

**COUR DES ASSURANCES SOCIALES**

---

---

Arrêt du 4 août 2011

---

Présidence de M. JOMINI  
Juges : MM. Métral et Gerber, juge suppléant  
Greffière : Mme Favre

\*\*\*\*\*

Cause pendante entre :

**Hoirie de C.L.\_\_\_\_\_ , à savoir Q.\_\_\_\_\_ , A.L.\_\_\_\_\_ , B.L.\_\_\_\_\_ ,**  
recourants, représentés par B.L.\_\_\_\_\_ en Angleterre,

et

**CAISSE NATIONALE SUISSE EN CAS D'ACCIDENTS**, à Lucerne, intimée.

---

**Art. 6 al. 1, art. 9 LAA; art. 14 OLAA**

**E n f a i t :**

**A.** C.L.\_\_\_\_\_, née en 1935, a travaillé comme aide de laboratoire pour le compte de V.\_\_\_\_\_, entreprise spécialisée dans la fabrication d'encre, à [...], de 1975 à 1985. Depuis avril 2001, elle souffrait de troubles respiratoires. L'assurée a été hospitalisée du 2 au 11 juillet 2001 dans le service de pneumologie du groupement hospitalier [...], à [...], [...]. Une fibrose interstitielle pulmonaire, principalement localisée dans la partie supérieure, a été diagnostiquée.

**B.** En août 2002, l'assurée a, par l'intermédiaire de sa fille, demandé à la CNA (Caisse nationale suisse en cas d'accidents) d'examiner sa responsabilité au titre de maladie professionnelle.

**C.** Il ressort en substance d'un rapport de la CNA du 3 octobre 2002 fondé sur les déclarations de P.\_\_\_\_\_, ([...]), employé de V.\_\_\_\_\_ depuis 1981, que l'activité accomplie par l'assurée consistait à peser, à mélanger et à broyer de la résine et des pigments de manière à obtenir divers échantillons d'encre. S'y ajoutaient des travaux de nettoyage avec de la benzine et de l'acétate d'éthyle.

**D.** Par décision du 19 février 2003, la CNA a refusé l'octroi de prestations d'assurance au motif qu'aucune des conditions légales d'octroi n'est remplie en l'espèce. Elle s'est fondée pour l'essentiel sur une appréciation médicale du Dr Z.\_\_\_\_\_ de la division médecine du travail de la CNA du 30 janvier 2003.

**E.** Par acte du 24 mars 2003, l'assurée a fait opposition contre la décision de la CNA. Celle-ci a rejeté l'opposition par acte du 19 mai 2003 en se fondant sur une nouvelle appréciation médicale du Dr Z.\_\_\_\_\_ datée du 16 avril 2003.

**F.** Par acte du 20 août 2003, l'assurée a déposé recours devant le Tribunal des assurances du canton de Vaud contre la décision sur

opposition de la CNA. Elle conclut à la réforme de la décision attaquée dans le sens que la fibrose pulmonaire interstitielle est reconnue comme maladie professionnelle et que les prestations LAA correspondantes sont octroyées. Elle demande par ailleurs l'octroi de l'assistance gratuite d'un conseil juridique. Elle requiert enfin plusieurs mesures d'instruction.

**G.** La CNA a répondu par mémoire du 27 octobre 2003, concluant au rejet des demandes de mesures d'instruction et au rejet du recours au fond.

**H.** Le 5 novembre 2004, le Tribunal cantonal des assurances a chargé l'Y.\_\_\_\_ (Y.\_\_\_\_), à Lausanne, de réaliser une expertise sur la question de savoir si la fibrose pulmonaire a été provoquée de manière exclusive ou prépondérante par une des substances nocives énumérées à l'annexe 1 al. 1 OLAA ou si la maladie en cause a été causée de manière exclusive ou nettement prépondérante par l'exercice de l'activité professionnelle.

Le 3 juin 2007, le professeur M.\_\_\_\_ a rendu son expertise. Celle-ci se fondait, outre sur le dossier de l'autorité intimée et les actes de procédure, sur deux analyses de tiers mandatés par l'expert.

Il y a d'abord une lecture du dossier radiologique par le prof. X.\_\_\_\_ X.\_\_\_\_, chef du service de radiodiagnostic radiologie interventionnelle du CHUV, datant du 20 avril 2005. Après un diagnostic différentiel, le prof. X.\_\_\_\_ conclut au diagnostic de "non-specific interstitial peumonitis (ci-après: NSIP)" en raison de l'évolution et de l'état clinique de l'assurée. A son avis, il s'agissait d'une NSIP de stade III qui a un pronostic réservé. Il relève que les NSIP peuvent être déclenchées par une exposition à des métaux lourds.

Une enquête a en outre été effectuée par T.\_\_\_\_, hygiéniste du travail à l'Y.\_\_\_\_. Des mesures de poussières ont été réalisées afin d'évaluer rétrospectivement quelle pouvait avoir été l'exposition de l'assurée en s'assurant autant que possible que les

conditions de travail représentent celles de la période 1975-1985. Parmi les nombreux produits utilisés, et en prenant en compte les conditions pratiques de mise en œuvre, l'[...] (qui contient plus de 99.8 % de silice amorphe) a été identifié comme le plus pulvérulent et comme pouvant conduire potentiellement à la pathologie observée chez l'assurée. La reconstitution des conditions de travail a montré une exposition entre 15 et 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Au vu de la granulométrie enregistrée, il s'agit principalement de poussières de gros diamètres ( $> 10 \mu\text{m}$ ). La reproduction des conditions de travail par simulation mathématique a montré elle aussi des concentrations de cet ordre de grandeur, avec des points allant jusqu'à 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  et une moyenne journalière pour des conditions représentatives de 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ces résultats étaient très nettement inférieurs aux valeurs moyennes d'exposition (VME) fixées en 2005 par la CNA (rapport du 20 décembre 2005).

Le prof. M. \_\_\_\_\_ releva dans ses réponses au questionnaire que parmi les substances énumérées à l'al. 1 de l'annexe 1 OLAA et présentes dans les préparations susceptibles d'avoir été effectuées par l'assurée, seul le cobalt pourrait être évoqué pour une pathologie pulmonaire. Dans l'hypothèse où l'assurée aurait été exposée au cobalt, la forme chimique du composé (sel), les données de la littérature, la quantité d'encres restreinte et les éléments du rapport de l'hygiéniste du travail permettent d'écarter avec suffisamment de certitude un rôle du cobalt dans le cas d'espèce. Il releva en outre que les quantités manipulées dans un laboratoire d'essais tel que celui où l'assurée avait travaillé étaient faibles en comparaison de celles traitées dans les locaux de fabrication de l'entreprise. Si la pathologie observée chez l'assurée était réellement liée à la toxicité d'un ou de plusieurs composés, il est fort probable que cela aurait dû apparaître dans les secteurs de fabrication des encres. Or, les recherches de l'expert auprès de la CNA, de l'entreprise et des consultations auprès de l'Y. \_\_\_\_\_ n'avaient pas permis de confirmer que d'autres personnes ont présenté la même atteinte.

En l'état des connaissances, l'expert a retenu comme diagnostic que la fibrose pulmonaire décelée chez l'assurée est d'origine

idiopathique. Même si on ne pouvait pas écarter de façon absolue une étiologie professionnelle, la relation causale entre l'exposition potentielle de l'assurée à différents agents entre 1975 et 1985 et le développement de l'atteinte pulmonaire était peu probable et ne restait que du domaine de l'hypothèse.

**I.** C.L.\_\_\_\_\_ est décédée en 2005. La procédure a été poursuivie par la communauté des héritiers (ci-après: les recourants), représentée par la fille de l'assurée B.L.\_\_\_\_\_.

**J.** La CNA s'est déterminée par courrier du 18 juillet 2007 et maintient ses conclusions.

Par courriers du 10 septembre 2007 et du 22 octobre 2007, les recourants ont requis la transmission de divers documents, dont les annexes de l'expertise, avant de pouvoir se déterminer sur cette dernière. Le 9 octobre 2007, le nouveau mandataire des héritiers, Me Mathias Burnand, a requis une prolongation de délai pour se déterminer sur l'expertise, prolongation qui lui a été accordée en date du 8 janvier 2008 à échéance jusqu'au 29 janvier 2008. Par courrier du 4 janvier 2008, B.L.\_\_\_\_\_, au nom de l'hoirie, a informé le tribunal qu'elle n'était plus représentée par Me Mathias Burnand et a encore rappelé sa demande de transmission de documents en demandant que l'expertise ne soit pas prise en considération si les documents requis ne lui sont pas transmis avant le 1<sup>er</sup> mars 2008.

En date du 3 février 2009, le juge instructeur de la Cour des assurances sociales, qui a repris les dossiers du Tribunal des assurances, a communiqué les deux annexes de l'expertise à la représentante de l'hoirie. Il a par ailleurs relevé que le contenu des autres documents requis résultait de l'expertise.

**K.** La CNA a confirmé par lettre du 18 juillet 2007 renoncer à la tenue de débats oraux. Par courrier du 27 juillet 2007, B.L.\_\_\_\_\_ a en revanche déclaré ne pas renoncer à la tenue de tels débats et à l'audition

de témoins qu'elle proposera "le moment venu". En date du 3 février 2009, le juge instructeur a informé les recourants que la cause était en état d'être jugée.

### **E n d r o i t :**

**1. a)** A teneur de la disposition transitoire de l'art. 117 al. 1 LPA-VD (loi cantonale vaudoise du 28 octobre 2008 sur la procédure administrative, RSV 173.36, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009), applicable aux recours et contestations par voie d'action dans le domaine des assurances sociales (art. 2 al. 1 let. c LPA-VD), les causes pendantes devant les autorités administratives et de justice administrative à l'entrée en vigueur de la présente loi sont traitées selon cette dernière. La Cour des assurances sociales du Tribunal cantonal, qui succède au Tribunal des assurances, est donc compétente pour statuer (art. 93 let. a LPA-VD).

**b)** Interjeté dans le délai légal de 3 mois prévu par l'art. 106 LAA (loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents; RS 832.20; dans sa teneur en vigueur avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007 [RO 2002 3429]), le recours est recevable en la forme (art. 60 al. 1 LPGA [loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales, RS 830.1]).

**c)** Dans la mesure où le litige concerne des prétentions qui ne portent pas sur des droits strictement personnels, la communauté des héritiers est habilitée à les faire valoir (art. 602 CC [code civil suisse du 10 décembre 1907; RS 210]).

**2.** Dans le cas particulier, la question de la nécessité d'une audience a été soulevée d'abord par le juge instructeur, puisque la loi l'y contraignait à l'époque. Il est vrai que la représentante de l'hoirie n'a pas renoncé à des débats et que dans deux écritures (télécopies des 27 juillet et 13 août 2007), elle a souhaité que des mesures d'instruction complémentaires soient effectuées lors d'une audience, où elle

comparaîtrait avec son avocat. Toutefois, son attention a été attirée à deux reprises sur le fait que le document essentiel, pour l'appréciation du tribunal, était l'expertise (lettres du juge instructeur du 27 juillet 2007 et du 3 février 2009). Après la première lettre du juge instructeur, la représentante des recourants a surtout demandé à pouvoir se déterminer par écrit sur l'expertise, avec l'aide d'un avocat. Elle n'a pas trouvé d'avocat. Elle n'a plus renouvelé sa demande d'audience. Elle n'a pas réagi à la dernière lettre du juge instructeur qui considérait la cause en état d'être jugée sans audience, lettre qui a été envoyée lorsque le nouveau droit cantonal de procédure, désormais applicable (art. 117 LPA-VD), permettait de présumer la renonciation à l'audience. Si l'intéressée tenait véritablement à une audience, elle l'aurait écrit après réception de la lettre du 3 février 2009; à tout le moins, les règles de la bonne foi lui prescrivaient de le faire savoir. Dans ce contexte, la Cour de céans ne se trouve pas saisie d'une demande de débats publics formulée de manière claire et indiscutable (cf. notamment TF 8C\_974/2010 du 21 avril 2010 consid. 2.1). L'affaire peut, de ce point de vue, être jugée par voie de circulation, sans autre mesure d'instruction.

**3.** Selon la jurisprudence, les règles applicables sont, en principe, celles en vigueur au moment où les faits juridiquement déterminants se sont produits (ATF 130 V 445 consid. 1.2.1, 127 V 466 consid. 1). Selon l'art. 9 al. 3, 2ème phrase LAA, une maladie professionnelle est réputée déclarée dès que la personne atteinte doit se soumettre pour la première fois à un traitement médical ou est incapable de travailler. Des documents médicaux du dossier, il ressort que l'assurée bénéficiait d'une prise en charge médicale en raison d'un fibrome interstitiel pulmonaire avant l'entrée en vigueur, le 1<sup>er</sup> janvier 2003, de la loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA).

Cela étant, le droit litigieux doit être examiné à l'aune des dispositions de la LAA en vigueur jusqu'au 31 décembre 2002, pour la période courant jusqu'à cette date, puis à celle de la nouvelle réglementation pour la période postérieure. Toutefois, les modifications légales contenues dans la LPGA constituent, en règle générale, une

version formalisée dans la loi, de la jurisprudence relative aux notions correspondantes avant l'entrée en vigueur de la LPGA ; il n'en découle aucune modification du point de vue de leur contenu, de sorte que la jurisprudence développée à leur propos peut être reprise et appliquée (ATF 130 V 343 consid. 3).

**4.** Aux termes de l'art. 6 al. 1 LAA, les prestations d'assurance sont en principe allouées en cas d'accident professionnel, d'accident non professionnel et de maladie professionnelle. Sont réputées maladies professionnelles les maladies dues exclusivement ou de manière prépondérante, dans l'exercice de l'activité professionnelle, à des substances nocives ou à certains travaux. Le Conseil fédéral établit la liste de ces substances ainsi que celle de ces travaux et des affections qu'ils provoquent (art. 9 al. 1 LAA). Se fondant sur cette délégation de compétence, ainsi que sur l'art. 14 OLAA (ordonnance du 20 décembre 1982 sur l'assurance-accidents; RS 832.202), le Conseil fédéral a dressé à l'annexe 1 de l'OLAA la liste des substances nocives, d'une part, et la liste de certaines affections, ainsi que des travaux qui les provoquent, d'autre part. Selon la jurisprudence, l'exigence d'une relation prépondérante est réalisée lorsque la maladie est due pour plus de 50 % à l'action d'une substance nocive mentionnée à l'annexe 1 de l'OLAA (ATF 133 V 421, consid. 4.1 et les références ; 119 V 200 consid. 2a).

Sont aussi réputées maladies professionnelles les autres maladies dont il est prouvé qu'elles ont été causées exclusivement ou de manière nettement prépondérante par l'exercice de l'activité professionnelle (art. 9 al. 2 LAA). Cette clause générale a pour but de combler les éventuelles lacunes qui pourraient résulter du fait que la liste de l'annexe 1 de l'OLAA ne mentionne pas soit une substance nocive qui a provoqué une maladie, soit une maladie causée par certains travaux lors de l'activité professionnelle (ATF 119 V 200 consid. 2b avec référence). Selon la jurisprudence, l'exigence d'un lien de causalité exclusif ou nettement prépondérant est remplie si la maladie a été causée au moins à 75 % par l'activité professionnelle (ATF 126 V 183 consid. 2b, 119 V 200 consid. 2b)

**5. a)** Selon le rapport du prof. X.\_\_\_\_\_, l'assurée souffrirait d'une "non-specific interstitial peumonitis (NSIP)" de stade III. Ce terme équivaut à celui de fibrose interstitielle pulmonaire diagnostiquée par le médecin de l'assurée (rapport médical du Dr [...], [...], du 25 octobre 2002) et déclarée vraisemblable par le Dr Z.\_\_\_\_\_ de la CNA (rapport du 30 janvier 2003).

**b)** Un nodule thyroïdien a été diagnostiqué chez l'assurée en 2001. Comme il n'est pas prétendu dans le recours que cette affection serait dans un lien de causalité avec l'activité professionnelle de l'assurée dans la société V.\_\_\_\_\_, le litige ne porte pas sur cette maladie.

**6. a)** Selon le rapport du prof. M.\_\_\_\_\_ on peut citer, sur la base des données à disposition, parmi les substances énumérées à l'al. 1 de l'annexe 1 OLAA qui pouvaient être présentes dans les préparations que l'assurée devait effectuer dans le laboratoire de l'entreprise V.\_\_\_\_\_ les composés suivants: acétate d'éthyle, baryum, benzine, cobalt, colophane, huiles minérales, latex des gants. Le prof. M.\_\_\_\_\_ a relevé que, parmi ces composés, seul le cobalt pourrait être évoqué pour une pathologie pulmonaire.

**b)** Il n'a pas été établi si et dans quelle mesure l'assurée a effectué des préparations à base de cobalt. Point n'est toutefois besoin d'établir ces faits pour la période incriminée, si tant est qu'ils le puissent encore, car l'exigence d'un lien de causalité supérieur à 50 % n'est pas réalisée en l'espèce.

**c)** Selon l'expert, un rôle du cobalt dans le cas d'espèce peut être écarté avec suffisamment de certitude pour plusieurs raisons. D'abord, le composé se présentait sous forme de sel, alors que les cas liés au cobalt sont décrits dans la littérature dans des situations professionnelles très particulières exposant à la forme métallique ; aucun cas n'a été mentionné dans la littérature spécifique en relation avec des encres contenant du cobalt sous forme de sel. Ensuite, la quantité des

encres produites dans le laboratoire où l'assurée travaillait était restreinte ; elle pouvait même être qualifiée de faible en comparaison des quantités traitées dans les locaux de fabrication de l'entreprise. Enfin, le rapport de l'hygiéniste du travail a montré que les expositions qui ont prévalu à l'époque sur la place de travail de l'assurée étaient comprises entre 15 et 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , calculées sur la base de l'[...]

Selon les valeurs limites d'exposition à des substances dangereuses pour la santé aux postes de travail au poste de travail publiées par la CNA en 2009, la valeur moyenne d'exposition aux poussières de cobalt est de 0.1  $\text{mg}/\text{m}^3$ , soit le double de l'exposition maximale constatée pour le produit le plus pulvérulent utilisé dans le laboratoire de l'assurée.

**d)** Sur la base de ces éléments, les troubles apparus en avril 2001 peuvent, avec une vraisemblance prépondérante, être considérés comme dépourvus de relation de causalité qualifiée avec une éventuelle exposition de l'assurée au cobalt.

**7.** Les recourants soutiennent que deux substances, le rutile et la calcite, qui sont susceptibles d'avoir été présentes dans les préparations que l'assurée devait effectuer dans le laboratoire de l'entreprise V. \_\_\_\_\_ peuvent avoir un lien de causalité avec la fibrose interstitielle pulmonaire diagnostiquée chez l'assurée. S'agissant de substances ne figurant pas dans l'annexe 1 de l'OLAA, elles ne peuvent entrer en ligne de compte comme cause de maladie professionnelle sur la base de la clause générale de l'art. 9 al. 2 LAA que si l'affection présentée par l'assurée a été provoquée ou aggravée pour plus de 75 % par l'exercice de l'activité professionnelle en relation avec les autres substances auxquelles l'assurée a été exposée (ATF 126 V 183 consid. 2b).

**a)** Le rutile est une des formes de dioxyde de titane. Le dioxyde de titane est utilisé massivement dans de nombreux secteurs industriels, principalement comme pigment, en raison de son pouvoir blanchissant et opacifiant dans les peintures, les plastiques, les

céramiques, les papiers, les encres, les bitumes, etc. Quant à la calcite, elle est un minéral composé de carbonate naturel de calcium. Sous ses formes issues de l'industrie extractive (calcaire, carbonate de calcium), la calcite a de très grandes applications industrielles.

**b)** Selon les valeurs limites d'exposition à des substances dangereuses pour la santé aux postes de travail publiées par la CNA en 2009, les poussières de dioxyde de titane et celles de carbonate de calcium sont réputées sans effet spécifique (poussières inertes): en l'état actuel des connaissances, elles ne sont pas résorbées, ne suscitent pas la production de tissu fibreux dans les poumons (action fibrosante) et ne causent pas de maladies spécifiques (point 1.3.6.1, p. 123). Leur valeur moyenne d'exposition contraignante est de 10 mg/m<sup>3</sup> pour les poussières inhalées et de 3 mg/m<sup>3</sup> pour les poussières alvéolaires.

**c)** Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'Organisation mondiale de la santé a classé en 2006 le dioxyde de titane de cancérogène possible pour l'homme (catégorie 2 B). Selon le CIRC, la série d'événements biologiques qui mènent au cancer du poumon chez l'animal lors de concentrations élevées de dioxyde de titane (c'est-à-dire le dépôt de particules, la détérioration de la clairance pulmonaire, l'atteinte cellulaire, la fibrose, les mutations et finalement les tumeurs cancéreuses) a également été observée chez des salariés travaillant en milieux poussiéreux (<http://monographs.iarc.fr/ENG/Meetings/93-titaniumdioxide.pdf>). Une partie de la littérature récente anglo-saxonne relève également que la rétention de grandes quantités de poussières de titane dans les poumons peut provoquer des fibroses chez les êtres humains (David J. Hendrick et alt., Occupational disorders of the lung, Recognition, Management and Prevention, W. B. Saunders, Londres, 2002, pp. 180 s.; cf. aussi NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards, CAS 13463-67-7).

Ces deux constatations relatives au rutile ne remettent pas en question les valeurs limites d'exposition définies par la CNA pour ce

produit, car elles ne signalent un risque de fibrose qu'en cas de concentration élevée de poussières.

**d)** L'expertise du professeur M. \_\_\_\_\_ ne se prononce pas explicitement sur le rutile ou la calcite. Manifestement, l'expert n'a pas considéré que ces substances pouvaient être envisagées comme une cause possible de la fibrose de l'assurée. Il n'y a pas lieu de contester cette analyse, car il ressort de l'expertise que les quantités journalières de poussières évaluées rétrospectivement par l'enquête de l'hygiéniste du travail ne dépassèrent pas  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la substance la plus pulvérulente. Il ne s'agit donc en aucun cas de grandes quantités susceptibles de générer une fibrose. En conséquence, un lien de causalité supérieur à 75 % peut, avec une vraisemblance prépondérante, être nié tant en ce qui concerne le rutile que la calcite.

**8.** Vu ce qui précède, le recours doit être rejeté.

Il n'y a pas lieu de percevoir des frais de justice (art. 61 let. a LPGA, applicable en vertu de l'art. 1 LAA), ni d'allouer de dépens dès lors que les recourants n'obtiennent pas gain de cause (art. 61 let. g LPGA, applicable en vertu de l'art. 1 LAA; art. 55 LPA-VD).

**Par ces motifs,  
la Cour des assurances sociales  
p r o n o n c e :**

- I.** Le recours est rejeté.
- II.** La décision sur opposition rendue le 19 mai 2003 par la Caisse nationale suisse en cas d'accidents est confirmée.
- III.** Il n'est pas perçu de frais de justice ni alloué de dépens

Le président :

La greffière:

**Du**

L'arrêt qui précède, dont la rédaction a été approuvée à huis clos, est notifié à :

- Mme B.L. \_\_\_\_\_ (pour l'hoirie de C.L. \_\_\_\_\_), p.a. case postale 7, 1306 Daillens
- Caisse nationale suisse en cas d'accidents
- Office fédéral de la santé publique

par l'envoi de photocopies.

Le présent arrêt peut faire l'objet d'un recours en matière de droit public devant le Tribunal fédéral au sens des art. 82 ss LTF (loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral ; RS 173.110), cas échéant d'un recours constitutionnel subsidiaire au sens des art. 113 ss LTF. Ces recours doivent être déposés devant le Tribunal fédéral (Schweizerhofquai 6, 6004 Lucerne) dans les trente jours qui suivent la présente notification (art. 100 al. 1 LTF).

La greffière: