et qui constitue pour les jeunes chômeurs un palliatif pour gagner leur croûte au détriment de leur santé.

→ inégalités sociales  
de santé

Dans ce travail très particulier, l'argent  
et la maladie sont intimement liés.

Le travail de la pierre, avec tous ses risques,  
constitue une deuxième école pour les adolescents,  
dont le seul critère de dispense demeure le degré  
d'aisance parentale.

Car des enfants intelligents et studieux ont pris un  
jour le burin et le marteau pour faire face aux  
difficultés de la vie courante.

Ce sont de vrais artistes qui sculptent cette roche si abondante dans leur région. Ils ne sont en quête d'aucune reconnaissance artistique, si ce n'est simplement celle de gagner leur vie.

En effet, cette activité fait vivre de nombreuses familles dans ces régions, de ce fait on devient tailleur de pierres assez jeune.

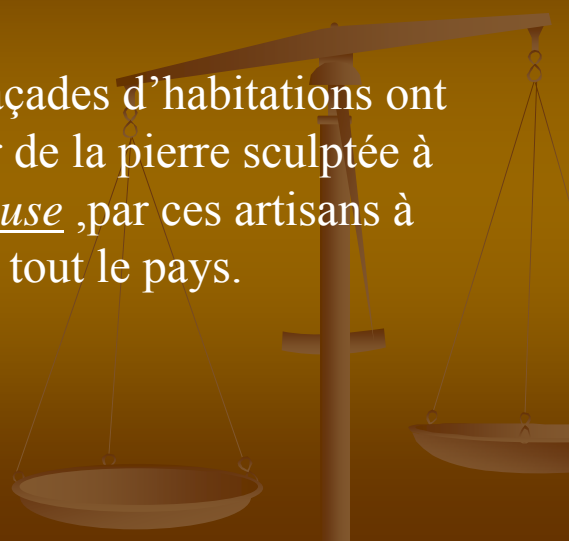


Avant qu'une pierre brute ne soit offerte à l'admiration des passants, elle doit passer par de nombreuses mains. En effet, le travail harassant et précis passe par plusieurs étapes pour arriver au chantier de décoration. Et chaque étape est assurée, en général, par une équipe de spécialisés.

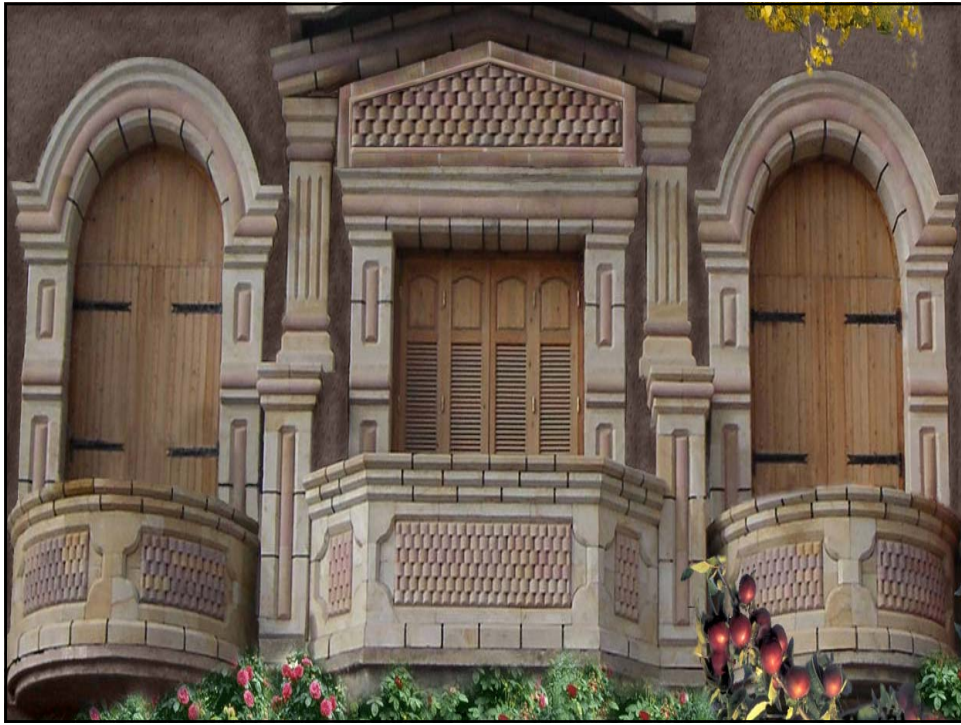




Des milliers de façades d'habitations ont été embellies par de la pierre sculptée à l'aide de disqueuse, par ces artisans à travers tout le pays.







Méconnaissant les risques, souvent ces jeunes gens, tailleurs de pierres, ne portent aucun moyen de protection s'exposant, ainsi à des maladies, surtout, respiratoires (Silicose, pneumothorax spontané, tuberculose...) survenant suite à l'inhalation de poussières contenant des particules de silice cristalline, libre respirable, qui a un pouvoir de destruction du poumon et peut déterminer une fibrose pulmonaire (destruction irréversible du poumon) même avec l'arrêt de l'exposition professionnelle.

Ces particules sont dégagées par la coupe, la taille, l'abrasion et le ponçage de la pierre, notamment, par la disqueuse très bruyante et dangereuse.



## Étude « T'kout »,

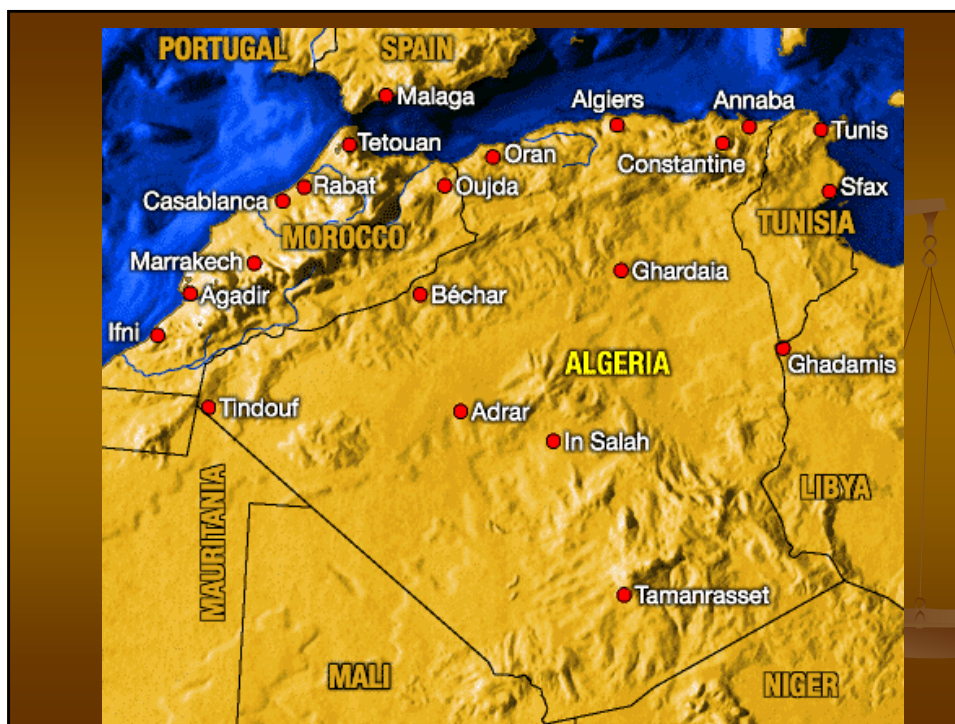
### réalisée par une équipe algéro-française

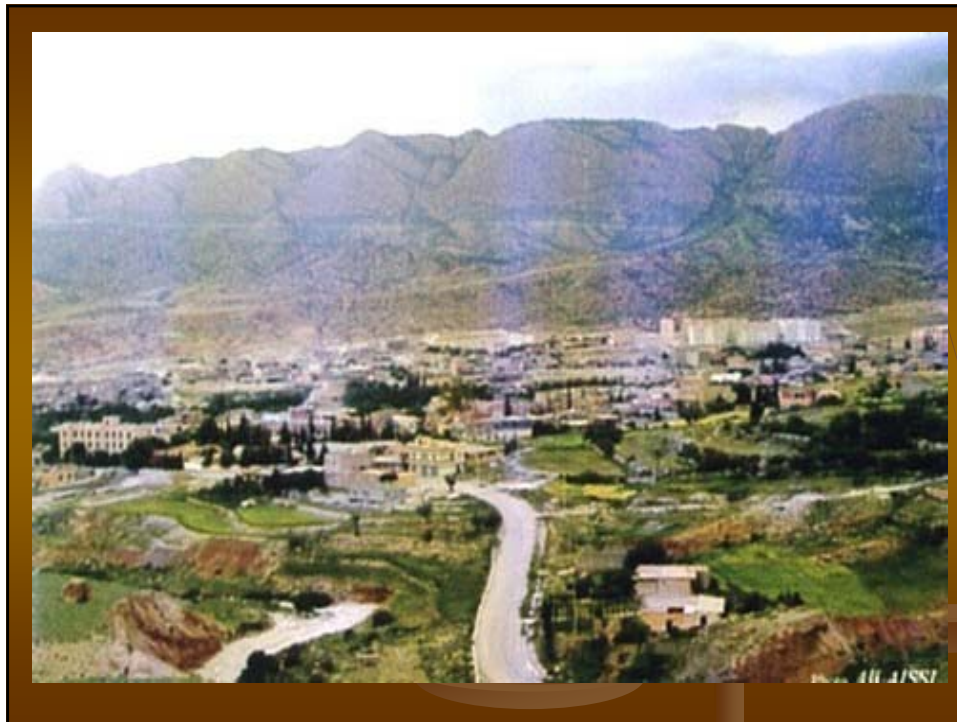
Dr HAMIZI. A ,Dr AISSOU. F, Dr NEDJAH. M ,Dr DESSANGES. J.F, Dr DONNAY. C ,Dr NAFTI. S.  
(<http://stonecarvers-dz.org/>)

T'kout: Petit village 12300 habitants (RGP 1998), situé au sud-est algérien

- L'apprentissage du métier de taille de pierre se fait par les membres de la famille, les voisins, les amis.
- **Raisons:**
  - 1- Recherche de travail (+++).
  - 2- Échec scolaire
  - 3- Parfois, abandon de l'école: Activité « lucrative »...

Par ailleurs, il existe au niveau de cette localité de fortes disparités géographiques en raison des effets compositionnels (quartiers composés de catégories sociales dont l'état de santé est dégradé), des effets structurels (manque d'équipements sanitaires, sociaux et économiques) et des différences en termes d'exposition environnementale.





### Estimation du nombre d'artisans tailleurs de pierre:

Nombre d'artisans tailleurs de pierre: les services de la commune de T'kout ont recensé au 31/Mars/2008, 900 artisans environ.

- Artisans en activité : 482.
- Artisans ayant arrêté de travailler: 408.
- Le nombre de décès parmi ces artisans:  
29 à T'kout et 4 à Inoughissene, commune voisine de 4000 habitants comptant 200 artisans.  
➤ (14 veuves et 35 orphelins).

## OBJECTIFS DE L'ETUDE

- . Recenser les personnes exposées au risque de silicose.
- . Dépister les sujets atteints.
- . Attirer l'attention de la population exposée, de la communauté médicale, et des pouvoirs publics sur la gravité de la situation.
- . Engager une réflexion en vue d'y apporter des mesures appropriées.

## Méthode

- Recensement des personnes exerçant le métier de taille de pierre ( Mairie de T'kout ).
- Rx du thorax: Sujets volontaires.
- Questionnaire détaillé + Ex Clinique et EFR: Échantillon de patients présentant des signes Rx de silicose.

*Étude réalisée du 01/03/2008 au 01/04/2008.*

## Résultat

- 709 tailleurs de pierre ont été recensés.
- 321 examinés (+) Rx du thorax.
- 161 sujets: Images Rx de silicose (49,84%).

- Antão VC, Oinheiro GA, kavakamo J, Terra-Filho M. Rio de jaeiro state university Brazil. High prevalence of silicosis among stone carvers in **Brazil**. Am J ind med.194-201, 2004.

« forte prévalence de la silicose chez des artisans, tailleurs de pierre (fabrique artisanale d'objets de souvenirs) dans la ville de Petropolis = 53,7% ».

- Tanongsak yingratanasuk, mph, ms, noah seixas, phd, scott barnhart, md, mph, drew brodtkin, md, mph.

Respiratory health and silica exposure of stone carvers in **Thailand**.

int j occup environ health 2002;8:301-308: Prevalence of silicosis: 2%.

- 60 Patients: - Questionnaire détaillé.
  - Ex. Clinique.
  - Ex. Radiologique.
  - E.F.R. de base.
- Sexe: masculin.
- Origine: T'kout.
- ATCD: pas d'exposition antérieure à des poussières minérales.
- Moyenne d'âge: 29,98 Ans ( 20 ans à 64 ans ).
- Niveau de scolarisation moyenne: 8 années.
- Tabagisme: 80 % des cas, en moyenne 10 paquets/ année.

➤ Conditions de travail:

- Groupes de 2 à 5 personnes: Itinérants et autonomes, travaillant chez des particuliers.
- Précarité et promiscuité.
- Aucune mesure de protection.
- Pas d'assurance sociale.

➤ Organisation du travail :

- **Ouvriers:** Découpe, tronçonnage, ponçage et polissage à l'air libre ou en milieu confiné (formes aigues et précoces de silicose).
- **Maçons:** Finition au marteau et pose de la pierre (atteintes minimales).



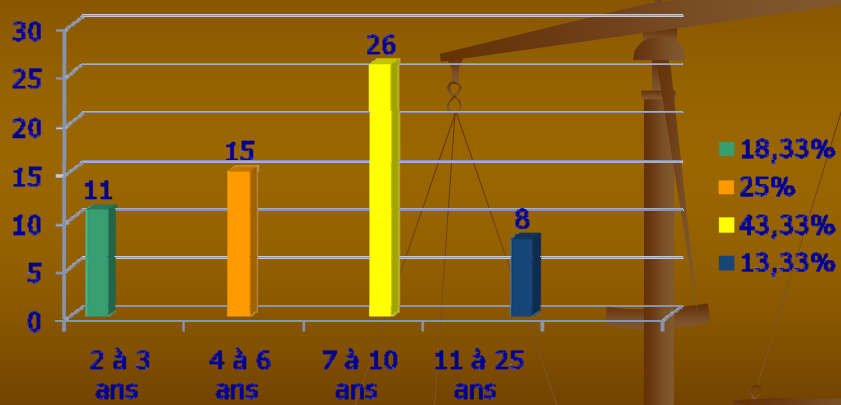






### Durée d'exposition moyenne au risque

7,31 Ans (2 à 25 ans)



Total : 60 cas = 99,99%.

➤ Nature minéralogique de la pierre:

Analyse d'un fragment de pierre, au laboratoire BRGM (Orléans).

**Observation à la loupe binoculaire :**

« Grès hétérogène à ciment coloré en ocre, avec présence de grains de quartz anguleux (dominant) »

**Diffraction des rayons x :**

« Très importante présence de quartz: > 95 % de l'échantillon ».

➤ Étude de la concentration en silice cristalline libre dans l'atmosphère des lieux de travail: **non effectuée.**

## Complications liées à la silicose

Sur les 161 sujets atteints de silicose ➤

9 Cas de tuberculose pulmonaire BK + (5,59 %), dont 3 ont développé une multi résistance.

- Antão VC, Oinheiro GA, Kavakamo J, Terra-Filho M.  
Rio de Janeiro state university Brazil.  
Am J ind med.: 194-201, 2004.  
prevalence of tuberculosis in stone carvers = 8,6 %.

2 Cas de sclérodémie associées à la silicose.

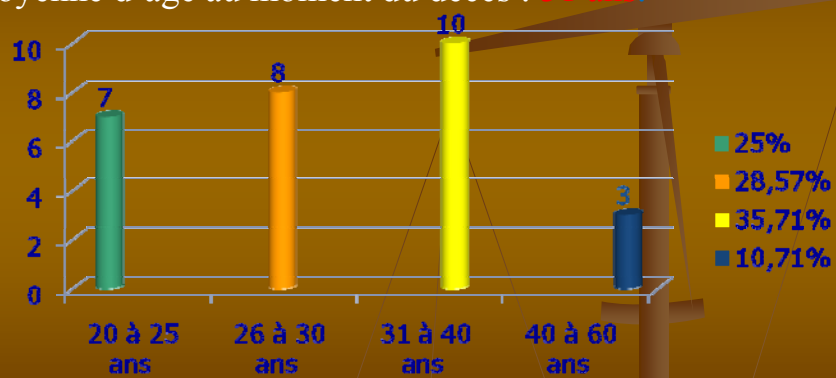
9 Cas compliqués de pneumothorax.

1 Cas d'hypoacousie ( bruit de disquette ?)....



## Mortalité Par Silicose

les décès enregistrés durant les 3 dernières années:  
Moyenne d'âge au moment du décès : 31 ans.



Total : 28 cas = 99,99%

## DISCUSSION ET COMMENTAIRES (1)

- Fréquence élevée de la silicose parmi les tailleurs de pierre (50% de la population exposée).
- Précocité d'apparition.
- Fréquence ++ des formes aiguës.
- Sévérité des complications.
- Mortalité précoce élevée.
- Aucune mesure de protection respiratoire.
- Aucune couverture sociale et donc aucune perspective de réparation.

## DISCUSSION ET COMMENTAIRES (2)

Nécessité de prendre des mesures urgentes:

- *Lutter contre les inégalités en matière d'accès au dépistage et à la prévention (Meilleur dépistage++)*.
  - *Réglementation et organisation de l'activité:*
    - Sauvegarde de l'emploi.
    - Préservation du patrimoine architectural.
  - *Préservation de l'état de santé des travailleurs:*
    - Travail dans des ateliers équipés d'extracteurs d'air...
    - Contrôle de la concentration en silice cristalline libre dans l'atmosphère des lieux de travail.
    - Suivi médical des travailleurs exposés.
    - Soustraction au risque: Sujets atteints.
    - Information et sensibilisation des travailleurs.
- Arrêt du tabagisme (++)

## Conclusion

Suite à cet état des lieux, nous espérons avoir élucidé la relation qui existe entre les conditions de travail, et leur rôle dans la genèse des inégalités sociales de santé. Et aussi avoir démontré qu'agir sur les conditions de travail, permet de réduire les écarts des inégalités sociales de santé.

**Merci**

A photograph of a person sitting on a sand dune in a desert landscape. The person is wearing a dark jacket and is looking towards the horizon. The background shows large, rocky rock formations under a hazy sky. The word "Merci" is overlaid in large, orange, bold letters at the top of the image.