

Facteurs de risque de cancer professionnel en Europe: premières conclusions de l'enquête sur l'exposition des travailleurs

Facteurs de risque de cancer professionnel en Europe:
premières conclusions de l'enquête sur l'exposition des travailleurs

Auteurs: Marine Cavet, Xabier Irastorza, Elke Schneider, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA).

Analyse des données: Pablo Vidal Fernández.

Ni l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail ni aucune personne agissant au nom de l'Agence n'est responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations données ci-après.

© Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2024

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.

Toute utilisation ou reproduction de photos ou de tout autre matériel dont l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail ne possède pas les droits d'auteur requiert l'autorisation préalable des titulaires des droits en question.

L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA) a mené une vaste enquête auprès des travailleurs, *l'enquête sur l'exposition des travailleurs aux facteurs de risque de cancer en Europe (EET)* dans six États membres de l'UE: l'Allemagne, l'Irlande, l'Espagne, la France, la Hongrie et la Finlande.

L'objectif de cette première publication est de présenter les conclusions initiales de l'enquête et de fournir une vue d'ensemble du type d'informations qui peuvent être obtenues à partir de l'EET. De futures publications iront plus loin dans l'analyse détaillée des données.

Selon les estimations contenues dans l'EET, au cours de la dernière semaine de travail, les travailleurs ont probablement été exposés à 24 facteurs de risque de cancer connus, dont les produits chimiques industriels, les substances et mélanges générés par des procédés et les facteurs de risque physique. Bon nombre de ces facteurs de risque sont traités dans la législation européenne relative à la protection des travailleurs. Les données de l'EET complètent d'autres sources de données, telles que les mesures sur le lieu de travail, et fournissent des informations sur les travailleurs exposés et les circonstances d'exposition les plus fréquentes, afin d'assurer une meilleure prévention sur les lieux de travail. Les résultats de l'EET fourniront de précieuses données supplémentaires dans le contexte des futures propositions de modification de la directive relative aux agents cancérigènes ou mutagènes ou à des substances reprotoxiques au travail¹ et contribueront ainsi à la lutte contre le cancer professionnel. Des informations actualisées sur l'exposition professionnelle à certains facteurs de risque de cancer, comparables d'un pays à l'autre, soutiendront également l'un des principaux objectifs du [cadre stratégique de l'UE en matière de santé et de sécurité au travail pour la période 2021-2027](#) visant à améliorer la prévention des maladies professionnelles, en particulier le cancer, et contribueront au [plan européen pour vaincre le cancer](#) et à l'initiative de la [feuille de route de l'UE sur les agents cancérigènes](#).

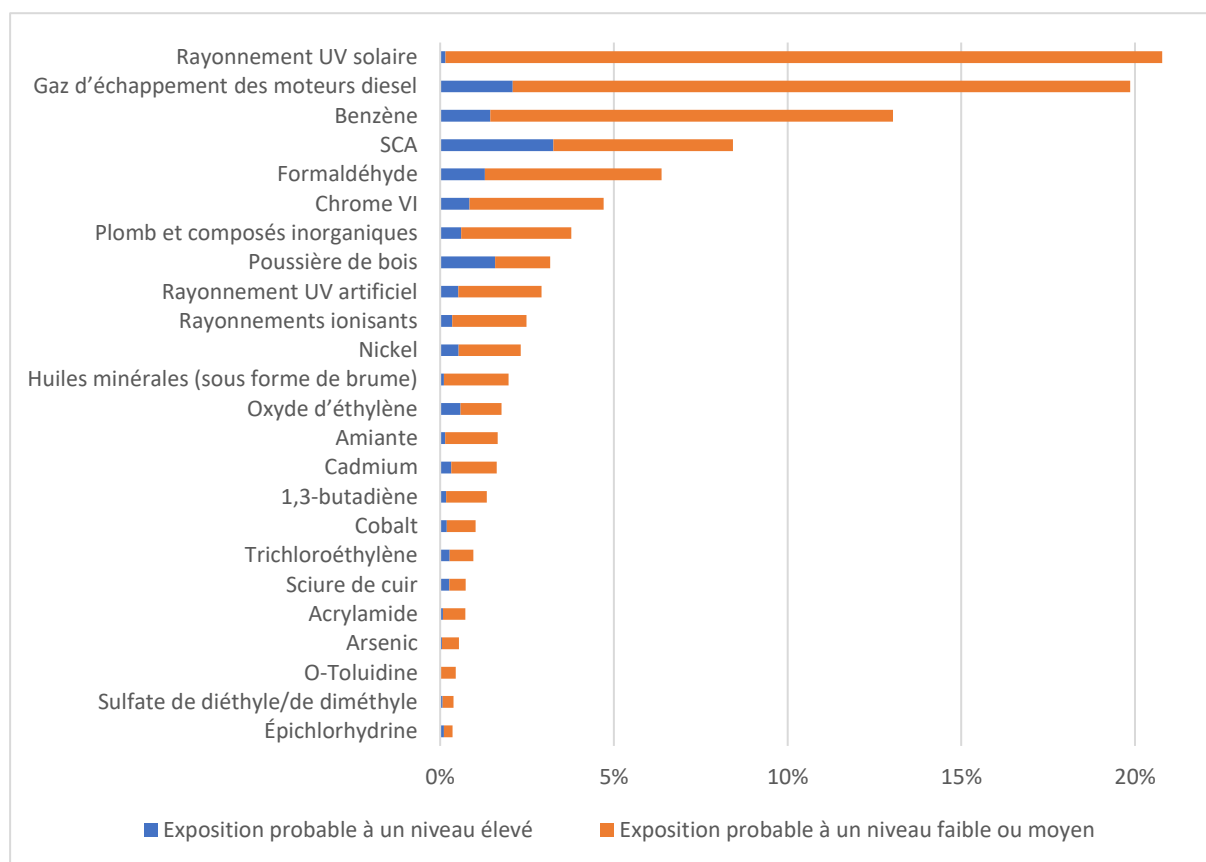
¹ Directive 2004/37/CE. Voir <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2004/37>

1 Principales conclusions²

1.1 Expositions les plus courantes

Les expositions professionnelles évaluées les plus fréquentes parmi les 24 facteurs de risque de cancer pris en compte dans l'enquête étaient les suivantes: le rayonnement ultraviolet (UV) solaire, les émissions de gaz d'échappement des moteurs diesel, le benzène, la silice cristalline alvéolaire (SCA) et le formaldéhyde, suivis du chrome hexavalent, du plomb et de ses composés inorganiques, et de la poussière de bois. La SCA, les émissions de gaz d'échappement des moteurs diesel et la poussière de bois se distinguent par des proportions plus importantes de travailleurs probablement exposés à ces facteurs de risque à un niveau élevé, comme le montre la figure 1.

Figure 1: Pourcentage de travailleurs probablement exposés aux 24 facteurs de risque de cancer inclus dans l'EET, par niveau d'exposition (% de l'ensemble des travailleurs)



Base: tous les travailleurs des six pays, EET 2023, EU-OSHA.

L'EET fournit également des informations sur l'exposition des travailleurs à plusieurs facteurs de risque évalués dans le cadre de l'enquête au cours de la dernière semaine de travail. Les travailleurs probablement exposés à au moins deux facteurs de risque liés au cancer ont été considérés comme soumis à des expositions multiples, bien que les expositions puissent ne pas nécessairement se produire en même temps et dans le cadre d'un même processus de travail.

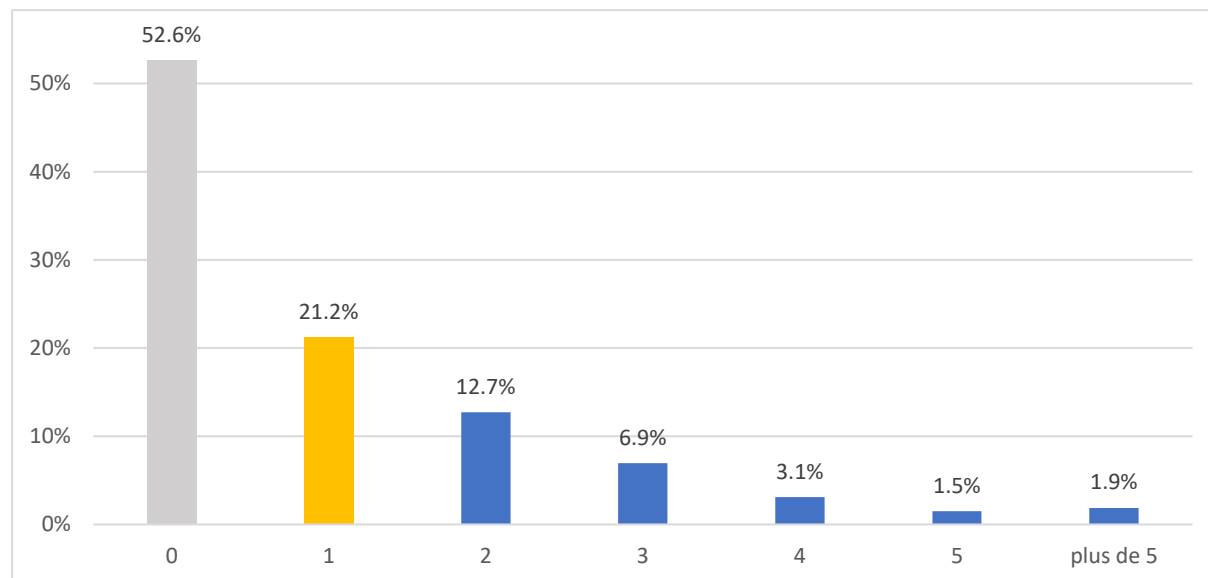
La majorité des travailleurs n'ont été exposés à aucun des 24 facteurs de risque de cancer pris en compte dans l'EET (52,6 %) au cours de leur dernière semaine de travail, tandis que, selon les évaluations, 21,2 % auraient été exposés à l'un d'entre eux et 1,9 % à plus de cinq (figure 2). Parmi les

² Tous les résultats présentés dans la présente section sont pondérés, ce qui signifie que l'échantillon de répondants a été pondéré afin d'être représentatif de la population active des six pays pris ensemble. Pour plus de détails sur la pondération, voir *Facteurs de risque de cancer professionnel en Europe - résumé de la méthodologie de l'enquête sur l'exposition des travailleurs* (<https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-cancer-risk-factors-europe-summary-methodology-workers-exposure-survey>) et publications futures.

Facteurs de risque de cancer professionnel en Europe:
premières conclusions de l'enquête sur l'exposition des travailleurs

travailleurs exposés à un facteur de risque de cancer, 14 % travaillaient dans les activités manufacturières (NACE C), 14 % travaillaient dans le commerce de gros et de détail (NACE G) et 13 % dans les activités liées à la santé humaine et au travail social (NACE Q).

Figure 2: Répartition des travailleurs par nombre d'expositions probables aux 24 facteurs de risque de cancer sélectionnés (% de tous les travailleurs)

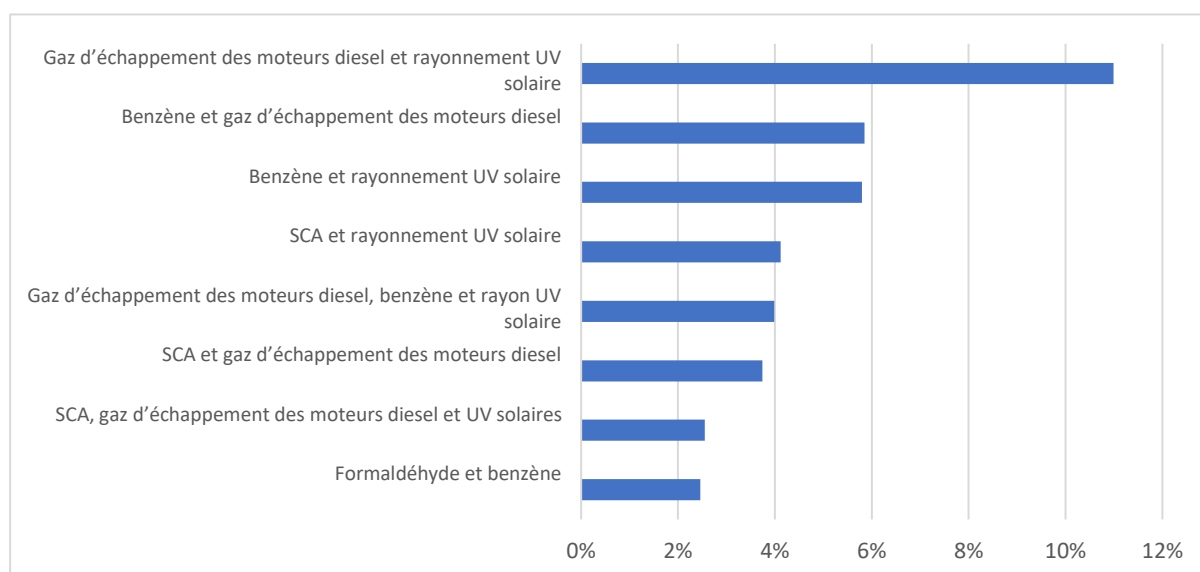


Base: tous les travailleurs des six pays, EET 2023, EU-OSHA.

Plus de 60 % des travailleurs ont subi des expositions multiples dans les activités d'extraction (NACE B) et dans les activités de construction (NACE F), ainsi que dans 10 des 50 catégories professionnelles définies dans l'enquête, à savoir les travailleurs des industries extractives, les travailleurs des stations-service, les travailleurs de la construction et de l'entretien des routes, les travailleurs de l'industrie du rembourrage, les travailleurs de la sylviculture et du bois, les soudeurs et les chaudronniers, les travailleurs des métiers de la construction, les pompiers, les chauffeurs et les travailleurs des transports, ainsi que les travailleurs de l'industrie du caoutchouc et des matières plastiques. Si les résultats peuvent être liés aux facteurs de risque sélectionnés dans l'EET pour les secteurs et les emplois concernés, le fait que des expositions multiples soient fréquentes parmi ces catégories de travailleurs suscite des inquiétudes. La prise en compte des expositions multiples semble être une question importante pour la prévention des expositions aux facteurs de risque de cancer.

La figure 3 montre la fréquence estimée d'expositions multiples à des facteurs de risque de cancer sur le lieu de travail, avec une exposition combinée à la fois à des facteurs chimiques (y compris des substances et des mélanges issus de procédés) et à des facteurs de risque physique qui peuvent justifier des mesures de prévention très différentes sur le lieu de travail. La protection contre l'exposition au rayonnement UV solaire nécessite, par exemple, des mesures très différentes de la prévention de l'exposition aux émissions de gaz d'échappement des moteurs diesel.

Figure 3: Expositions combinées probables les plus fréquentes (% de l'ensemble des travailleurs)



Base: tous les travailleurs des six pays, EET 2023, EU-OSHA.

1.2 Circonstances de l'exposition

L'EET fournit des informations sur les groupes de travailleurs exposés, mais aussi sur les différentes circonstances d'exposition à chaque facteur de risque de cancer au cours de la dernière semaine de travail. Pour cinq des expositions professionnelles les plus fréquentes évaluées dans l'EET, quelques informations détaillées sur la population et les circonstances de l'exposition sont fournies ci-dessous.

Selon les estimations, 20,8 % des travailleurs ont été exposés au **rayonnement UV solaire** (y compris à l'exposition oculaire), ce qui constitue l'exposition la plus courante parmi les répondants à l'enquête (figure 1). L'exposition était répartie dans tous les types d'emplois, en particulier parmi les travailleurs en extérieur tels que les travailleurs du secteur de la construction, les travailleurs agricoles, les conducteurs et les travailleurs des transports et les travailleurs des services de protection. Le fait de travailler avec de la neige ou à proximité de la neige sans protection oculaire (comme des lunettes de soleil) au cours de la dernière semaine de travail est une circonstance entraînant une exposition probable au rayonnement UV solaire à un niveau élevé.

Selon les estimations, un travailleur sur cinq a été exposé aux **émissions des gaz d'échappement des moteurs diesel**, la plupart d'entre eux à un faible niveau (figure 1). La majorité des travailleurs des stations-service, les travailleurs des industries extractives, les travailleurs de la construction et de l'entretien des routes ainsi que les conducteurs et les travailleurs des transports ont probablement été exposés à ce facteur de risque de cancer (de 76 % à 99 % de chaque catégorie de travail). Les principales circonstances entraînant une exposition probable aux émissions de gaz d'échappement des moteurs diesel à un niveau élevé comprennent la conduite de véhicules diesel dans le cadre du travail à l'intérieur d'un bâtiment (ou sous terre dans une mine) et l'absence de mesures de protection appropriées lors de l'entretien d'un véhicule diesel (par exemple, ne pas attacher un tuyau au pot d'échappement du véhicule pour conduire les gaz d'échappement à l'extérieur).

Selon les estimations, 13 % des travailleurs ont été exposés au **benzène** (figure 1). Un grand nombre de travailleurs parmi les travailleurs des stations-service (98 %), les travailleurs de la construction et de l'entretien des routes (68 %) et les pompiers (51 %) ont probablement été exposés à ce facteur de risque de cancer. Les principales circonstances entraînant une exposition probable au benzène sont le remplissage des véhicules avec de l'essence dans le cadre du travail, l'exécution de travaux d'entretien sur des véhicules utilisant de l'essence (tels que des mises au point, des travaux sur les pots d'échappement ou des révisions du moteur, et/ou la vidange des réservoirs de carburant ou le remplacement des filtres à carburant), suivis du travail à proximité de véhicules à essence dont le moteur est en marche.

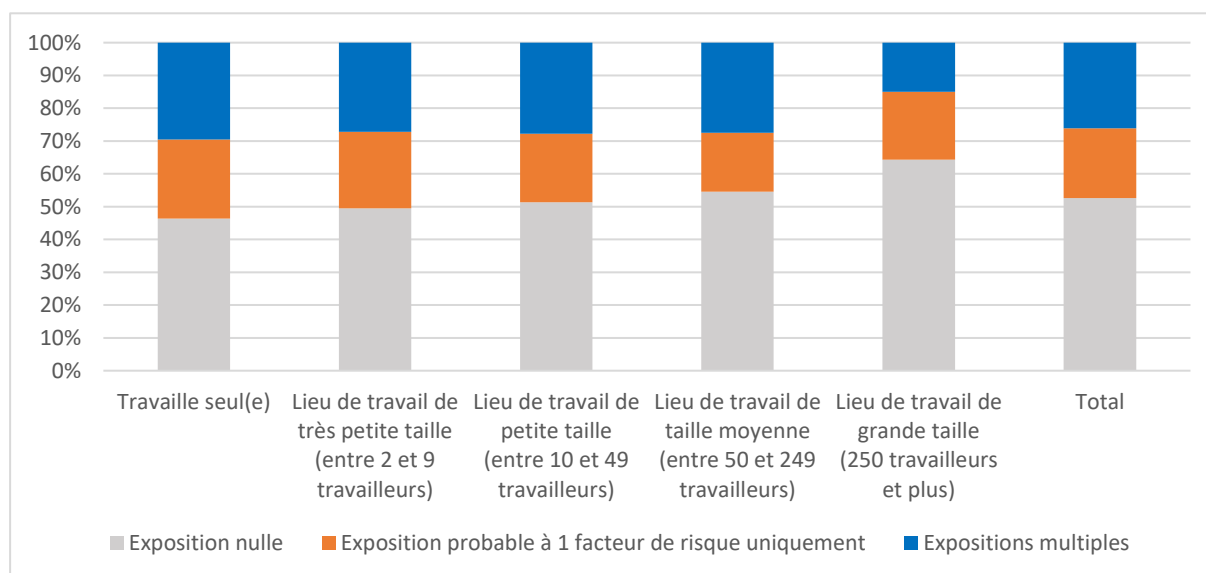
Selon les estimations, 8,4 % des travailleurs ont été exposés à la **silice cristalline alvéolaire (SCA)** (voir figure 1). Parmi tous les travailleurs probablement exposés à la SCA, plus de deux sur cinq étaient des travailleurs du secteur de la construction. Plus de 90 % des travailleurs des industries extractives ainsi que des ouvriers de la construction et de l'entretien de routes ont probablement été exposés à la SCA au cours de la dernière semaine de travail, ainsi que 79 % des travailleurs de la production de céramique. Les principales circonstances entraînant une exposition probable à la SCA à un niveau élevé sont des méthodes inappropriées de nettoyage de la poussière de sable sur le site de travail, le mélange du béton ou du ciment, le travail avec des pierres artificielles (coupe, meulage, etc.), et des mesures de protection inappropriées lors du travail avec des pierres naturelles, du béton ou des briques (coupe, meulage, etc.).

Selon les estimations, 6,4 % des travailleurs ont été exposés au **formaldéhyde** (figure 1). Plus de deux travailleurs sur cinq dans les catégories professionnelles suivantes ont probablement été exposés au formaldéhyde: les travailleurs de l'industrie du rembourrage (62 %); les fleuristes (50,7 %); les pompiers et les travailleurs fabriquant ou réparant des chaussures ou des produits finis en cuir (45,3 % dans chaque cas); et les travailleurs de l'industrie du caoutchouc, des produits en caoutchouc, du plastique ou de la résine (42,5 %). Les principales circonstances entraînant une exposition probable au formaldéhyde sont l'utilisation de colles résines époxydiques à deux composants ou à base de plastique pour le bois, et le travail avec du contreplaqué, des panneaux de particules, du contreplaqué marin ou des panneaux de fibres à densité moyenne (MDF).

1.3 Exposition et conditions de travail

Si l'on compare l'exposition à l'absence d'exposition, les travailleurs exerçant leur profession sur un lieu de travail de très petite taille ou de petite taille (moins de 50 travailleurs) étaient 1,3 fois plus susceptibles d'être exposés à un ou plusieurs facteurs de risque de cancer que les travailleurs exerçant leur profession sur un lieu de travail de taille moyenne ou de grande taille (figure 4).

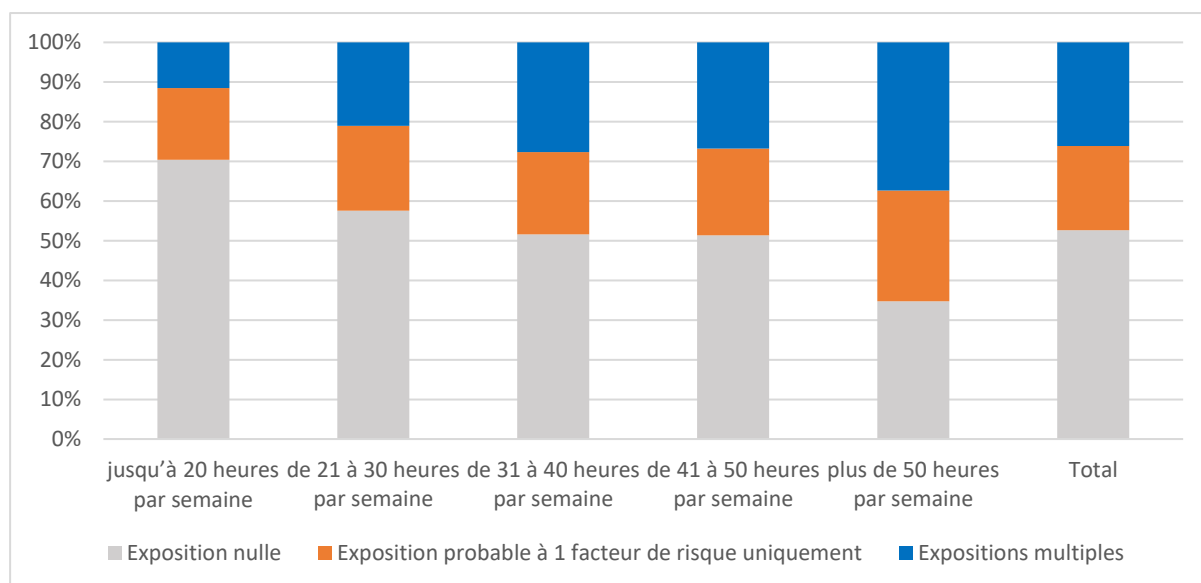
Figure 4: Pourcentage de travailleurs probablement exposés à aucun, à un ou à au moins deux facteurs de risque de cancer, par taille du lieu de travail (% dans chaque catégorie)



Base: tous les travailleurs des six pays, EET 2023, EU-OSHA.

Alors que les travailleurs à temps partiel (moins de 30 heures par semaine) étaient moins soumis à des expositions multiples que la moyenne, la proportion de travailleurs soumis à des expositions multiples probables augmentait considérablement pour ceux qui travaillent plus de 50 heures par semaine (graphique 5).

Figure 5: Pourcentage de travailleurs probablement exposés à aucun, à un ou à au moins deux facteurs de risque de cancer, par nombre hebdomadaire d'heures de travail (% dans chaque catégorie)



Base: tous les travailleurs des six pays, EET 2023, EU-OSHA.

2 Profil des travailleurs interrogés

Au total, 24 402 répondants ont répondu aux questions de l'enquête. Les entretiens étaient répartis dans les six pays participants en fonction d'objectifs fixes définis à l'avance, tenant compte des différentes tailles de la population active: de 2 500 répondants en Irlande à 7 486 en Allemagne³.

La population couverte par l'enquête comprenait des personnes ayant travaillé dans tous les secteurs d'activité économique au cours de la semaine précédant l'entretien, âgées de 15 ans ou plus, et dont le lieu habituel de résidence et d'emploi se trouvait sur le territoire du pays où l'enquête avait lieu.

Près de 62 % des répondants étaient des travailleurs masculins et 38 % des femmes. Une petite partie des participants ont décrit leur genre d'une autre manière (0,1 %). La répartition inégale entre les hommes et les femmes peut être due, dans une certaine mesure, à une limitation de l'enquête: bon nombre des 24 facteurs de risque de cancer abordés par l'enquête EET étaient principalement pertinents pour les emplois et les secteurs industriels dominés par les hommes (voir la figure 1 pour la liste des facteurs de risque de cancer). Toutes les catégories d'âge actif sont représentées dans l'enquête EET, comme décrit dans le tableau 1. Toutefois, les répondants âgés de 15 à 17 ans représentaient le plus petit groupe d'âge de l'enquête (0,1 %)⁴. La plupart des répondants étaient nés dans le pays où ils ont été interrogés, 5 % d'entre eux dans un autre État membre de l'UE et 8 % dans un pays hors de l'UE.

³ Dans cette section, les tableaux et les chiffres présentent les répondants à l'enquête des six pays, avant pondération. Pour plus de détails sur l'échantillonnage et la pondération, voir *Facteurs de risque de cancer professionnel en Europe - résumé de la méthodologie de l'enquête sur l'exposition des travailleurs* (<https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-cancer-risk-factors-europe-summary-methodology-workers-exposure-survey>) et publications futures.

⁴ Les jeunes ont tendance à être sous-représentés dans les enquêtes téléphoniques, comme l'indique l'[étude de faisabilité de l'EU-OSHA sur le développement d'une enquête téléphonique assistée par ordinateur pour estimer l'exposition des travailleurs aux agents cancérigènes dans l'Union européenne](#) (2017).

Tableau 1: Répartition par âge des répondants à l'enquête EET (en %)

Âge/catégorie	Part des répondants à l'EET
15-24 ans	4,4 %
25-34 ans	21,9 %
35-44 ans	29,6 %
45-54 ans	28,4 %
55-64 ans	14,6 %
65 ans ou plus	1,1 %
Total	100,0 %

Base: tous les travailleurs interrogés dans les six pays, EET 2023, EU-OSHA.

Les répondants se répartissaient sur les différentes séries de questions⁵, qui étaient spécialement adaptées au contexte de l'UE et reflétaient 50 catégories d'emploi différentes. Les catégories d'emploi rassemblant la plupart des répondants étaient les professionnels de la santé, les travailleurs du secteur de la construction et les emplois liés à l'alimentation (tels que les cuisiniers, les boulangers, les bouchers, les ouvriers des usines de transformation alimentaire et les professionnels du commerce de détail de denrées alimentaires). Parmi les catégories d'emploi les moins courantes figuraient les travailleurs des industries extractives, les ouvriers de production dans l'industrie de la fonderie ou de la coulée des métaux et les fleuristes.

Tableau 2: Répartition des répondants à l'enquête EET par statut professionnel et type de contrat (en %)

Statut professionnel, type de contrat	Part des répondants à l'EET
Travailleurs indépendants	14,4 %
Salariés, dont:	85,6 %
<i>Contrat à durée illimitée</i>	69,7 %
<i>Contrat à durée limitée</i>	11,4 %
<i>Contrat de travail intérimaire</i>	2,3 %
<i>Contrat d'apprentissage ou autre programme de formation</i>	1,0 %
<i>Autres situations (autre type de contrat ou type inconnu, pas de contrat)</i>	1,2 %
Total	100,0 %

Base: tous les travailleurs interrogés dans les six pays, EET 2023, EU-OSHA.

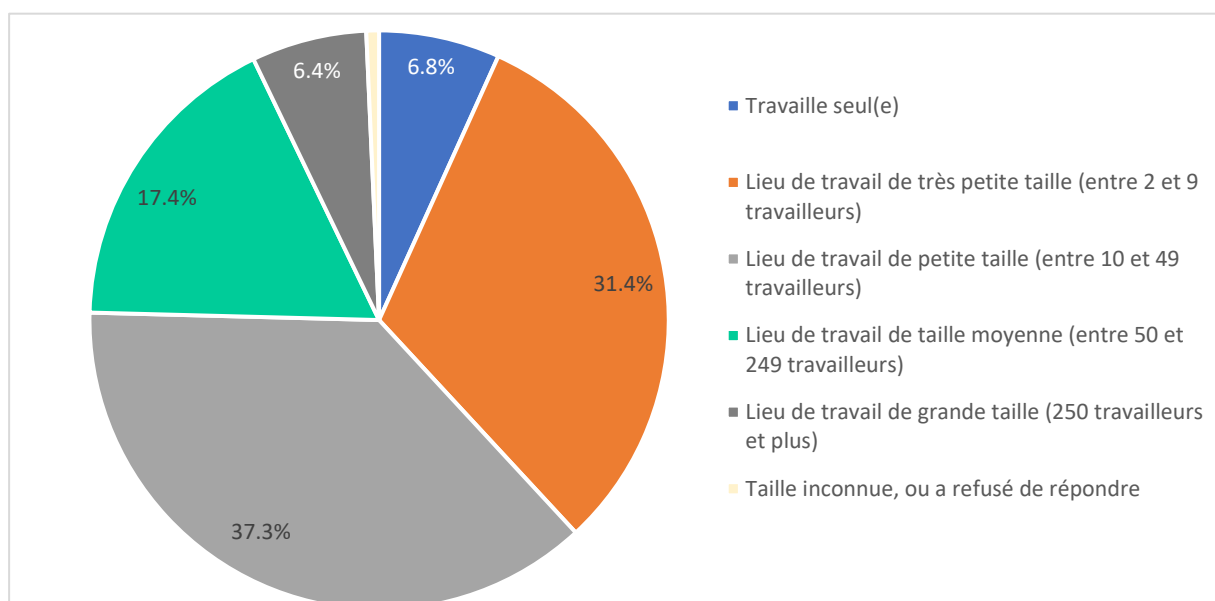
Près de 70 % des personnes interrogées étaient des travailleurs salariés possédant un contrat à durée indéterminée, 14,4 % étaient des travailleurs indépendants et 11,4 % avaient un contrat de travail à durée déterminée. La population étudiée comprenait également des travailleurs salariés ayant un autre

⁵ Le questionnaire de l'enquête est divisé de manière opérationnelle en ensembles spécifiques de questions (ou modules): 50 modules concernant l'emploi et 41 modules concernant les tâches, qui comprennent des questions simples et factuelles sur les tâches que les travailleurs effectuent dans leur travail quotidien, afin de faciliter l'évaluation de l'exposition potentielle des travailleurs aux facteurs de risque de cancer sélectionnés.

Facteurs de risque de cancer professionnel en Europe: premières conclusions de l'enquête sur l'exposition des travailleurs

type de contrat, comme le montre le tableau 2. Plus de deux tiers des personnes interrogées travaillaient dans des micro-entreprises ou des petites entreprises, comme le montre la figure 6.

Figure 6: Répartition des répondants à l'enquête EET selon la taille du lieu de travail (en %)



Base: tous les travailleurs interrogés dans les six pays, EET 2023, EU-OSHA.

De plus amples informations sur les expositions les plus pertinentes et les expositions combinées seront disponibles grâce à une analyse plus approfondie des données. L'ensemble de données de l'enquête EET, y compris l'évaluation finale de l'exposition aux 24 facteurs de risque de cancer et les informations démographiques et liées à l'emploi pour tous les répondants, sera mis à la disposition du public à des fins de recherche en 2024.

La méthodologie de l'enquête EET en bref

- L'EET est une enquête téléphonique, fondée sur l'étude australienne sur les expositions professionnelles (Australian Work Exposures Study, AWES), qui estime l'exposition probable des travailleurs, au cours de la dernière semaine de travail, à 24 facteurs de risque de cancer connus, dont les produits chimiques industriels, les substances et mélanges générés par des procédés et les facteurs de risque physique.
- L'enquête couvre un éventail représentatif de la population active de six pays européens: l'Allemagne, l'Irlande, l'Espagne, la France, la Hongrie et la Finlande. Les questions ont été traduites de l'anglais vers les langues nationales. L'EU-OSHA a mis au point un glossaire de termes techniques en anglais pour faciliter une traduction précise, utilisant la meilleure terminologie connue des travailleurs.
- Un échantillon aléatoire, basé sur la population, de travailleurs âgés de 15 ans ou plus a participé dans chaque pays, comprenant des travailleurs salariés et des indépendants et couvrant l'ensemble des professions et secteurs d'activité économique⁶, ainsi que des salariés de l'administration publique.
- La stratégie d'échantillonnage reposait sur une stratégie d'appels aléatoires ciblant uniquement les téléphones portables. Afin de suréchantillonner les professions présentant un risque attendu plus élevé d'exposition aux facteurs de risque de cancer sélectionnés, l'approche convenue a

⁶ À l'exception des ménages privés (NACE T), des organisations extraterritoriales (NACE U) et des forces armées (secteur ISCO 0).

consisté à sous-échantillonner les professions présentant un risque attendu plus faible (par exemple, les employés de bureau), ce qui permet d'obtenir des estimations fiables dans le cadre de l'enquête pour toutes les professions, ainsi qu'une analyse ultérieure plus fine des résultats.

- Les travailleurs ont répondu à des questions détaillées sur les tâches qu'ils ont accomplies au travail au cours de la dernière semaine de travail, ainsi que sur les mesures de prévention appliquées. Sur la base de leurs réponses, la probabilité d'exposition aux facteurs de risque de cancer a été automatiquement estimée à l'aide d'un outil appelé Occupational Integrated Database Exposure Assessment System (OcclDEAS⁷).
- L'enquête EET a été minutieusement adaptée par l'EU-OSHA et les experts en santé et sécurité au travail des pays participant à l'enquête par rapport aux questions et logiques d'évaluation de l'exposition utilisées par l'OcclDEAS, afin d'être pertinente dans le contexte de l'UE et de tenir compte de la législation européenne relative aux 24 facteurs de risque de cancer.
- L'estimation de l'exposition dans l'enquête EET est fournie en termes de probabilité d'exposition aux facteurs de risque de cancer sélectionnés. L'exposition probable est ensuite divisée en trois catégories (niveaux élevé, moyen et faible).
- Les entretiens ont été menés par des enquêteurs locaux formés, au moyen de techniques d'entretien téléphonique assisté par ordinateur, entre septembre 2022 et février 2023. La durée totale de l'entretien variait pour chaque travailleur, car elle dépend de l'emploi et des tâches spécifiques effectuées au cours de la dernière semaine de travail.
- Les données d'enquête ont été soumises à plusieurs étapes de contrôle de la qualité et ont été pondérées pour tenir compte de la structure sociodémographique et de la population active totale de chaque pays couvert, ainsi que de la propriété multiple potentielle de téléphones portables.
- À la fin du travail sur le terrain et après plusieurs étapes de contrôle de la qualité, des données pondérées provenant de 24 402 entretiens valables ont été mises à disposition à des fins d'analyse.
- Pour plus de détails sur la méthodologie, voir [Facteurs de risque de cancer professionnel en Europe - résumé de la méthodologie de l'enquête sur l'exposition des travailleurs](#) et publications futures.

⁷ Voir: <https://www.occideas.org/>

L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA)

contribue à faire de l'Europe un lieu de travail plus sûr, plus sain et plus productif. L'Agence mène des activités de recherche et de développement, diffuse des informations fiables, équilibrées et impartiales en matière de sécurité et de santé, et organise des campagnes de sensibilisation à l'échelle de toute l'Europe. Créée par l'Union européenne en 1994 et établie à Bilbao, en Espagne, l'Agence réunit des représentants de la Commission européenne, des gouvernements des États membres, des organisations d'employeurs et de travailleurs, ainsi que des experts réputés des États membres de l'Union et au-delà.

Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail

Santiago de Compostela 12

48003 - Bilbao, Espagne

Adresse électronique:

information@osha.europa.eu

<https://osha.europa.eu>