

EPIDEMIOLOGIE DES AFFECTIONS RESPIRATOIRES PROFESSIONNELLES EN TUNISIE

S. BEN M'RAD, Z. MOETAMRI, L. FEKIH, S. MERAI, F. TRITAR, R. GARBI¹,
F. DJENAYAH.

*Service de pneumo-allergologie du Pr . F. Djenayah, Ariana, Tunis, tunisie.
1- Service de médecine de travail, hôpital Charles Nicolle, Tunis.*

Résumé :

L'étude de l'épidémiologie des maladies respiratoires professionnelles se heurte à différentes difficultés, en rapport essentiellement avec la diversité de ces maladies, de leurs agents étiologiques et de la difficulté de la confirmation du caractère professionnel.

La pathologie respiratoire professionnelle en Tunisie représente 16 % de l'ensemble des affections professionnelles déclarées durant les années 1999, 2000 et 2001.

La pneumoconiose constitue la pathologie professionnelle la plus déclarée, puisqu'elle concerne 52,94 % des cas, suivie des affections respiratoires d'origine allergique qui représentent 41,17 % des cas déclarés, alors que les BPCO, les pneumopathies d'hypersensibilité, les cancers broncho-pulmonaires et les accidents respiratoires aigus d'origine professionnelle ne représentent que 5,95 % des cas.

La prévalence des pneumoconioses atteint 7,9 % dans les mines de phosphate et 17 % dans les mines de plomb et de zinc.

La prévalence de la rhinite allergique professionnelle est de près de 1,6 % dans l'industrie céréalière, de 4 % dans l'industrie textile et atteint 42,6 % dans l'industrie de bois.

L'asthme professionnel est relativement fréquent, sa prévalence varie en Tunisie entre 0,8 et 3,9 % et concerne essentiellement le secteur textile, les mines et les carrières, l'exposition au bois, l'industrie du bâtiment et travaux publics, l'industrie chimique et l'agriculture.

La prévalence globale de l'alvéolite allergique extrinsèque est difficile à évaluer de part la diversité des expositions antigéniques qui peuvent en être la cause. Toutefois, une étude ponctuelle réalisée dans une usine de coton en 2000, a retrouvé une prévalence de 14,5 % des cas exposés.

La prévalence exacte des cancers broncho-pulmonaires professionnels est difficile à évaluer. Sur 107 malades atteints de cancer broncho-pulmonaires pris en charge à l'institut de carcinologie de Tunis, 0,04 % étaient d'origine professionnelle.

Au vu de ces différents résultats, nous pouvons constater des insuffisances dans la déclaration et l'indemnisation des maladies respiratoires professionnelles et ceci malgré une amélioration des mesures préventives dans les différents secteurs industriels et miniers. Ces insuffisances entravent l'évaluation épidémiologique de ces affections.

Mots clés : asthme professionnel , cancer broncho-pulmonaire professionnel, pneumoconiose, pneumopathie d'hypersensibilité, rhinite allergique professionnelle.

I - INTRODUCTION

L'environnement aérien professionnel peut être responsable d'affections respiratoires variées. La pathologie respiratoire professionnelle, aux confins de différentes disciplines médicales (pneumologie, allergologie, médecine de travail, cancérologie et épidémiologie) occupe indiscutablement par sa fréquence et la diversité de ses aspects pathologiques une place importante parmi les maladies professionnelles.

Le panorama de ces affections est en constante évolution : certains risques diminuent grâce aux mesures préventives, d'autres apparaissent et se développent, liés à de nouveaux procédés techniques ou à la manipulation de substances récemment introduites dans notre environnement.

II- PLACE DE LA PATHOLOGIE RESPIRATOIRE PROFESSIONNELLE PAR RAPPORT A L'ENSEMBLE DE LA PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE

L'analyse des maladies professionnelles diagnostiquées à l'institut supérieur de sécurité au travail, durant les années 1999, 2000, 2001 trouve que l'atteinte broncho-pulmonaire professionnelle représente 16 % de l'ensemble de la pathologie professionnelle (tableau I) (1)

TYPE DE MALADIE PROFESSIONNELLE	nombre de cas	%
Pathologie cutanée et muqueuse	75	50
Pathologie broncho-pulmonaire	24	16
Pathologie ORL et stomatologique	20	13,33
Pathologie ostéo-articulaire	17	11,33
Pathologie Neuro-musculaire	17	11,33
Pathologie ophtalmologique	1	0,65
total	154	100

Tableau n°I : analyse des maladies professionnelles diagnostiquées à l'institut supérieur de sécurité au travail, durant l'année 1999, 2000, 2001

L'exposition aux substances minérales est la plus grande pourvoyeuse de maladies respiratoires professionnelles expliquant une nette prédominance des pneumoconioses. (tableaux II)

PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE	%
pneumoconiose	52,94 %
Affections allergiques	41,17 %
autres	5,95 %

Tableau n°II : Répartition des maladies respiratoires professionnelles selon le type de pathologie

III- EPIDEMIOLOGIE DES PNEUMOCONIOSES

Les pneumoconioses représentent les maladies professionnelles les plus fréquentes. La difficulté de la mise en place des mesures préventives fait que ces affections continuent à s'éviter dans notre pays, touchant de multiples secteurs d'activité et en l'occurrence le secteur minier. En Tunisie, ce secteur constitue l'une des principales ressources du pays et représente 4 % du PIB et 26 % du capital des produits d'exportation employant en 1990, 18 000 salariés (rapport des directions des mines des pays de l'Union du Maghreb Arabe).

Sur un total de 973 cas de maladies professionnelles déclarées, la silicose représente 2,77 % des cas. Ces chiffres basés sur la déclaration sous-estiment fortement la prévalence de la maladie (2)

Une étude transversale réalisée en 1987 dans les mines de la Tunisie (2), retrouvait une prévalence globale des pneumoconioses de 7,9 % dans les mines de phosphate, alors qu'une étude réalisée en 1994 portant sur 683 salariés, des mines de plomb et de zinc ayant bénéficié d'un examen exhaustif clinique et para-clinique, a trouvé une prévalence de la silicose à 17 % (2).

Soixante deux et demi pour cent des silicotiques étaient âgés de moins de 45 ans et ceci peut s'expliquer par l'âge d'embauche relativement jeune. Vingt pour cent avaient une durée d'exposition de moins de 15 ans et 15 % de plus de 25 ans. Deux seulement étaient au poste de concassage alors que tous les autres étaient des mineurs de fond.

IV- EPIDEMIOLOGIE DES RHINITES ALLERGIQUES PROFESSIONNELLES

La rhinite allergique professionnelle est généralement sous estimée. Elle est fréquemment associée à l'asthme mais peut se présenter d'une façon isolée, elle est souvent source d'un inconfort au travail.

Les données épidémiologiques concernant la rhinite allergique professionnelle sont fragmentaires. Les allergènes sensibilisants sont dominés par les poussières de bois, la farine, le textile et les produits chimiques.

1- les poussières de bois : le travail de bois représente un risque établi d'allergie respiratoire professionnelle. L'utilisation de machines tournant à grande vitesse produit une quantité de poussière très fine, facilement inhalée, à l'origine de manifestations respiratoires basses et hautes. Par ailleurs, les moisissures, les différents additifs utilisés habituellement dans l'industrie de bois constituent un risque respiratoire supplémentaire. Nouaigui (3) a rapporté les résultats d'une enquête exhaustive de type transversale portant sur 197 salariés exposés aux poussières de bois travaillant dans un complexe industriel de la région de Menzel Bourguiba. En 1986, il a pu relever une prévalence de la rhinite allergique de 19,7 % alors que Klabi (4) en étudiant la morbidité de la rhinite allergique dans une menuiserie de 400 employés de la région de Monastir a trouvé une prévalence de rhinites allergiques de 42,6 %.

2- les céréales : la prévalence de la rhinite allergique chez les travailleurs exposés aux céréales (blé, seigle, orge, additif..) était de 11,1 % dans une étude épidémiologique portant sur 12 meuniers et 60 boulangers (4).

3- autres poussières : Turki (5) en 1987 étudiant 285 travailleurs dans une entreprise de jute, trouvait une prévalence des rhinites allergiques de 14 %.

4- L'industrie de textile donne lieu dans près de 4 % des cas à des rhinites allergiques (6).

V- EPIDEMIOLOGIE DES ASTHMES ALLERGIQUES PROFESSIONNELS

L'asthme professionnel (AP) est généralement défini comme étant une obstruction des voies aériennes variable au cours du temps et d'une hyperréactivité bronchique non spécifique induite par l'inhalation de substances présentes dans l'environnement professionnel.

L'intérêt envers cette maladie remonte au 20^{ème} siècle lorsqu'il a été constaté des épidémies

d'asthme au ricin, soja, poussières de bois et aux isocyanates.

A l'heure actuelle, l'AP est devenu la 1^{ère} maladie respiratoire professionnelle dans les pays industrialisés et ceci est dû au nombre sans cesse croissant de nouvelles substances potentiellement à risque introduites dans le milieu professionnel. Au minimum 250 agents seraient incriminés et leur liste ne cesse de s'allonger.

Le diagnostic, orienté par une symptomatologie respiratoire rythmée par l'exposition environnementale chez un sujet exposé professionnellement à un risque allergique, nécessite une approche complexe basée sur une combinaison de différents tests diagnostics et impose une démonstration objective de la relation de causalité entre l'exposition à l'agent et le déclenchement des symptômes.

Ce diagnostic doit être un diagnostic de certitude d'autant que les conséquences de la décision finale peuvent peser lourd sur l'avenir du salarié.

En Tunisie de nombreuses études se sont intéressées à évaluer la prévalence de l'AP. Il s'agit soit d'enquêtes ponctuelles réalisées dans certains secteurs d'activité ou d'enquêtes à grande échelle. La prévalence varie de 0,8 à 3,9 % (7).

Cette prévalence est sous estimée et la sous déclaration est certaine. En effet, du 1 mars 1997 au 30 juin 2002 seulement 24 ont été déclarés à la CNSS (caisse nationale de sécurité sociale) et examiné par la commission médicale de Tunis habilitée à fixer le taux d'IPP des accidents de travail et des maladies professionnelles (8).

L'AP touche tous les secteurs d'activité. Jadis prépondérant en milieu agricole, le développement récent de l'industrie chimique et plastique tend actuellement à augmenter la prévalence des AP.

Malheureusement, le développement considérable des différents secteurs d'activité en Tunisie, n'est pas parallèlement suivi de l'évolution des techniques d'hygiène industrielles qui restent insuffisantes.

L'AP est une maladie qui a des conséquences socioprofessionnelles importantes d'où l'importance des mesures préventives.

La prévention passe avant tout par la modification des conditions du travail ceci par :

- la suppression du produit allergisant ou la modification de sa présentation (les lessives contenant des enzymes protéolytiques voient leur allergénicité diminuer par encapsulage)
- la transformation des procédés de fabrication
- la diminution de la concentration du produit incriminé

- les mesures de protection individuelle
- les tests à l'embauche à la recherche d'une atopie ont pour l'ensemble des acteurs de santé du travail, une valeur très limitée car non prédictive. Par ailleurs la découverte d'une atopie à l'embauche nécessite des précautions mais non l'exclusion à l'embauche
- la prévention secondaire comprend le dépistage précoce des AP, ceci tient évidemment à certaines évolutions graves parfois mortelles des AP mais également à la possibilité d'une évolution pour son propre compte de l'AP, même après extraction du risque (9)

Le dépistage d'un AP débouche sur 3 éventualités :

- soit aptitude avec aménagement du poste de travail ceci implique une mise en place d'une protection technique efficace individuelle ou collective et au mieux une soustraction de l'allergène.
- soit l'aptitude avec une restriction de certaines tâches exposantes
- soit l'inaptitude définitive assortie d'une mutation ou d'un reclassement professionnel. Dans ce cas le patient doit changer de profession et suivre une nouvelle formation.

VI- EPIDEMIOLOGIE DES PNEUMOPATHIES D'HYPERSENSIBILITE

Concernant les pneumopathies d'hypersensibilité, la prévalence globale est très difficile à évaluer. Quelques études ponctuelles ont été réalisées dans certains milieux.

Une étude de type transversal menée en 2001, intéressant 523 travailleurs d'une filature, exposés aux poussières de coton ayant bénéficié d'un examen clinique et para clinique complet complété par une évaluation de l'empoussiérage dans les différents postes de travail, a permis de retenir 172 sujets atteints d'affections respiratoires chroniques, soit 32,9 % des salariés, ce qui représente un taux important. La byssinose avait une prévalence de 14,5 % (10).

La prévalence de la byssinose retrouvée dans cette étude s'éloigne de celle retrouvée en Tunisie par Ayachi (9,1 %) en 1980 (11).

VII- EPIDEMIOLOGIE DES CANCERS PROFESSIONNELS

Plusieurs études ont essayé d'estimer la part attribuable aux facteurs professionnels dans la genèse des cancers depuis le début des années 70, mais tous les auteurs se sont heurtés à de nombreuses difficultés inhérentes au manque de

données épidémiologiques, au caractère multifactoriel du cancer, à l'importance du temps de latence nécessaire avant l'apparition d'un cancer professionnel et à la variabilité continue des modalités d'exposition (12).

Certaines études occidentales ont essayé d'estimer la part des cancers professionnels dans la mortalité par Cancer. Ces estimations varient selon les études de 4 à 40 % (13).

Selon une étude récente cherchant à estimer l'incidence des cancers en Tunisie, le taux d'incidence du cancer est de 100,11/100 000 chez l'homme et de 86,4 /100 000 chez la femme (14). Les principales localisations cancéreuses chez l'homme sont le poumon, la vessie, les cancers cutanés et la prostate. Tandis que chez la femme les localisations les plus fréquentes sont le sein, la peau et le col utérin.

L'origine professionnelle de ces cancers est rarement recherchée. Les travailleurs exposés aux produits cancérigènes ne sont pas recensés dans un registre. Le manque de déclaration des cancers professionnels explique le nombre quasi nul de cas indemnisés.

Le recueil statistique des accidents de travail et des maladies professionnelles élaboré à partir des études statistiques de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale fait état de 11 cas de cancers professionnels déclarés de 1995 à 1999 (15). Ce chiffre est nettement inférieur à ce que le laissent prévoir les estimations.

Sur 107 malades porteurs de cancers pleuro-pulmonaires vus à la consultation de radiothérapie de l'Institut Salah Azaïz entre juin 2001 et juillet 2002, chez qui il a été procédé à la recherche systématique d'une étiologie professionnelle, 7 cas peuvent être attribués à une cause professionnelle : l'exposition à l'arsenic, a été retrouvé chez 4 patients, le travail dans les mines de zinc et plomb était incriminé dans un cas, et le travail de métallurgie et fonderies chez deux autres patients (16).

Une étude multicentrique, réalisée sur 45 cas de mésothéliomes pleuraux colligés entre 1984 et 1994 dans les hôpitaux universitaires de Tunis, Sousse, Sfax et Menzel Bourguiba, a permis de mettre en évidence une manipulation directe de l'amiante sous forme de ciment, matériaux de friction, de textile et dans le chantier naval dans 28,89 % des cas de mésothéliomes diagnostiqués. Une exposition probable à l'amiante a été évoquée dans 35,56 % des cas (17).

VIII - LA PREVENTION

Les ambiances de travail qui exposent un nombre élevé des ouvriers de secteur divers à un risque de trouble respiratoire, incite le médecin du travail à mener une action énergétique visant à l'amélioration des conditions du travail, le dépistage et surtout la prévention de ces pathologies respiratoires d'origine professionnelle (18).

CONCLUSION

Ce travail se veut un appel pour une meilleure collaboration entre médecins du travail, pneumologues, carcinologues, allergologues, médecins de première ligne et organismes de prise en charge sociale, afin de mieux estimer la pathologie professionnelle en général, et pourquoi pas, établir un registre national des maladies professionnelles.

Références :

- 1- EL BEJI K.
contribution à l'étude des maladies professionnelles à partir des pathologies observées aux consultations de l'institut de santé de sécurité au travail.
Thèse de doctorat en Médecine, faculté de Médecine de Tunis, 2002
- 2-FENNIRA H.
pneumoconioses dans les mines de plomb et de zinc. Mémoire de fin d'études spécialisées en Médecine de travail. faculté de Médecine de Tunis, 1997
- 3- NOUAGUI H., GHARBI R., MRIZAK N., JAAFAR K., GHACHEM A., NEMERY B. Etude transversale de la pathologie respiratoire chez les travailleurs de bois en Tunisie. Arch Mal Prof 1988 ; 49 : 69-75
- 4-KLABI N. Les allergies respiratoires d'origine professionnelle. Thèse de doctorat en Médecine, faculté de Médecine de Sousse, 1982.
- 5-TURKI M.T. Etude clinique et épidémiologique de la pathologie du jute : à propos d'une enquête exhaustive dans la région de Tunis. Thèse de doctorat en Médecine, faculté de Médecine de Sousse, 1989.
- 6-GHARBI E. Contribution à l'étude de la morbidité respiratoire dans les industries textiles en Tunisie.
Thèse de doctorat en Médecine, faculté de Médecine de Tunis, 1988.
- 7-DALY L., NOUAGUI H., HAMMADI N., RAMMEH H., BEN EL AIBA M. L'asthme professionnel. S.S.T. 2001 ; 2-20
- 8-EDDHAHIRI K. Aspects diagnostiques et pronostiques de l'asthme professionnel : à propos de 24 examinés par la commission médicale de Tunis. Mémoire de fin d'études spécialisés de Médecine de travail, faculté de Médecine de Tunis, 2002.
- 9-PEDRIX A., HUANT-GLOUX E., DORNIER C., THOUVENIN M.A., MAITRE A. Prévention du risque allergique respiratoire professionnel. Rev Fr. Allgol 1999; 39: 361-67
- 10-BRAHAM L. Prévalence de la byssinose dans une entreprise de filature de coton. Problèmes diagnostiques.
Thèse de doctorat en Médecine, faculté de Médecine de Sousse, 2001.
- 11-AYACHI R. Contribution à l'étude de la morbidité respiratoire dans une filature de coton « SITEX ». Thèse de doctorat en Médecine, faculté de Médecine de Sousse, 1980.
- 12-DOLL R. Epidemiological evidence of the effect of the behavior and the environment on the risk of human cancer. Recent result. Cancer Resp 1998; 154:3-21
- 13-HEARN-LEROY O., SANDRET N.
Réflexion sur l'application de la législation relative aux produits cancérigènes au regard des résultats SUMER 94. Arch Mal Prof 1997; 57:157-87
- 14-HSAIRI M., FAKHFAKH R., BEN ABDALLAH M.
Estimation à l'échelle nationale de l'incidence des cancers en Tunisie 1993-1997. La Tunisie Médicale 2002 ; 2 : 57-64
- 15-Caisse Nationale de Sécurité Sociale : recueil des statistiques des accidents de travail et des maladies professionnelles de 1995-1999 ; 2001 : 76
- 16-MBAREK B. Les cancers professionnels ; revue de la littérature et illustration des cas colligés à l'institut Salah Azeiz. Thèse de doctorat en Médecine, faculté de Médecine de Tunis, 2002
- 17-HAMZAOUI F. Contribution à l'étude du mésothéliome pleural : à propos d'une enquête retrospective de 1984-1994 .
Thèse de doctorat en Médecine, faculté de Médecine de Tunis, 1996.
- 18-PRADALIER A. Epidémiologie des maladies allergiques en 1996 : impact des nouveaux allergènes. Rev Fr Allergol 1997;37 :299-34