

Vos questions / nos réponses

Travail de nuit et cancer du sein : quelles preuves scientifiques en 2026 ?

La réponse de Laurence Weibel, docteur en neurosciences, du département Études et assistance médicales de l'INRS.

Un médecin du travail s'interroge sur l'association entre travail de nuit et cancer du sein à la suite d'un jugement récent d'un tribunal administratif.

Pour la première fois en France, le 3 mars 2026, un tribunal administratif a reconnu qu'un cancer du sein survenu chez une infirmière était directement lié à ses conditions de travail de nuit. La requérante avait travaillé presque exclusivement de nuit pendant 25 ans : des prises de poste à 20 h 30, des fins de service à 6 h 30, environ 140 nuits par an. Pour motiver sa décision, le tribunal s'est appuyé sur l'état des connaissances scientifiques autour du travail de nuit. Depuis plusieurs années, des études soulignent en effet le rôle de la perturbation des rythmes circadiens dans la cancérogénèse. Ainsi, d'autres reconnaissances en maladie professionnelle *via* les comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles (C2RMP) avaient déjà eu lieu mais dans des contextes de polyexpositions (rayonnements ionisants et travail de nuit, expositions à des produits chimiques et travail de nuit...).

En 2007, le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) a classé le travail posté de nuit qui induit la perturbation des rythmes circadiens comme un cancérogène probable (groupe 2A). Cette conclusion était basée sur des preuves jugées suffisantes issues d'études expérimentales chez l'animal sur la cancérogénicité de l'exposition à la lumière pendant la nuit biologique. Les éléments de preuve chez l'humain (8 études) étaient jugés limités [1].

En 2016, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a évalué les risques sanitaires liés au travail de nuit¹ et a considéré qu'il existe des arguments en faveur d'un excès de risque de cancer associé au travail de nuit, avec des éléments de preuve limités dans les études cliniques et épidémiologiques, mais des données expérimentales suffisantes. En prenant en compte l'analyse des études épidémiologiques,

expérimentales et biologiques ainsi que l'existence de mécanismes physiopathologiques pouvant expliquer les effets cancérogènes des perturbations du rythme circadien, les experts ont conclu à un effet probable du travail de nuit sur le risque de cancer [2]. L'analyse des données de la littérature faite par les experts de l'Anses portait sur des études publiées entre janvier 2010 et juin 2015. Au total, 24 études épidémiologiques ont été retenues pour l'évaluation de l'effet du travail de nuit sur le cancer du sein, dont 8 études de cohorte prospective et 16 études cas-témoins, dont 7 nichées dans des cohortes. 5 méta-analyses ont aussi été analysées.

Depuis la publication du rapport de l'Anses en 2016, des études de bonne qualité ont apporté des éléments nouveaux. Ces études originales ainsi que 8 méta-analyses sont discutées en détail dans une thèse de doctorat en médecine [3]. Les résultats montrent que les études recensées sont souvent contradictoires. Par exemple, sur les 8 méta-analyses, 5 études concluent à une association positive entre l'exposition au travail posté de nuit et le risque de cancer du sein [4 à 8], dont 3 mettent en évidence une relation dose-réponse entre l'exposition et le risque [4, 7, 8]. Deux méta-analyses concluent que les résultats montrent des preuves insuffisantes d'un lien entre le travail posté de nuit et le cancer du sein [9, 10] et une étude écarte le risque de cancer du sein chez les travailleuses de nuit [11]. Le risque rapporté varie de 5 % à 48 % selon les études. Trois méta-analyses retrouvent un risque proche de 19 %, voire 20 % [6 à 8].

En 2020, le Circ a conclu, sur la base d'indications limitées, que le travail posté de nuit cause des cancers du sein, de la prostate et colorectal. Le groupe de travail a maintenu le travail de nuit posté dans le groupe 2A (probablement cancérogène) sur la base « d'indications limitées de cancer chez l'Homme », « d'indications suffisantes de cancer chez l'animal de laboratoire » et « d'indications mécanistiques fortes chez l'animal de laboratoire » [12].

1. Le travail de nuit peut être posté ou fixe.

En 2022, une méta-analyse, incluant 31 cohortes impliquant 9,3 millions de participants avec 31 244 cas de cancers du sein, a montré une augmentation du risque de cancer du sein de 2,9 % pour l'ensemble des travailleuses de nuit, de 8,6 % pour le sous-groupe des femmes ayant travaillé plus de 10 ans de nuit et de 5,3 % pour celles ayant effectué du travail posté alternant de nuit [13].

En 2023, une étude particulièrement intéressante, portant sur des jumelles issues d'une cohorte finlandaise, a analysé l'impact du travail de nuit sur le risque de cancer du sein en contrôlant les facteurs de confusion familiaux. Elle a montré que les femmes travaillant de nuit avaient une augmentation du risque de cancer du sein de 58 % par rapport à celles travaillant de jour, indépendamment des facteurs génétiques. La période d'observation s'étendait de 1990 à 2018 avec 407 cas de cancers du sein [14].

Enfin, en 2025, une revue des revues portant sur l'analyse de 1500 publications a montré une augmentation de 14 % du risque de cancer du sein en cas de travail de nuit [15]. À titre de comparaison dans cette étude, le risque lié à l'âge supérieur à 40 ans est multiplié par 1,82, soit une augmentation d'environ 82 % par rapport aux femmes de moins de 40 ans. Le risque est multiplié par 2,26, soit une augmentation d'environ 126 %, concernant les antécédents familiaux de cancer du sein et le risque est augmenté de 16 % en cas de surpoids.

Les discordances entre les études épidémiologiques rapportées dans la littérature depuis 2007 sont essentiellement liées à la grande variabilité des protocoles d'études concernant : les méthodes de recueil des données, la durée du suivi, les caractérisations des expositions, le contrôle (très hétérogène) des facteurs de confusion, la prise en compte, ou non, des coexpositions.

De façon plus consensuelle, cinq mécanismes possibles, non mutuellement exclusifs, de cancérogénèse lors de l'exposition au travail de nuit sont actuellement identifiés [16] :

- l'exposition à la lumière la nuit ;
- la carence en vitamine D ;
- la désynchronisation circadienne répétée ;
- le manque de sommeil (régularité, quantité, qualité) ;
- le mode de vie.

En outre, des facteurs individuels, comme le chronotype, pourraient modifier l'importance ou le poids de chacun des mécanismes évoqués. Par exemple, les femmes ayant un chronotype matinal seraient plus sensibles à une perturbation du rythme circadien par le travail de nuit que celles avec un chronotype plus vespéral.

Ainsi, il est aujourd'hui consensuel que la perturbation circadienne est impliquée dans le risque de cancer du sein et, sur la base des études épidémiologiques, il est admis que l'exposition au travail de nuit est associée à une augmentation statistiquement significative du risque de cancer du sein.

Cependant, les études ne permettent ni de statuer sur l'ampleur de ce risque, ni de définir un seuil critique. Certains facteurs clés susceptibles d'intervenir dans l'incidence du cancer du sein peuvent toutefois être soulignés. Ainsi, il semble que l'augmentation du risque soit liée à l'intensité du travail de nuit (plusieurs années, plusieurs nuits consécutives par semaine) et à la période de la vie au moment de l'exposition. Les résultats sont en effet assez consensuels chez les femmes ayant été exposées plus de 15-20 ans. Une exposition plus courte (de l'ordre de 5 ans) mais intense (au moins quatre nuits consécutives par semaine) serait aussi responsable d'un risque augmenté. L'intensité de l'exposition ayant une incidence sur l'ampleur de la dérégulation circadienne, l'exposition à plusieurs nuits consécutives pendant quelques années augmente le risque de cancer du sein. Certaines études montrent d'ailleurs un effet dose-réponse.

L'âge du début de l'exposition semble influencer également, un surcroît de risque étant observé chez les femmes ayant été exposées au travail de nuit avant une première grossesse à terme.

Les principes de prévention doivent viser en premier lieu la réduction de la désynchronisation circadienne et de la dette de sommeil chez les travailleuses exposées au travail de nuit.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Optimisez les horaires et les rythmes de travail. Travail de nuit / travail posté. Solutions de prévention. Solution n°1. Édition INRS ED 6324. Paris: INRS; 2019: 1 p.
- Adaptez le contenu et l'environnement de travail. Travail de nuit / travail posté. Solutions de prévention. Solution n°2. Édition INRS ED 6325. Paris: INRS; 2019: 1 p.
- Formez et informez les équipes. Travail de nuit / travail posté. Solutions de prévention. Solution n°3. Édition INRS ED 6326. Paris: INRS; 2019: 1 p.
- Adoptez la micro-sieste au travail. Travail de nuit / travail posté. Solutions de prévention. Solution n°4. Édition INRS ED 6327. Paris: INRS; 2020: 1 p.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 | STRAIF K, BAAN R, GROSSE Y, SECRETAN B ET AL. - Carcinogenicity of shift-work, painting, and fire-fighting. *Lancet Oncol.* 2007; 8 (12): 1065-66.
- 2 | Évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit. Anses, 2016 (<https://www.anses.fr/fr/content/lances-confirme-les-risques-pour-la-sante-lies-au-travail-de-nuit>).
- 3 | MARTINS CAETANO G - L'horloge biologique et les rythmes circadiens impliqués dans le risque de cancer du sein chez les travailleuses de nuit. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Paris: Université Paris Descartes, Faculté de Médecine Paris Descartes; 2018: 90 p.
- 4 | LIN X, CHEN W, WEI F, YING M ET AL. - Night-shift work increases morbidity of breast cancer and all-cause mortality: a meta-analysis of 16 prospective cohort studies. *Sleep Med.* 2015; 16: 1381-87.
- 5 | MEGDAL SP, KROENKE CH, LADEN F, PUKKALA E ET AL. - Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer.* 2005; 41 (13): 2023-32.
- 6 | JIA Y, LU Y, WU K, LIN Q ET AL. - Does night work increase the risk of breast cancer? A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Cancer Epidemiol.* 2013; 37 (3): 197-206.
- 7 | WANG F, YEUNG KL, CHAN WC, KWOK CCH ET AL. - A meta-analysis on dose-response relationship between night shift work and the risk of breast cancer. *Ann Oncol.* 2013; 24 (11): 2724-32.
- 8 | HE C, ANAND ST, EBELL MH, VENA JE ET AL. - Circadian disrupting exposures and breast cancer risk: a meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health.* 2015; 88 (5): 533-47.
- 9 | KAMDAR BB, TERGAS AI, MATEEN FJ, BHAYANI NH ET AL. - Night-shift work and risk of breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* 2013; 138 (1): 291-301.
- 10 | IJAZ S, VERBEEK J, SEIDLER A, LINDBOHM ML ET AL. - Night-shift work and breast cancer. A systematic review and meta-analysis. *Scand J Work Environ Health.* 2013; 39 (5): 431-47.
- 11 | TRAVIS RC, BALKWILL A, FENSOM GK, APPLEBY PN ET AL. - Night Shift Work and Breast Cancer Incidence: Three Prospective Studies and Meta-analysis of Published Studies. *J Natl Cancer Inst.* 2016; 108 (12): djw169.
- 12 | Night shift work. IARC Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans. Volume 124. International Agency for Research on Cancer (Iarc), 2020 (<https://publications.iarc.who.int/593>).
- 13 | WEI F, CHEN W, LIN X - Night-shift work, breast cancer incidence, and all-cause mortality: an updated meta-analysis of prospective cohort studies. *Sleep Breath.* 2022; 26 (4): 1509-26.
- 14 | SCHERNHAMMER E, BOGL L, HUBLIN C, STROHMAIER S ET AL. - The association between night shift work and breast cancer risk in the Finnish twins cohort. *Eur J Epidemiol.* 2023; 38 (5): 533-43.
- 15 | DEBELA MB, GONFA KB, HUSSEN MM, ZENBABA D ET AL. - Breast cancer determinants in low- to upper-middle-income countries: an umbrella review of meta-analyses of observational studies and an urgent call for implementation science. *BMC Cancer.* 2025; 25 (1): 1096.
- 16 | LÉGER D, ESQUIROL Y, GRONFIER C, METLAINE A - Republication de: Le travail posté et de nuit et ses conséquences sur la santé: état des lieux et recommandations. *Méd Sommeil.* 2019; 16 (3): 191-99.