

Cancers liés à l'amiante: fardeau et reconnaissance comme maladies professionnelles

Dre DIANA WALTHER^a, SOPHIE HUNZIKER^a, Dre STÉPHANIE BOICHAT BURDY^a, FLORIAN RUF^a, Dre ISABELLE ROSSI^b et Pr DAVID VERNEZ^b

Rev Med Suisse 2023; 19: 422-5 | DOI : 10.53738/REVMED.2023.19.816.422

Bien que l'amiante soit interdit en Suisse depuis 1989, les maladies provoquées par l'amiante sont aujourd'hui toujours présentes et en augmentation. En Suisse, par année, l'exposition professionnelle à l'amiante est responsable d'environ 135 décès par mésothéliome et 930 par cancer du poumon – rarement reconnu comme maladie professionnelle. Lors de tout diagnostic, il est essentiel d'effectuer une anamnèse professionnelle, en particulier chez les fumeurs, qui voient leur risque de cancer du poumon augmenter en raison de l'effet synergique amiante-tabac. Le médecin praticien peut jouer un rôle important pour faire reconnaître une maladie comme professionnelle, indispensable pour la prise en charge des frais médicaux par les assurances-accidents ainsi que l'allocation d'indemnités et de rente pour le patient, voire sa famille.

Asbestos related cancers: burden and recognition as occupational diseases

Although asbestos has been banned in Switzerland since 1989, diseases caused by asbestos are still present and increasing today. In Switzerland, per year, occupational exposure to asbestos is responsible for approximately 135 deaths from mesothelioma and 930 deaths from lung cancer, though the latter is rarely recognized as an occupational disease. Taking an occupational history is essential for all such diagnosis, especially in smokers, whose risk of lung cancer increases due to the synergistic effect of asbestos and tobacco exposure. The medical practitioner can play an important role in occupational diseases being recognized as such, which is essential for the reimbursement of medical expenses by the accident insurance companies and the allocation of indemnities and pensions for the patient or their family.

INTRODUCTION

L'amiante, un groupe de minéraux fibreux aux propriétés isolantes, élastiques et résistant aux tractions, a été très largement utilisé dans la construction suisse durant les années 1950 à 1970. Interdit en Suisse depuis 1989, il est encore largement présent dans les bâtiments construits jusqu'en 1991, qui

représentent plus de 70% du parc immobilier suisse. Il présente dès lors aujourd'hui encore un risque d'exposition conséquent.

Libérées de leurs matériaux primaires (c'est-à-dire par des vibrations et des secousses pour les matériaux faiblement agglomérés ou par le perçage et l'abrasion pour les matériaux fortement agglomérés), les fibres d'amiante, lorsqu'elles sont inhalées ou avalées, sont nuisibles pour la santé. Elles peuvent être la cause de plaques pleurales, d'asbestoses, de mésothéliomes ou de cancers du poumon, de l'ovaire, du larynx, colorectaux, de l'estomac et de l'œsophage. Bien que le risque de cancer se réduise avec une diminution de l'exposition, il n'y a pas de seuil en dessous duquel le risque est nul. En raison notamment des longues périodes qui s'écoulent entre l'exposition à l'amiante et l'apparition des premiers symptômes (20 à 40 ans), les maladies provoquées par l'amiante sont non seulement toujours présentes mais même en augmentation. Si un pic est estimé vers 2030 suivi d'une descente progressive,¹ il persiste de grandes incertitudes concernant le fardeau des maladies qui découlera de l'exposition actuelle. En effet, bien que l'exposition actuelle à l'amiante en Suisse soit nettement inférieure que dans le passé, grâce aux mesures d'interdiction et de prévention, elle reste tout de même présente et représente un risque pour certains corps de métier, en particulier les travailleurs de la construction et du second œuvre.

Parmi les maladies liées à l'amiante, cet article se focalise sur les cancers et notamment, en raison de leur fréquence et de leur gravité, sur le cancer du poumon et le mésothéliome, une tumeur à progression rapide au niveau de la plèvre ou plus rarement du péritoine.

LE FARDEAU DES CANCERS LIÉS À L'AMIANTE

Le nombre de décès attribuables à l'exposition professionnelle à l'amiante par année en Suisse peut être estimé en appliquant, par type de cancer, le pourcentage des décès attribuables à l'exposition professionnelle à l'amiante pour la Suisse fourni par le Global Burden of Disease Study (2019) au nombre de décès totaux par année au niveau national (2014-2018) (**tableau 1**). Ainsi, selon l'état des connaissances scientifiques actuelles, chaque année en Suisse, l'exposition professionnelle à l'amiante est responsable d'environ 135 décès par mésothéliome, 930 (IC 95%: 675-1155) par cancer du poumon, 30 (IC 95%: 10-50) par cancer de l'ovaire et 15 (IC 95%: 10-20) par cancer du larynx.^{2,3} Ces chiffres, totalisant 1105 décès (de 830 à 1360 en tenant compte des IC),^{2,3} restent

^aDirection générale de la santé, Office du médecin cantonal, Avenue des Casernes 2, 1014 Lausanne, ^bCentre universitaire de médecine générale et santé publique, Unisanté, 1011 Lausanne
diana.walther@vd.ch | sophie.hunziker@vd.ch | stephanie.boichat-burdy@vd.ch
florian.ruf@vd.ch | isabelle.rossi@unisante.ch | david.vernez@unisante.ch

TABLEAU 1 Décès attribuables à l'exposition professionnelle à l'amiante en Suisse

Le tableau indique le nombre total de décès, le pourcentage et le nombre de décès attribuables à l'exposition professionnelle à l'amiante en Suisse.
IC 95%: intervalle de confiance 95%.

Maladies	Nombre de décès total par année (moyenne 2014-2018) ³	Pourcentage des décès attribuables à l'exposition professionnelle à l'amiante (IC 95%) ²	Nombre de décès attribuables à l'exposition professionnelle à l'amiante par année (IC 95%) ^{2,3}
Cancer du poumon	3265	28,4 (20,7-35,4)	927 (676-1156)
Mésothéliome	138	98,2 (97,5-98,8)	136 (135-136)
Cancer de l'ovaire	416	6,9 (3-11,5)	29 (12-48)
Cancer du larynx	83	15,6 (9,9-22,7)	13 (8-19)
Total	3902		1105 (831-1359)

cependant, comme dans toute étude d'impact sanitaire, des estimations. Celles-ci se basent sur des hypothèses qui peuvent conduire à sur ou sous-estimer le fardeau dû à l'exposition professionnelle par rapport à celui dû à l'exposition non professionnelle. D'une part, il a été considéré que l'ensemble des mésothéliomes est dû à des expositions professionnelles. D'autre part, les cancers gastro-intestinaux, pour lesquels le risque est moindre mais tout de même significatif, n'ont pas été pris en compte.⁴ De plus, l'âge médian du diagnostic des cancers listés ci-dessus étant d'environ 66 à 72 ans,⁵ les travailleurs immigrés retournés dans leur pays d'origine, une fois l'âge de la retraite atteint, ne sont pas recensés dans les registres de cancers suisses et ne figurent donc pas dans ces statistiques. Malgré ces limites méthodologiques, ces estimations donnent un ordre de grandeur de l'impact sanitaire actuel en Suisse dû à l'amiante.

MÉTHODE DE CALCUL DU GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY

Dans une population, la fraction d'une maladie attribuable à un facteur de risque (PAF) peut être calculée si le taux d'exposition au facteur de risque (P_e) est connu ainsi que le risque relatif (RR) de développer la maladie suite à l'exposition ($PAF = P_e(RR - 1)/(1 + P_e(RR - 1))$). Le Global Burden of Disease Study calcule ainsi la fraction attribuable de nombreuses maladies et facteurs de risque, et les met à disposition sous forme interactive sur leur site internet (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>). Pour l'amiante, le Global Burden of Disease Study se base sur le taux de mésothéliome pour estimer l'exposition à l'amiante dans une population. Le RR provient de leur méta-analyse ou régression des RR publiés dans la littérature.⁶

MÉSOTHÉLIOME

La quasi-totalité des mésothéliomes de la plèvre étant attribuable à une exposition à l'amiante,² cette pathologie est considérée comme spécifique à l'amiante. Elle fait de plus l'objet de relevés épidémiologiques réguliers expliquant pourquoi le fardeau des cancers liés à l'amiante n'est souvent exprimé que par les chiffres relatifs à cette maladie. Selon les données les plus récentes (2014-2018), on dénombre, en Suisse, en moyenne par année 200 cas de mésothéliome et 140 décès (tableau 1).^{3,7}

CANCER DU POUMON

La part attribuable à l'amiante du cancer du poumon est plus difficile à quantifier que celle du mésothéliome en raison des multiples causes de cette pathologie et de l'impossibilité de déterminer cliniquement la cause du cancer. C'est pourquoi, une approche épidémiologique comme celle décrite ci-dessus est nécessaire.

Bien que les études épidémiologiques démontrent que le fardeau des maladies attribuables à l'amiante est largement porté par le cancer du poumon,^{2,8,9} il n'est cependant que rarement reconnu en tant que maladie professionnelle et généralement absent du discours concernant le risque sanitaire en lien avec l'amiante. À titre d'exemple, en 2019, seuls 17 cancers du poumon ont été reconnus comme maladies professionnelles dues à l'amiante.¹⁰ Cela est en partie dû aux critères de reconnaissance suisses, plus stricts que les recommandations internationales de Helsinki actuelles.¹¹ Au final, le diagnostic du cancer du poumon se faisant principalement en dehors des programmes de dépistage, l'annonce d'une maladie professionnelle repose, la plupart du temps, sur le médecin praticien, l'employeur ou le patient lui-même.

SYNERGIE AMIANTE-TABAC

En raison d'un effet synergique entre l'amiante et la fumée de tabac, le fardeau du cancer du poumon lié à l'exposition à l'amiante est plus important chez les fumeurs.¹² Les fibres d'amiante augmentent l'effet néfaste de molécules toxiques (hydrocarbure aromatique polycyclique) présentes dans la fumée de tabac en favorisant leur incorporation et métabolisme dans les cellules épithéliales pulmonaires.¹³ De plus, les substances présentes dans la fumée augmentent l'adhérence des fibres d'amiante dans le corps,¹⁴ favorisant l'inflammation locale et ainsi la formation de tumeurs.

BARRIÈRES À LA RECONNAISSANCE COMME MALADIES PROFESSIONNELLES

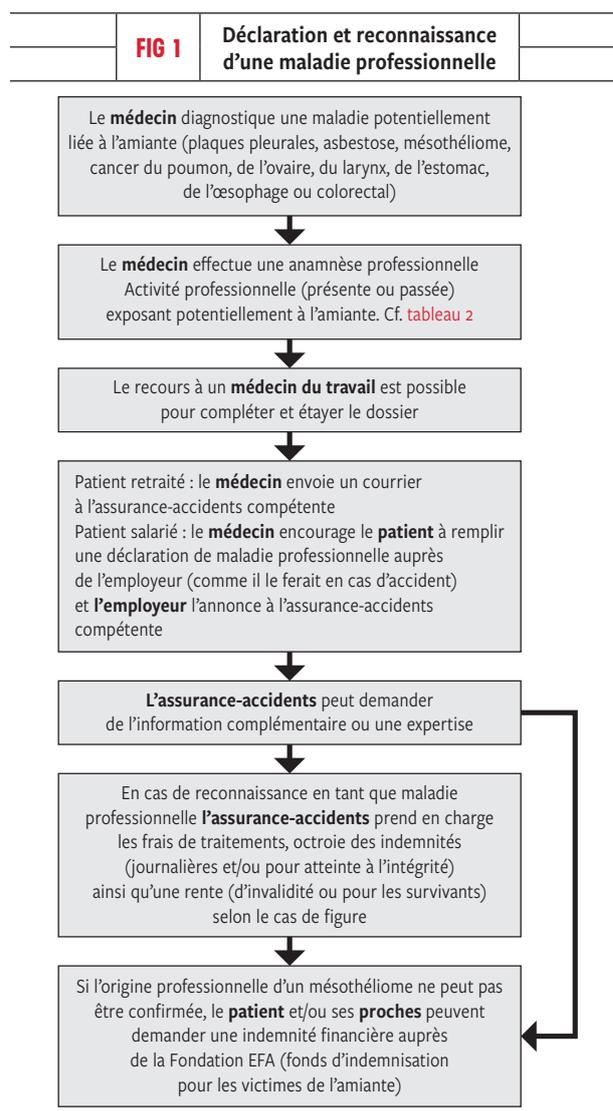
Les patients et les médecins manquent souvent de formation et d'informations sur les facteurs de risque professionnel et sur le processus de déclaration auprès de l'assurance-accidents. Pour l'employé, la peur des répercussions d'une telle démarche pour son emploi peut également être un frein. Les

longues périodes de latence, des critères de reconnaissance stricts, la non-reconnaissance de la contribution d'un facteur de risque professionnel si un facteur de risque personnel est présent ainsi que la complexité du processus administratif posent également problème. S'y rajoutent le manque de ressources pour l'investigation des cas par des médecins du travail étant donné qu'elle n'est pas autofinancée en raison de l'absence de système tarifaire Tarmed dans cette spécialité, ainsi que le manque de ressources pour la recherche et la surveillance de l'exposition professionnelle et des maladies qui en découlent. Finalement, tous ces facteurs contribuent à une sous-déclaration qui mène à une sous-reconnaissance des maladies professionnelles et, de fait, à un possible manque de mesures préventives.¹¹

RÔLE DES MÉDECINS PRATICIENS: PRÉVENIR, IDENTIFIER ET ANNONCER

Le **tableau 2** donne une liste non exhaustive des activités professionnelles pouvant exposer à l'amiante et permettant d'identifier de manière simple de possibles expositions à l'amiante. La sensibilisation par le médecin au risque d'exposition professionnelle et l'aide à l'arrêt du tabac sont à conseiller à tout patient concerné, en raison de la synergie amiante-tabac.

Une anamnèse professionnelle est requise à chaque fois qu'une maladie connue pour être due à l'amiante est diagnostiquée. Le recours à un médecin du travail est possible pour compléter et étayer le dossier. Si le patient exerce ou a exercé une activité professionnelle pouvant l'exposer à l'amiante, le médecin praticien devrait en informer l'assureur-accidents pour les personnes retraitées ou, pour les salariés, encourager le patient à remplir une déclaration de maladie professionnelle auprès de l'employeur pour l'annonce à l'assurance-accidents compétente.¹⁵ C'est l'assureur qui décidera par la suite si la maladie peut être reconnue comme professionnelle (**figure 1**).



TABEAU 2 Professions et activités pouvant exposer à l'amiante (non exhaustif)¹⁶	
Bâtiment	
<ul style="list-style-type: none"> • Isolation/protection contre le feu (faux plafonds, flocage, locaux techniques) • Toiture (couverture et sous-couverture en fibrociment) • Électricité (tirer des câbles, travaux dans les gaines techniques et les tableaux électriques) • Équipement du bâtiment (chauffage, calorifugeage, ventilation, maintenance, ascenseur) • Entretien et rénovation (faux plafonds, arrachage de linoléum, de carrelage, changement de vitrages, changement de cuisine) 	
Industrie	
<ul style="list-style-type: none"> • Fabrication de matériaux contenant de l'amiante • Fours industriels (sidérurgie, hauts fourneaux, aciérie) • Production d'énergie (centrale thermique ou nucléaire) • Raffinerie et pétrochimie • Tôlerie, chaudronnerie, construction métallique, soudure • Industrie du verre 	
Transport	
<ul style="list-style-type: none"> • Construction ou réparation navale (salle des machines) • Construction ou réparation ferroviaire (isolation des moteurs et des wagons) • Réparation du parc automobile (freins et embrayage) • Équipements de protection contre la chaleur (habits, gants, toiles, plaques de protection) • Déchets et élimination de matériaux 	

La reconnaissance comme maladie professionnelle est nécessaire pour la prise en charge des frais de traitements, des indemnités (journalière et/ou pour atteinte à l'intégrité) ou l'allocation d'une rente (d'invalidité ou pour les survivants) selon les cas. Elle permet également d'avoir des données épidémiologiques utiles pour une surveillance sanitaire et la mise en œuvre de mesures préventives en adéquation avec les expositions.

Les personnes ayant contracté un mésothéliome après 2006 mais n'ayant pas vu leur maladie reconnue comme professionnelle par l'assurance-accidents, ainsi que leurs proches, peuvent demander une indemnité financière auprès de la Fondation privée «Fonds d'indemnisation pour les victimes de l'amiante» (Fondation EFA). Elles doivent pour cela renoncer à toute action en justice.

CONCLUSION

Au vu des multiples causes de certains cancers et de l'impossibilité de les identifier cliniquement, le fardeau des maladies

attribuables à l'amiante reste difficile à chiffrer. Cependant, il faut souligner que les données épidémiologiques de ces maladies sont souvent non exhaustives et sous-estiment largement ce fardeau, en particulier parce que les cancers du poumon dus à l'amiante n'y sont pas mentionnés.^{1,5} Bien qu'il existe des barrières à plusieurs niveaux, le médecin praticien peut jouer un rôle important en effectuant une anamnèse professionnelle lors de tout diagnostic d'une maladie potentiellement liée à l'amiante. Si une exposition professionnelle présente ou passée à l'amiante a eu lieu, le cas devrait être signalé à l'assurance-accidents, avec l'aide d'un médecin du travail pour compléter le dossier si besoin. Seule une déclaration peut aboutir à une reconnaissance comme maladie professionnelle par l'assurance-accidents. Cette reconnaissance permet la prise en charge des frais médicaux et l'allocation d'indemnités et de rente pour le patient, voire sa famille.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- L'amiante tue davantage par le cancer du poumon que par le mésothéliome
- La sensibilisation par le médecin au risque d'exposition professionnelle, particulièrement dans les domaines de la construction et du second œuvre, et l'aide à l'arrêt du tabac sont à conseiller, en raison de la synergie amiante-tabac, à tout patient concerné
- Lors du diagnostic d'une maladie potentiellement liée à l'amiante, le médecin praticien joue un rôle important dans les démarches utiles à une éventuelle reconnaissance en tant que maladie professionnelle
- La reconnaissance comme maladie professionnelle permet la prise en charge des frais et l'allocation d'indemnités et de rente pour le patient, voire sa famille

1 Suva. Statistique des accidents LAA 2020. 2021; Réf. : 2386.f – 2021. www.suva.ch/fr-CH/materiel/documentation/statistique-des-accidents-laa-2020

2 *GBD Compare. IHME. Viz Hub (Internet). (cité 2021 Sep 23). Accessible à : <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>, et <http://ihmeuw.org/5kn6>. Consultés le 6 octobre 2022.

3 Organe national d'enregistrement du cancer (ONEC). Les statistiques nationales de mortalité liée au cancer – l'ensemble de la Suisse et les régions linguistiques (En ligne). 2022. (Consulté le 6 octobre 2022). Disponible sur : www.onec.ch/fr/statistiques-atlas/les-statistiques-nationales-de-mortalite-liee-au-cancer/

4 Crézé C, Vernez D. Évaluation des risques de l'exposition à l'amiante. Lausanne: Unisanté; 2021. (321). DOI: 10.16908/issn.1660-7104/321.

5 Arndt V, Feller A, Hauri D, et al. Le cancer en Suisse, rapport 2015. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique (OFS), Institut national pour l'épidémiologie et

l'enregistrement du cancer (NICER), Registre suisse du cancer de l'enfant (RSCE); 2016. (1178-1500). www.bfs.admin.ch/asset/fr/350146

6 Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019, Appendix 1: Methods appendix. *Lancet*. 2020 Oct 17;396(10258):1223-49. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2.

7 Organe national d'enregistrement du cancer (ONEC). Les statistiques nationales sur l'incidence du cancer – l'ensemble de la Suisse et les régions linguistiques (Internet). 2022. (Consulté le 6 octobre 2022). Disponible sur : www.onec.ch/fr/statistiques-atlas/incidence-du-cancer/

8 McCormack V, Peto J, Byrnes G, Straif K, Boffetta P. Estimating the asbestos-related lung cancer burden from mesothelioma mortality. *Br J Cancer*. 2012 Jan 31;106(3):575-84. DOI: 10.1038/bjc.2011.563.

9 Furuya S, Chimed-Ochir O, Takahashi K, David A, Takala J. Global Asbestos Disaster. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 May;15(5):1000. DOI: 10.3390/ijerph15051000.

10 Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA. VTS-ID 26622 votre demande du 11.8.2022 sur les questions relatives à l'amiante. 2022.

11 Graczyk H, Franois M, Krief P, Guseva Canu I. The role of the Swiss list of occupational diseases in the protection of workers' health. *Swiss Med Wkly*. 2021 Jul 28;151:w20538. DOI: 10.4414/smw.2021.20538.

12 Ngamwong Y, Tangamornsukan W, Lohitnavy O, et al. Additive Synergism between Asbestos and Smoking in Lung Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 2015 Aug 14;10(8):e0135798. DOI: 10.1371/journal.pone.0135798.

13 Mossman BT, Eastman A, Landesman JM, Bresnick E. Effects of crocidolite and chrysotile asbestos on cellular uptake

and metabolism of benzo(a)pyrene in hamster tracheal epithelial cells. *Environ Health Perspect*. 1983 Sept;51:331-5. DOI: 10.1289/ehp.8351331.

14 Churg A, Sun JP, Zay K. Cigarette smoke increases amosite asbestos fiber binding to the surface of tracheal epithelial cells. *Am J Physiol*. 1998 Sep;275(3):L502-8. DOI: 10.1152/ajplung.1998.275.3.L502.

15 **Krief P, Cohidon C, Turcu V, et al. Cancers professionnels : l'essentiel pour le médecin au cabinet. *Rev Med Suisse*. 2022 Jun 29;18(788):1313-21. DOI: 10.53738/REVMED.2022.18.788.

16 **Canton de Vaud, CHUV, Suva. Amiante : Comment faire une déclaration de maladie professionnelle auprès de l'assurance-accidents (LAA) ? 2013. (Consulté le 6 octobre 2022). Disponible sur : www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/construction/amiante/Brochure-Amiante_SUVA-web.pdf

* à lire
** à lire absolutement