

LES FEUX DE FORêt ET LE CANCER

Cette fiche d'information a été élaborée par l'Association internationale des pompiers (AIP) et le Réseau de soutien pour les pompiers atteints du cancer (FCSN).



Les incendies en milieu périurbain (MP) comptent parmi les incidents les plus complexes sur lesquels les pompières et pompiers peuvent être appelés à intervenir. Ils se produisent à l'intersection entre le milieu bâti et la végétation naturelle, et cela oblige les intervenantes et intervenants à gérer à la fois le comportement des incendies dans les espaces naturels et la dynamique des incendies de bâtiment.

Dans bien des cas, les maisons et les constructions accolées sont enflammées non pas par le front de flamme qui avance mais bien par des tisons (étincelles) charriés par le vent, qui se déplacent devant le front, se déposent dans des événements, sur les toits, dans les débris des gouttières ou sur des structures annexes et mettent le feu aux bâtiments. Une fois que les bâtiments sont enflammés, la chaleur rayonnante, les annexes combustibles (p. ex. terrasses, clôtures) et la proximité des matières combustibles permettent une propagation rapide du feu.



La protection des vies humaines contre les feux de forêt et la restriction des pertes matérielles qu'ils causent vont de pair avec la protection des pompières et pompiers contre les risques à long terme pour la santé.

ÉLÉMENTS D'EXPOSITION ET RISQUES POUR LA SANTÉ

Les expositions en MP comportent des risques élevés d'effets négatifs à long terme, y compris le cancer, par suite d'une combinaison d'inhalation et de contamination de la peau et des tenues.

Les pompières et pompiers travaillant en MP sont exposés à un mélange de fumées particulièrement dangereux. Ces fumées comprennent les émissions de la combustion de matières présentes en milieu naturel, de bâtiments, de véhicules, de matières synthétiques, de bois traité, de plastiques et de métaux.

Des études ont indiqué de fortes expositions à des cancérogènes connus tels que le benzène, l'arsenic, l'amiante, les métaux lourds et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Par exemple, une étude a indiqué que les pompières et pompiers intervenant dans les espaces naturels sont couramment exposés à de nombreux cancérogènes dans l'exercice de leurs différentes fonctions.¹

Une évaluation des risques a permis de relever des taux élevés de mortalité causée par le cancer du poumon (de 8 % à 43%) et des maladies cardiovasculaires (de 16 % à 30 %) chez les pompières et pompiers intervenant dans les espaces naturels en raison de l'exposition aux particules.² Une récente recherche sur les biomarqueurs des pompières et pompiers intervenant en MP a permis de conclure que les taux de méthylation des micro-ARN et de l'ADN étaient modifiés après l'exposition – les changements étant liés à l'inflammation, au dysfonctionnement immunitaire et aux voies du cancer.³

Puisque les tenues et les véhicules sont contaminés à la suie et aux cendres bourrées de cancérogènes, l'absorption par la peau et la contamination croisée dans les casernes sont d'importants sujets d'inquiétude.

SOURCES D'EXPOSITION DANS LA FUMÉE EN MILIEU PÉRIURBAIN

Combustibles présents dans les milieux naturels
+
Matériaux de construction
+
Contenu des véhicules
=

Mélange cancérogène complexe

¹ Navarro KM, Kleinman MT, Mackay CE, Reinhardt TE, Balmes JR, Broyles GA, Ottmar RD, Naher LP, Domitrovich JW. Wildland firefighter smoke exposure and risk of lung cancer and cardiovascular disease mortality. Environ Res. 2019;173:462–468. https://www.fs.usda.gov/pnw/pubs/journals/pnw_2019_navarro001.pdf

² DuBose K, et al. A review of occupational exposures to carcinogens among wildland fire fighters. Ann Work Expo Health. 2025. <https://academic.oup.com/annweh/article-abstract/69/8/79/18240449?redirectedFrom=PDF>

³ Goodrich J, et al. Wildland-urban fires trigger biological changes in firefighters, may explain increased cancer risks. Univ Mich News. 2025. <https://sph.umich.edu/news/2025posts/fires-trigger-biological-changes-in-firefighters-may-explain-increased-cancer-risks.html>

LES FEUX DE FORêt ET LE CANCER

Cette fiche d'information a été élaborée par l'Association internationale des pompiers (AIP) et le Réseau de soutien pour les pompiers atteints du cancer (FCSN).



RÉPONSE OPÉRATIONNELLE ET RÉDUCTION DES RISQUES

Les tactiques employées sur les lieux doivent comprendre la réduction des risques des points de vue tant du comportement du feu que de la santé des pompières et pompiers. Les principaux éléments sont l'identification des éventuels points d'entrée de étincelles (p. ex. événements, corniches, terrasses, clôtures), la vérification des zones non combustibles (de 0 à 5 pieds) autour des structures, l'examen à 360° pour détecter les étincelles et la prévision des débuts de feu devant le front.

Du point de vue de la protection de la santé :

- Assurez-vous d'utiliser l'APRA tant qu'il y de la fumée et au cours de la remise en service; traitez sérieusement la contamination des tenues et de la caserne (voir la section sur la décontamination).
- En dehors du lieu de l'incendie, les efforts préventifs de réduction des risques (p. ex. création d'un espace défendable, entretien des toits et gouttières, événements résistant aux tisons) sont des facteurs cruciaux de réduction du risque d'inflammation.

DÉCONTAMINATION, EPI ET PRATIQUES DE LA CASERNE

Puisque les tenues et les véhicules transportent des contaminants, il est d'une importance cruciale de procéder à une décontamination minutieuse en plusieurs étapes.

- Il y a lieu de procéder à une décontamination grossière sur les lieux (à l'eau à faible pression et au détergent doux) afin de retirer la suie et les débris visibles.
- Il faudrait se laver le visage, le cou et les mains avec des lingettes dès qu'on sort de la zone de danger.
- Les tenues devraient être mises dans des sacs et ces sacs devaient être scellés pour être transportés et lavés séparément, conformément à la norme 1851 de la NFPA sur les tenues de lutte contre les incendies de bâtiment ou à la norme 1877 de la NFPA sur les tenues de lutte contre les incendies dans les espaces naturels.
- À l'arrivée à la caserne, il faut prendre une douche (dans un délai de moins d'une heure) et revêtir un uniforme propre.
- Il y a lieu d'établir des zones propres et sales dans les véhicules et la caserne.

Votre tenue peut devenir une source d'exposition – traitez votre tenue contaminée comme vous traiteriez d'autres matières dangereuses.

RÉSUMÉ DES EFFETS NÉGATIFS SUR LA SANTÉ ET DES RISQUES DE CANCER

En raison de leurs expositions répétées à de complexes mélanges de carcinogènes et d'autres substances toxiques, les pompières et pompiers courent des risques élevés de subir des effets négatifs sur la santé. Les principales conclusions des recherches sont les suivantes :

- Méta-analyse et examen professionnel : risque plus élevé de contracter tous les cancers (RSM ≈ 1,12) chez les pompières et pompiers que dans l'ensemble de la population.⁴
- Recherches propres aux espaces naturels et au milieu périurbain : risque élevé de décès attribuables au cancer du poumon (de 8 % à 43 %) et aux maladies cardiovasculaires (de 16 % à 30 %).⁵
- Altération des biomarqueurs (p. ex. méthylation des micro-ARN et de l'ADN) par suite des expositions à des incendies en MP – mécanismes potentiels associant l'exposition à la carcinogenèse.⁶
- Exposition aux HAP, au benzène et aux métaux lourds – agents connus ou soupçonnés de cancer de la vessie, du poumon, de la peau et du foie, entre autres.⁶

⁴ Fire Fighter Cancer Cohort Study (FFCCS). Protocol for a Longitudinal Occupational Cohort Study. JMIR Res Protoc. 2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12056432/>

⁵ National Wildfire Coordinating Group (NWCG). Firefighter Health – Carcinogen Exposure Risk. 2024. <https://www.nwcg.gov/6mfs/firefighter-health-and-first-aid/carcinogen-exposure-risk>

⁶ American Cancer Society. Fire Fighters and Cancer Risk. 2025. <https://www.cancer.org/cancer/risk-prevention/chemicals/firefighting.html>