

# f a i t s e t chiffres

## Salariés déclarés exposés à des risques de pénibilité en 2016 : portrait

Cécile Brossard (Caisse nationale d'assurance vieillesse)  
et Ida Falinower (Caisse nationale d'assurance vieillesse)

Le compte personnel de prévention de la pénibilité a été instauré par la loi portant réforme des retraites du 20 janvier 2014 en vue de compenser la réduction d'espérance de vie des salariés exposés à des conditions de travail pénibles<sup>1</sup>. Cette compensation se traduit par « la prévention indispensable de la pénibilité lors de la carrière » ou « la réparation dans le cadre de la retraite<sup>2</sup> ». Dans ce cadre, le salarié a la possibilité d'utiliser des points acquis sur son compte pour financer une formation afin de s'orienter vers un autre emploi, moins pénible, ou de réduire son temps de travail pendant une certaine période pour limiter les expositions à risque. Enfin, certains points peuvent être utilisés pour anticiper un départ en retraite.

1. Exposé des motifs de la loi du 20 janvier 2014 : « Le système de retraite n'a pas vocation à corriger toutes les inégalités. *A minima*, il doit éviter de les amplifier. Et il doit assumer de corriger les injustices les plus importantes devant la retraite, afin de mieux prendre en compte la situation comparée des femmes et des hommes, de ceux qui ont commencé plus ou moins tard, de ceux qui ont une espérance de vie réduite du fait des conditions de travail auxquelles ils ont été exposés. C'est cette vision de la justice du système de retraite que le gouvernement promeut et qui sert de fil conducteur à l'ensemble du texte. »

2. *Ibid.* : « Cette réforme ne se limite pas au nécessaire redressement financier. Elle contient des avancées sociales majeures qui doivent nous permettre de retrouver le sens du progrès : [dont] la prise en compte de la pénibilité du travail – c'est-à-dire la reconnaissance du fait que certaines conditions de travail dégradent l'espérance de vie – par la création d'un compte personnel conciliant la prévention indispensable de la pénibilité lors de la carrière et la réparation dans le cadre de la retraite. »

Ce compte est entré en vigueur progressivement : ont d'abord été pris en compte du 1<sup>er</sup> janvier 2015 au 30 juin 2016 quatre premiers facteurs de pénibilité (le travail de nuit, le travail en équipes successives alternantes, le travail répétitif et le travail en milieu hyperbare) puis, à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016, six autres facteurs (les postures pénibles, les manutentions manuelles de charges lourdes, les vibrations mécaniques, les agents chimiques dangereux, les températures extrêmes et le bruit).

Les premières déclarations d'exposition à des facteurs de pénibilité pour les années 2015 et 2016 ont été collectées par la Cnav. Celles-ci sont susceptibles d'être légèrement modifiées, les employeurs ayant jusqu'à trois ans après l'exposition pour rectifier leur déclaration en cas de modification favorable au salarié. En outre, les salariés peuvent demander la modification de leur déclaration dans un délai de deux ans à compter de la fin de l'année d'exposition contestée s'ils s'estiment lésés.

L'ordonnance du 22 septembre 2017 a transformé le compte personnel de prévention de pénibilité (C3P) en compte professionnel de prévention (C2P)<sup>3</sup>, mais l'objet et les résultats de cet article concernent le compte tel qu'il a été défini à l'origine. Nous conservons donc le nom de C3P tout au long de l'exposé.

Au vu de cette collecte, un premier état des lieux peut donc déjà être dressé dans cet article. Combien de salariés sont concernés par ce compte ? Quels sont les facteurs de pénibilité les plus souvent déclarés ? Quelles sont les caractéristiques de ces salariés exposés à des facteurs de pénibilité ? Leur salaire compense-t-il les risques encourus ? Cette étude esquisse un portrait des salariés exposés aux facteurs de pénibilité déclarés par les employeurs pour des périodes d'exposition en 2016.

## **820 000 personnes concernées, dont une grande partie dans les secteurs de l'industrie manufacturière, du transport et du commerce**

### **Plus de 820 000 salariés déclarés exposés en 2016 (données arrêtées en septembre 2017)**

Au cours de l'année 2016, 820 100 salariés ont été déclarés exposés à au moins un des dix facteurs de pénibilité. Parmi eux, 98 % sont salariés du régime général, les 2 % restants étant des salariés de la Mutualité sociale agricole. Les hommes sont très majoritaires puisqu'ils représentent 78 % des salariés déclarés.

Compte tenu des conditions d'acquisition de points (encadrés 1 et 2), certains salariés déclarés exposés ne valident pas de points. Ainsi, 10 % des salariés déclarés n'ont pas validé de point au titre de leur période d'exposition en 2016, celle-ci n'ayant pas été suffisamment longue. Parmi les 735 600 salariés qui ont validé des points, la plupart en ont acquis 4 (63 % des salariés déclarés, tableau 1) et une partie plus restreinte 8 (15 %). Les femmes ont acquis un peu moins fréquemment des points que les hommes (87 %, contre 91 % des hommes exposés).

3. Cette ordonnance retire du compte quatre facteurs de risque (expositions aux manutentions « manuelles » de charges, aux postures pénibles, aux vibrations mécaniques et aux agents chimiques dangereux).

**ENCADRÉ 1****Modalités d'acquisition et d'utilisation des points du compte**

La loi du 20 janvier 2014 a créé le compte personnel de prévention de la pénibilité en vue de permettre aux salariés déclarés par leur employeur exposés à des facteurs de pénibilité d'accumuler des points leur permettant ultérieurement de se former, de réduire leur temps de travail ou d'anticiper leur départ à la retraite.

L'acquisition de points est ouverte à tout salarié d'employeurs de droit privé (affilié au régime général, à la Mutualité sociale agricole) et aux personnels de personnes publiques employés dans des conditions de droit privé, et ce quelle que soit la nature du contrat de travail (CDI, CDD, intérim, apprentissage, etc.), sous réserve toutefois qu'il soit d'une durée supérieure ou égale à un mois.

Seules les expositions à quatre facteurs de risque, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015, et à six autres facteurs (encadré 2), à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016, sont prises en considération. Les périodes d'exposition antérieures à l'entrée en vigueur du dispositif ne sont pas prises en compte et ne permettent pas d'obtenir de points.

Les salariés déclarés exposés, dont le contrat commence ou se termine en cours d'année, acquièrent un point par période de trois mois d'exposition à un facteur de risque professionnel et deux points s'ils sont exposés à au moins deux facteurs.

Pour les salariés présents toute l'année dans l'établissement, le nombre de points acquis est de quatre par an, en cas d'exposition à un seul facteur, et de huit, en cas d'exposition à deux facteurs ou plus. Ce barème d'acquisition des points est doublé pour les salariés nés avant le 1<sup>er</sup> juillet 1956.

Le nombre total de points pouvant être accumulés tout au long de la carrière du salarié ne peut dépasser 100. Les 20 premiers points inscrits sur le compte sont réservés à la formation. Un barème d'acquisition et d'utilisation aménagé est prévu pour tenir compte de la spécificité de la situation des salariés en fin de carrière : aucun point n'est réservé à la formation pour les salariés nés avant 1960 et seuls 10 points acquis sont réservés à la formation pour les salariés nés entre 1960 et 1962 inclus.

Les points accumulés peuvent être utilisés par le salarié à sa demande, point par point pour une utilisation pour formation, et par groupe de 10 points pour une anticipation de départ en retraite et pour passage à temps partiel.

Les modalités d'utilisation des points acquis sont les suivantes :

- Pour la formation professionnelle, chaque point permet de financer jusqu'à 25 heures de formation professionnelle sachant que le coût horaire de formation pris en charge par le compte prévention pénibilité est plafonné à 12 € de l'heure. Si le salarié souhaite suivre une formation dont le coût dépasse ce plafond, il peut choisir d'utiliser plus de points. L'utilisation des points pour formation se fait après épuisement des droits acquis sur le compte personnel de formation.

- Pour le passage à temps partiel, 10 points permettent de compenser une réduction du temps de travail équivalente à 50 % sur un trimestre, ou à 80 % pendant sept mois et demi. Ainsi, les salariés peuvent choisir de réduire leur temps de travail, dès lors que cela conduit à une quotité de travail comprise entre 20 % et 80 % de la durée du travail applicable dans l'établissement, sous réserve d'un accord de l'employeur.

- Pour la retraite, 10 points permettent d'acquérir un trimestre de majoration de durée d'assurance au titre de la pénibilité, majoration prise en compte dans la durée retenue pour le calcul du taux de liquidation de la retraite mais exclue de la durée retenue pour le coefficient de proratisation. Huit trimestres au maximum peuvent être validés à ce titre ; ceci permettant au maximum d'anticiper le départ à la retraite de deux ans au plus par rapport à l'âge légal.

## ENCADRÉ 2

## Liste des facteurs et seuils retenus

Les facteurs de risque retenus lors de la mise en place du compte en janvier 2014 sont répartis en trois catégories et définis par un critère d'intensité (mesurée en décibels pour le bruit) et un critère de durée (mesurée par une durée d'exposition en jours, en heures ou une fréquence). Les seuils sont appréciés après prise en compte des moyens de protection prévus par l'employeur : équipements de protection collective, ou équipements de protection individuelle (casque, masque, etc.).

Parmi ces 10 facteurs, 4 ont été pris en compte à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015 : les activités exercées en milieu hyperbare, le travail de nuit, le travail en équipes successives alternantes et le travail répétitif. L'ordonnance du 22 septembre 2017 réduit à 6 facteurs la liste des risques pris en compte dans le dispositif à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2017. Les expositions aux postures pénibles, aux manutentions manuelles de charge, aux vibrations mécaniques et aux agents chimiques dangereux ne sont dorénavant plus à déclarer par l'employeur.

	Facteurs	Seuil		
		Action ou situation	Intensité minimale	Durée minimale
Les contraintes physiques découlant de la nature du travail	Les manutentions manuelles de charges définies à l'article R. 4541-2 du code du travail	Lever ou porter	Charge unitaire de 15 kg	600 heures par an
		Pousser ou tirer	Charge unitaire de 250 kg	
		Déplacement du travailleur avec la charge ou prise de la charge au sol ou à une hauteur située au-dessus des épaules	Charge unitaire de 10 kg	
		Cumul de manutentions de charges	7,5 tonnes cumulées par jour	120 jours par an
	Postures pénibles définies comme positions forcées des articulations	Maintien des bras en l'air à une hauteur située au-dessus des épaules ou positions accroupies ou à genoux ou positions du torse en torsion à 30 degrés ou positions du torse fléchi à 45 degrés		900 heures par an
Vibrations mécaniques mentionnées à l'article R. 4441-1 du code du travail	Vibrations transmises aux mains et aux bras		Valeur d'exposition rapportée à une période de référence de 8 heures de 2,5 m/s <sup>2</sup>	450 heures par an
		Vibrations transmises à l'ensemble du corps	Valeur d'exposition rapportée à une période de référence de 8 heures de 0,5 m/s <sup>2</sup>	

## ENCADRÉ 2 &gt; suite

Les facteurs de risque professionnel au titre de l'environnement physique agressif	Agents chimiques dangereux mentionnés aux articles R. 4412-3 et R. 4412-60 du code du travail, y compris les poussières et les fumées	Exposition à un agent chimique dangereux relevant d'une ou de plusieurs classes ou catégories de danger définies à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008 et figurant dans un arrêté du ministre chargé du travail	Le seuil est déterminé, pour chacun des agents chimiques dangereux, par application d'une grille d'évaluation prenant en compte le type de pénétration, la classe d'émission ou de contact de l'agent chimique concerné, le procédé d'utilisation ou de fabrication, les mesures de protection collective ou individuelle mises en œuvre et la durée d'exposition qui est définie par arrêté du ministre chargé du travail et du ministre chargé de la santé	
	Activités exercées en milieu hyperbare définies à l'article R. 4461-1 du code du travail	Interventions ou travaux	1 200 hPa	60 interventions ou travaux par an
	Températures extrêmes	Température inférieure ou égale à 5 °C ou au moins égale à 30 °C	900 heures par an	
	Bruit mentionné à l'article R. 4431-1 du code du travail	Niveau d'exposition au bruit rapporté à une période de référence de 8 heures d'au moins 81 décibels	600 heures par an	
Exposition à un niveau de pression acoustique de crête au moins égal à 135 décibels		120 fois par an		
Les facteurs de risque professionnel au titre de certains rythmes de travail	Travail de nuit dans les conditions fixées aux articles L. 3122-29 à L. 3122-31 du code du travail	Une heure de travail entre 24 heures et 5 heures	120 nuits par an	
	Travail en équipes successives alternantes	Travail en équipes successives alternantes impliquant au minimum une heure de travail entre 24 heures et 5 heures	50 nuits par an	
	Travail répétitif caractérisé par la réalisation de travaux impliquant l'exécution de mouvements répétés, sollicitant tout ou partie du membre supérieur, à une fréquence élevée et sous cadence contrainte	Temps de cycle inférieur ou égal à 30 secondes : 15 actions techniques ou plus	900 heures par an	
Temps de cycle supérieur à 30 secondes, temps de cycle variable ou absence de temps de cycle : 30 actions techniques ou plus par minute				

Source : décret n° 2014-1159 du 9 octobre 2014 relatif à l'exposition des travailleurs à certains facteurs de risque professionnel au-delà de certains seuils de pénibilité et à sa traçabilité.

**ENCADRÉ 2 > suite**

L'exposition est évaluée au regard des conditions habituelles de travail caractérisant le poste occupé en moyenne sur l'année. Les facteurs de risque sont évalués par l'employeur et font l'objet d'une déclaration en fin d'année ou au terme du contrat de travail s'il s'achève en cours d'année civile. Pour les salariés ayant effectué plusieurs contrats de travail pendant l'année (d'une durée d'un mois minimum) portant sur des activités exposées, les différentes périodes d'exposition sont cumulées : chaque trimestre d'exposition à un facteur permet au salarié d'acquérir des points.

Un salarié sur cinq exposés (18 %) a été déclaré exposé à plusieurs facteurs de pénibilité<sup>4</sup> (147 500 salariés). Cette proportion est un peu plus faible pour les femmes (15 %) que pour les hommes (19 %).

**Tableau 1 > Salariés exposés selon leurs points acquis et le nombre de risques de pénibilité**

Salariés déclarés exposés	Hommes		Femmes		Total	
Salariés exposés en 2016	642 000		178 100		820 100	
dont salariés exposés ayant acquis au moins 1 point en 2016	581 400	91 %	154 100	87 %	735 600	90 %
ayant acquis 4 points en 2016	406 900	63 %	108 100	61 %	515 100	63 %
ayant acquis 8 points en 2016	103 200	16 %	22 400	13 %	125 600	15 %
dont salariés exposés à un seul risque	521 000	81 %	151 600	85 %	672 600	82 %
exposés à plusieurs risques	121 000	19 %	26 600	15 %	147 500	18 %
exposés à 2 risques	78 900	12 %	19 400	11 %	98 300	12 %

Source : système d'information pénibilité pilotage (SIPP), données arrêtées en septembre 2017.

Champ : salariés du régime général ou de la Mutualité sociale agricole déclarés exposés en 2016. Les effectifs présentés ont été arrondis à la centaine près, au sein de chaque catégorie.

## Des facteurs de pénibilité différents selon le genre

Dans l'ensemble, les facteurs les plus fréquemment déclarés sont liés aux rythmes de travail : le travail de nuit (281 500 salariés, tableau 2) et le travail en équipes successives alternantes (250 400 salariés). La manutention manuelle de charges lourdes concerne 129 800 salariés, le travail répétitif 93 500, les postures pénibles 86 800 et le bruit 73 300. Les risques de pénibilité suivants : vibrations mécaniques et agents chimiques dangereux comptabilisent, respectivement, 46 100 et 43 400 salariés. Les températures extrêmes en concernent 38 800 et 1 800 salariés exercent une activité en milieu hyperbare. La comparaison entre facteurs est cependant à prendre avec précaution, les facteurs suivants : manutentions manuelles de charges lourdes, postures pénibles, bruit, températures extrêmes, vibrations mécaniques et agents chimiques dangereux n'étant entrés en vigueur qu'à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016.

4. Un salarié exposé à plusieurs risques est qualifié de poly-exposé. Les combinaisons de risques ne sont pas limitées, sauf pour les salariés déclarés exposés simultanément au travail de nuit et au travail en équipes successives alternantes. Ces salariés sont déclarés uniquement au titre du travail en équipes successives alternantes.

Si les hommes ont été plus fréquemment déclarés exposés aux risques de pénibilité que les femmes, cela l'est encore plus pour certains types de pénibilité : le travail en équipes successives alternantes concerne 6 fois plus d'hommes que de femmes, la manutention manuelle de charges lourdes et les agents chimiques dangereux 7 fois plus, et les vibrations mécaniques 17 fois plus. En revanche, le travail répétitif concerne autant d'hommes que de femmes.

Concernant les hommes, les risques les plus fréquemment déclarés sont le travail en équipes alternantes (217 300 hommes), puis le travail de nuit (211 500 hommes) et, enfin, les manutentions manuelles de charges lourdes (113 100 hommes). Concernant les femmes, les facteurs de pénibilité les plus souvent rencontrés sont, de loin, le travail de nuit (70 000 femmes), suivi du travail répétitif (45 900 femmes).

Les combinaisons de risques les plus fréquemment déclarées en cas de polyexposition sont les associations de manutentions manuelles de charges lourdes et de postures pénibles (15 800 salariés), de travail de nuit et de manutentions manuelles de charges lourdes (9 000 salariés), et de travail en équipes alternantes et gestes répétitifs (7 600 salariés).

<b>Tableau 2 &gt; Salariés exposés par risque de pénibilité</b>						
	Hommes		Femmes		Total	
	Effectif	Part	Effectif	Part	Effectif	Part
<b>Risques de pénibilité</b>						
Travail de nuit	211 500	75 %	70 000	25 %	281 500	100 %
Travail en équipes successives alternantes	217 300	87 %	33 100	13 %	250 400	100 %
Manutentions manuelles de charges lourdes	113 100	87 %	16 700	13 %	129 800	100 %
Travail répétitif	47 600	51 %	45 900	49 %	93 500	100 %
Postures pénibles	67 300	78 %	19 500	22 %	86 800	100 %
Bruit	59 800	82 %	13 600	19 %	73 300	100 %
Vibrations mécaniques	43 600	95 %	2 500	5 %	46 100	100 %
Agents chimiques dangereux	37 700	87 %	5 700	13 %	43 400	100 %
Températures extrêmes	30 900	80 %	7 900	20 %	38 800	100 %
Activités exercées en milieu hyperbare	1 400	78 %	400	22 %	1 800	100 %
<b>Combinaisons de risques les plus fréquentes en cas de poly-exposition</b>						
Cumul des manutentions manuelles de charges lourdes et des postures pénibles	13 500	85 %	2 400	15 %	15 800	100 %
Cumul du travail de nuit et des manutentions des charges lourdes	8 400	94 %	500	6 %	9 000	100 %
Cumul du travail en équipes alternantes et des gestes répétitifs	4 000	52 %	3 700	48 %	7 600	100 %
Cumul du travail de nuit et des gestes répétitifs	3 100	62 %	1 900	38 %	5 000	100 %
Cumul du travail en équipes alternantes et du bruit	4 100	91 %	400	9 %	4 500	100 %

Source : SIPP, données arrêtées en septembre 2017.

Champ : salariés du régime général ou de la Mutualité sociale agricole déclarés exposés en 2016.

Note : les effectifs présentés ont été arrondis à la centaine près au sein de chaque catégorie. Les salariés pouvant être exposés à plusieurs facteurs, la somme des effectifs exposés par facteur est supérieure au nombre total de salariés déclarés exposés.

La répartition par âge est également différente selon le genre. En effet, les effectifs d'hommes exposés sont croissants avec l'âge entre 20 et 35 ans, avant de connaître une légère diminution de 35 à 42 ans, en lien avec des effectifs de population active plus faibles pour ces générations (graphique 1). À partir de 45 ans, les effectifs d'hommes exposés diminuent progressivement, la baisse s'accroissant à partir de 55 ans. Parmi les femmes, les effectifs de salariées exposées sont stables entre 25 et 40 ans. En revanche, ils augmentent légèrement parmi les 45 à 55 ans, avant de diminuer, comme pour les hommes, à partir de 55 ans. Néanmoins, cette baisse d'effectifs observée en fin de carrière se retrouve également parmi les salariés non exposés, de sorte que le rapport entre effectifs de salariés exposés et effectif total de salariés reste stable entre 50 et 60 ans (encadré 3).

### ENCADRÉ 3

#### Les données utilisées pour l'étude

Les données de déclaration d'exposition utilisées sont issues du système d'information pénibilité pilotage (SIPP), système d'information dédié aux données d'exposition des salariés qui permet de tracer, pour chaque individu déclaré exposé au moins une fois par un employeur, l'ensemble de ses expositions, l'acquisition de points sur le compte professionnel de prévention ainsi que l'utilisation de ces points. Ce système d'information est géré par la Caisse nationale d'assurance vieillesse (Cnav).

Les données sont extraites fin septembre 2017. Elles incluent les modifications de déclarations d'exposition sur 2016 réalisées par les employeurs jusqu'à cette date. S'agissant d'un dispositif nouveau, il reste possible que les déclarations de 2016 sous-estiment celles qui auraient été observées en régime permanent.

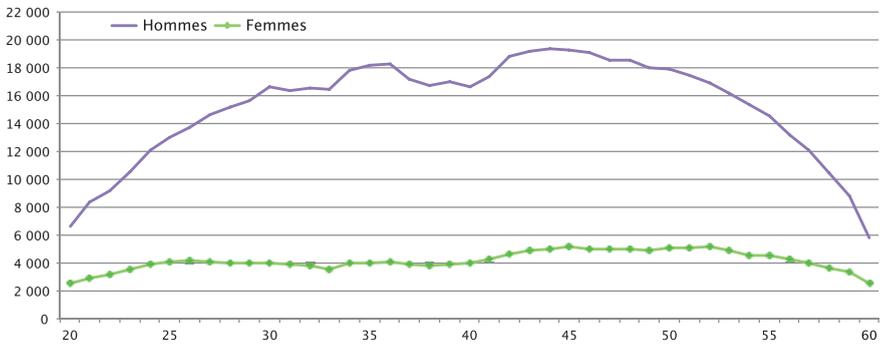
Les données de comparaison à l'ensemble de la population des salariés du régime général sont quant à elles issues du système national de gestion des carrières (SNGC) géré par la Cnav.

Les effectifs présentés de salariés correspondent aux effectifs de salariés distincts ayant perçu au moins un euro de salaire au cours de l'année 2016, quelle que soit la durée de leur période d'activité.

Aussi, la comparaison des effectifs de salariés exposés (donc présentant une durée d'activité au minimum d'un mois) aux effectifs de salariés totaux (quelle que soit leur durée d'activité) doit être prise avec précaution.

Les parts de salariés exposés ne doivent pas être entendues comme des fréquences d'exposition *stricto sensu*. Si ces parts de salariés sous-estiment les fréquences réelles d'exposition, elles permettent néanmoins de comparer les catégories étudiées (tranches d'âge, secteurs d'activité, ou PCS).

Pour la comparaison des trajectoires professionnelles passées, les données utilisées sont issues de l'échantillon au 20<sup>e</sup> de la Cnav. Les périodes de chômage considérées correspondent à des périodes de chômage indemnisé ou non indemnisé sous conditions. Un assuré valide autant de trimestres assimilés que l'assuré réunit de fois 50 jours de chômage pour une année civile. Les périodes de maladie correspondent aux périodes de perception d'indemnités journalières en cas d'arrêt maladie ou de congé maternité. Un trimestre est validé par tranches de 60 jours indemnisés.

**Graphique 1 > Effectifs des salariés déclarés exposés par sexe et âge**

Source : SIPP, données arrêtées en septembre 2017.

Champ : salariés du régime général ou de la Mutualité sociale agricole âgés de 20 à 60 ans déclarés exposés en 2016.

### L'industrie manufacturière, le transport et le commerce plus fréquemment concernés

Afin d'analyser les secteurs d'activité qui sont proportionnellement les plus touchés par les facteurs de pénibilité, les effectifs de salariés au régime général<sup>5</sup> déclarés exposés ont été rapprochés des effectifs totaux de salariés du régime général ayant perçu au moins un euro de salaire au cours de l'année, quelle que soit la durée de leur période d'activité. Les ratios entre ces deux effectifs sont présentés (tableau 3) et appelés « part de salariés exposés ». Ces parts de salariés ne doivent pas être entendues comme des fréquences d'exposition *stricto sensu*. Si ces parts de salariés sous-estiment les fréquences réelles d'exposition<sup>6</sup>, elles permettent néanmoins de comparer les secteurs d'activité (encadré 3).

Le secteur de l'industrie manufacturière est celui qui comprend le plus de salariés déclarés exposés, aussi bien parmi les hommes (278 100) que les femmes (60 100). Au sein de cette industrie, la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac présente l'effectif (101 300) le plus important avec une part de salariés exposés (18 %) parmi les plus élevées. Dans ce secteur, les risques les plus communément rencontrés sont liés aux rythmes de travail (travail en équipes alternantes, travail de nuit puis travail répétitif).

La fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que celle d'autres produits minéraux non métalliques présente une part importante de salariés exposés (20 %) et un effectif élevé (55 100 salariés exposés). C'est le travail en équipes alternantes qui est, de loin, le plus fréquent dans ce secteur. De même, le travail du bois, les industries du papier et du carton, la cokéfaction<sup>7</sup> et le raffinage, ou encore l'industrie chimique

5. Les salariés de la Mutualité sociale agricole (MSA) ont été exclus de l'analyse pour que la comparaison avec les effectifs totaux de salariés au régime général soit la plus homogène possible.

6. Les fréquences d'exposition sont sous-estimées pour deux raisons : au numérateur, sont considérées les déclarations arrêtées à fin septembre 2017 qui n'intègrent donc pas les modifications ultérieures en faveur du salarié et, au dénominateur, est pris en compte l'ensemble des salariés ayant travaillé au cours de l'année, quelle que soit la durée de travail (y compris les individus ayant travaillé moins de trois mois qui ne peuvent donc pas être déclarés exposés).

7. Procédé par lequel les résidus lourds issus de la distillation du pétrole ainsi que ceux issus du craquage sont transformés en produits pétroliers légers et en coke.

ou la métallurgie présentent des parts de salariés exposés élevées (entre 13 % et 18 %). *A contrario*, d'autres industries manufacturières, telles que la fabrication de textiles, les industries de l'habillement, du cuir et de la chaussure, la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, ou la fabrication de machines et équipements présentent des parts de salariés exposées bien moindres, compris entre 3 et 6 %.

Le secteur du transport et d'entreposage a déclaré également un nombre de salariés exposés élevé (100 800, tableau 3), les risques les plus fréquemment déclarés étant le travail de nuit, puis, dans une moindre mesure, la manutention manuelle de charges.

Les activités de services administratifs et de soutien, regroupant les activités des agences de travail temporaire et activités de sécurité privée, comptent un effectif important de salariés exposés (90 500), la plupart au travail de nuit ou en équipes alternantes.

Enfin, les secteurs du commerce, de la santé et de l'action sociale, bien que présentant une part faible de salariés exposés (2 %), affichent néanmoins, du fait d'effectifs totaux importants, un nombre élevé de salariés exposés (80 900 dans le commerce et la réparation d'automobiles et de motocycles, 64 500 dans la santé et l'action sociale). La santé et l'action sociale sont d'ailleurs les secteurs où les femmes exposées sont les plus nombreuses après les industries manufacturières. Le risque le plus fréquemment mentionné dans ces secteurs est, de loin, le travail de nuit.

Dans le secteur de la construction, le nombre de salariés déclarés est faible par rapport à ce que d'autres études relatives aux conditions travail pouvaient laisser supposer. Sandret et Rivalin (2014) indiquent, à partir de données de l'enquête Sumer de 2010, que les salariés de la construction sont particulièrement exposés à des conditions de travail pénibles. Bien que ces données ne soient pas directement comparables avec celles du compte personnel de prévention de la pénibilité ici prises en compte (définition des critères de pénibilité et seuils retenus pour les facteurs différents, modes de recueil des données différents, dates de période considérée différentes), les faibles effectifs constatés dans les données de déclaration peuvent laisser penser que les seuils retenus pour les critères de manutentions manuelles de charges ou de postures pénibles ne correspondent pas aux conditions de travail du secteur.

---

### **Les ouvriers, qualifiés ou non, premiers touchés**

---

Selon la nomenclature des professions et des catégories socioprofessionnelles (PCS), les salariés du régime général exposés aux facteurs de pénibilité sont majoritairement des ouvriers (65 %, tableau 4). Les ouvriers sont plus fréquemment exposés à plusieurs risques que les autres PCS : 21 % d'entre eux sont polyexposés, contre 8 % des employés et 11 % des professions intermédiaires<sup>8</sup>.

Comme une part importante des femmes exposées exerce la profession d'employée (37 %), on constate que les salariés exposés exerçant une profession d'ouvrier sont proportionnellement plus nombreux chez les hommes que chez les femmes : 71 % contre 46 %.

8. Il convient de souligner que le dispositif du compte pénibilité ne concerne pas les salariés de la fonction publique, ce qui influence la répartition par profession ici présentée.

**Tableau 3 > Salariés du régime général exposés et part dans l'ensemble des salariés par secteur d'activité**

Secteur d'activité de l'établissement employeur	Nombre de salariés déclarés exposés en 2016 (1)	Nombre de salariés ayant perçu au moins un euro de salaire en 2016 (2)	Rapport (1)/(2)	Part de femmes parmi les salariés exposés
Agriculture, sylviculture et pêche	600	16 000	4 %	15 %
Industries extractives	2 100	22 300	9 %	1 %
Industrie manufacturière	338 200	2 796 200	12 %	18 %
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	800	36 300	2 %	3 %
Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	13 000	165 000	8 %	11 %
Construction	37 800	1 412 200	3 %	1 %
Commerce, réparation d'automobiles et de motocycles	80 900	3 504 500	2 %	21 %
Transports et entreposage	100 800	1 167 700	9 %	7 %
Hébergement et restauration	26 600	1 444 100	2 %	30 %
Information et communication	5 300	792 000	1 %	19 %
Activités financières et d'assurance	900	814 700	0 %	31 %
Activités immobilières	1 700	265 700	1 %	27 %
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	9 000	1 419 000	1 %	24 %
Activités de services administratifs et de soutien	90 500	3 031 300	3 %	19 %
Administration publique	3 600	1 632 700	0 %	49 %
Enseignement	1 800	627 600	0 %	40 %
Santé humaine et action sociale	64 500	2 596 700	2 %	2 %
Arts, spectacles et activités récréatives	10 200	430 300	2 %	2 %
Autres activités de services	6 300	682 100	1 %	1 %
Activités extraterritoriales	0	7 400	0 %	0 %

Sources : SIPP, données arrêtées en septembre 2017, et SNGC, données arrêtées fin 2017.

Champ : salariés du régime général en emploi en 2016. Les effectifs présentés ont été arrondis à la centaine près.

Note : les déclarations d'établissement dont le secteur d'activité n'est pas connu n'ont pas été retenues.

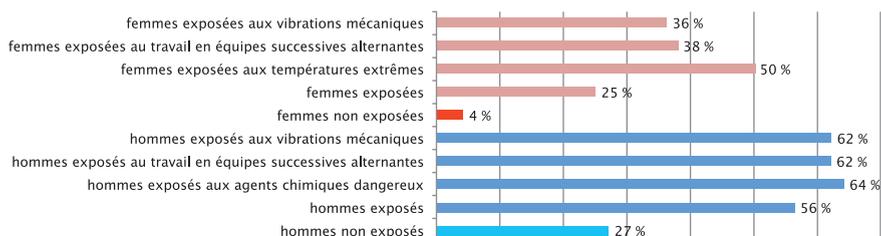
**Tableau 4 > Salariés exposés selon leur PCS et leur type d'exposition**

PCS	Hommes			Femmes			Total					
	Mono exposés	Multi exposés	Exposés	Mono exposés	Multi exposés	Exposés	Mono exposés	Multi exposés	Exposés			
Non renseignée	73 %	27 %	40 000	6 %	79 %	21 %	10 200	6 %	75 %	25 %	50 200	6 %
Ouvriers	79 %	21 %	453 900	71 %	79 %	21 %	81 500	46 %	79 %	21 %	535 500	65 %
Employés	92 %	8 %	81 000	13 %	91 %	9 %	65 600	37 %	92 %	8 %	146 600	18 %
Professions Intermédiaires	87 %	13 %	58 300	9 %	94 %	6 %	18 800	11 %	89 %	11 %	77 100	9 %
Cadres et professions intellectuelles supérieures	86 %	14 %	7 700	1 %	92 %	8 %	1 800	1 %	87 %	13 %	9 500	1 %
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	NS	NS	1 100	0 %	NS	NS	100	0 %	NS	NS	1 200	0 %
Agriculteurs exploitants	NS	NS	100	0 %	NS	NS	0	0 %	NS	NS	100	0 %
Total	81 %	19 %	642 000	100 %	85 %	15 %	178 100	100 %	82 %	18 %	820 100	100 %

Source : SIPP, données arrêtées en septembre 2017.  
 Champ : salariés du régime général déclarés exposés en 2016. Les effectifs présentés ont été arrondis à la centaine près.

La comparaison des effectifs de salariés exposés aux effectifs de salariés non exposés indique une surreprésentation des ouvriers parmi la population exposée. Cette comparaison est réalisée à partir des données du système national de gestion des carrières (SNGC), restreintes aux salariés du régime général, ce qui permet une comparaison sans biais de structure liée aux professions exercées sous le statut de fonctionnaire (graphiques 2 et 3). Cette surreprésentation est conforme aux résultats obtenus via l'enquête Sumer 2010 pour lesquels les ouvriers étaient « notablement plus exposés à la pénibilité que les autres salariés » (Sandret et Rivalin, 2014).

### Graphique 2 > Part des ouvriers qualifiés selon le sexe et l'exposition à la pénibilité



Sources : SIPP, données arrêtées en septembre 2017, et SNGC, données arrêtées fin 2017.

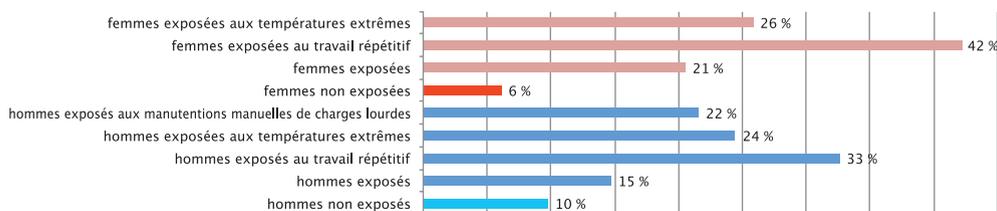
Champ : salariés du régime général.

Note de lecture : parmi les femmes exposées aux vibrations mécaniques, 36 % sont ouvrières qualifiées. Parmi les femmes salariées non exposées, 4 % sont ouvrières qualifiées.

Alors que les ouvriers qualifiés représentent 27 % des hommes salariés non exposés, ils représentent 56 % des hommes déclarés exposés. De la même manière, parmi les femmes, les ouvrières qualifiées représentent 4 % des non-exposées et 25 % des exposées.

La part des ouvriers qualifiés est plus importante encore pour les hommes exposés aux agents chimiques dangereux (64 %), au travail en équipes successives alternantes ou aux vibrations mécaniques (62 %), ainsi que pour les femmes exposées aux températures extrêmes (50 %), au travail en équipes successives alternantes (38 %) ou aux agents chimiques dangereux (36 %).

### Graphique 3 > Part des ouvriers non qualifiés selon le sexe et l'exposition à la pénibilité



Sources : SIPP, données arrêtées en septembre 2017, et SNGC, données arrêtées fin 2017.

Champ : salariés du régime général.

Note de lecture : parmi les femmes exposées aux températures extrêmes, 26 % sont ouvrières non qualifiées. Parmi les femmes salariées non exposées, 6 % sont ouvrières non qualifiées.

De même, on constate une surreprésentation des ouvriers non qualifiés parmi les exposés, particulièrement parmi les femmes : les ouvrières non qualifiées représentent ainsi 6 % des salariées non exposées, contre 21 % des exposées, et même 42 % des exposées au travail répétitif. L'analyse des professions et catégories socioprofessionnelles à un niveau plus détaillé permet d'affiner la comparaison des professions et des risques chez les hommes et chez les femmes déclarés exposés à la pénibilité (tableaux 5 et 6).

**Tableau 5 > PCS les plus fréquentes des hommes exposés et risques de pénibilité associés**

PCS	Hommes exposés	Manutentions manuelles de charges lourdes	Postures pénibles mécaniques	Vibrations	Agents chimiques dangereux	Activités exercées en milieu hyperbare	Températures extrêmes	Bruit	Travail de nuit	Travail en équipes successives alternantes	Travail répétitif
<b>Ensemble des PCS, dont :</b>	<b>642 000</b>	<b>18 %</b>	<b>10 %</b>	<b>7 %</b>	<b>6 %</b>	<b>0 %</b>	<b>5 %</b>	<b>9 %</b>	<b>33 %</b>	<b>34 %</b>	<b>7 %</b>
<b>Ouvriers qualifiés de type industriel dont :</b>	<b>192 600</b>	<b>9 %</b>	<b>6 %</b>	<b>5 %</b>	<b>8 %</b>	<b>0 %</b>	<b>3 %</b>	<b>9 %</b>	<b>16 %</b>	<b>59 %</b>	<b>8 %</b>
Industries agro-alimentaires, chimiques et dérivées (chimie, plasturgie, pharmacie, eau, énergie)	62 700	11 %	5 %	2 %	6 %	0 %	6 %	8 %	14 %	65 %	11 %
Maintenance, entretien des équipements industriels, réglage, travaux de laboratoire	37 800	7 %	7 %	4 %	8 %	0 %	2 %	10 %	21 %	55 %	7 %
Industries de transformation (métallurgie, production verrière, matériaux de construction)	35 300	4 %	2 %	3 %	7 %	0 %	2 %	5 %	11 %	77 %	4 %
Travail des métaux	18 400	8 %	7 %	8 %	15 %	0 %	1 %	12 %	20 %	49 %	5 %
Autres industries (textile, mégisserie, habillement, travail industriel du cuir, travail du bois, ameublement, papier, carton, impression)	13 400	8 %	3 %	2 %	7 %	0 %	0 %	8 %	21 %	61 %	6 %
Mécanique, construction mécanique	12 000	14 %	15 %	10 %	19 %	0 %	1 %	10 %	19 %	39 %	6 %
<b>Ouvriers non qualifiés de type industriel dont :</b>	<b>76 200</b>	<b>25 %</b>	<b>10 %</b>	<b>7 %</b>	<b>5 %</b>	<b>0 %</b>	<b>9 %</b>	<b>13 %</b>	<b>27 %</b>	<b>31 %</b>	<b>18 %</b>
Manutention, tri, emballage, expéditions, divers	39 000	36 %	14 %	9 %	2 %	0 %	12 %	14 %	31 %	18 %	17 %
Industries de transformation (chimie, pharmacie, plasturgie, industrie agroalimentaire, transformation des métaux, verre, matériaux de construction)	24 200	13 %	6 %	3 %	7 %	0 %	7 %	11 %	20 %	47 %	24 %
<b>Chauffeurs dont :</b>	<b>62 400</b>	<b>28 %</b>	<b>3 %</b>	<b>3 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>1 %</b>	<b>3 %</b>	<b>69 %</b>	<b>4 %</b>	<b>1 %</b>
Conducteurs routiers	42 100	20 %	2 %	3 %	0 %	0 %	1 %	2 %	77 %	5 %	1 %
Conducteurs livreurs, coursiers	18 100	50 %	5 %	2 %	0 %	0 %	1 %	3 %	53 %	1 %	2 %

<b>Ouvriers qualifiés de la manutention du magasinage et du transport dont :</b>	<b>51 200</b>	<b>23 %</b>	<b>8 %</b>	<b>18 %</b>	<b>2 %</b>	<b>0 %</b>	<b>13 %</b>	<b>10 %</b>	<b>29 %</b>	<b>25 %</b>	<b>4 %</b>
Ouvriers qualifiés de la manutention, conducteurs de chariots élévateurs, caristes	22 400	18 %	6 %	22 %	2 %	0 %	11 %	12 %	28 %	28 %	5 %
Magasiniers	16 200	28 %	11 %	14 %	1 %	0 %	24 %	10 %	28 %	12 %	2 %
<b>Ouvriers qualifiés de type artisanal dont :</b>	<b>51 100</b>	<b>34 %</b>	<b>39 %</b>	<b>12 %</b>	<b>14 %</b>	<b>0 %</b>	<b>4 %</b>	<b>15 %</b>	<b>30 %</b>	<b>3 %</b>	<b>8 %</b>
Bâtiment	20 900	58 %	60 %	19 %	12 %	1 %	6 %	20 %	5 %	3 %	11 %
Alimentation, restauration	14 700	7 %	5 %	0 %	4 %	0 %	4 %	2 %	85 %	3 %	5 %
<b>Policiers et militaires dont :</b>	<b>26 900</b>	<b>0 %</b>	<b>1 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>1 %</b>	<b>62 %</b>	<b>37 %</b>	<b>0 %</b>
Agents de sécurité et de surveillance	26 100	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	63 %	37 %	0 %
<b>Techniciens dont :</b>	<b>23 800</b>	<b>7 %</b>	<b>8 %</b>	<b>3 %</b>	<b>10 %</b>	<b>0 %</b>	<b>2 %</b>	<b>10 %</b>	<b>15 %</b>	<b>61 %</b>	<b>2 %</b>
Fonctions connexes de la production : logistique, maintenance (hors informatique), environnement	10 500	8 %	10 %	3 %	13 %	0 %	2 %	13 %	15 %	56 %	1 %
<b>Contremaîtres agents de maîtrise dont :</b>	<b>23 200</b>	<b>10 %</b>	<b>6 %</b>	<b>5 %</b>	<b>5 %</b>	<b>0 %</b>	<b>6 %</b>	<b>10 %</b>	<b>20 %</b>	<b>55 %</b>	<b>2 %</b>
Industries de transformation (agroalimentaire, chimie, métallurgie, matériaux lourds)	10 100	4 %	2 %	2 %	4 %	0 %	3 %	7 %	13 %	76 %	2 %
<b>Ouvriers non qualifiés de type artisanal dont :</b>	<b>19 800</b>	<b>33 %</b>	<b>27 %</b>	<b>9 %</b>	<b>7 %</b>	<b>0 %</b>	<b>3 %</b>	<b>13 %</b>	<b>43 %</b>	<b>5 %</b>	<b>11 %</b>
Nettoyement, assainissement, traitement des déchets	8 600	5 %	9 %	3 %	2 %	0 %	2 %	3 %	74 %	6 %	8 %

Source : SIPP, données arrêtées en septembre 2017.

Champ : salariés du régime général déclarés exposés en 2016.

Note de lecture : parmi les 192 600 hommes ouvriers qualifiés déclarés exposés, 9 % ont été déclarés exposés à des manutentions manuelles de charges lourdes, 6 % aux postures pénibles, 59 % au travail en équipes successives alternantes. Les salariés pouvant être exposés à plusieurs facteurs, la somme des pourcentages par ligne peut être supérieure à 100 %.

Note : les effectifs présentés ont été arrondis à la centaine près.

Les hommes exposés sont donc principalement des ouvriers, en particulier dans des activités de type industriel : 192 600 y exercent une profession d'ouvriers qualifiés et 76 200 celle d'ouvriers non qualifiés. Les ouvriers qualifiés sont exposés au travail en équipes successives alternantes (59 %) ou au travail de nuit (16 %), notamment dans les industries agroalimentaires, chimiques et dérivées, dans la maintenance des équipements, les industries de transformation et les travaux de métaux. Plus de la moitié des ouvriers non qualifiés exposés sont manutentionnaires : 36 % d'entre eux sont ainsi déclarés pour de la manutention manuelle de charges lourdes. En outre, 51 200 ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport ont été déclarés exposés au travail de nuit, au travail en équipes alternantes, aux manutentions manuelles de charges lourdes ou aux postures pénibles.

Les ouvriers exerçant une profession de type artisanal comptabilisent 51 100 ouvriers qualifiés et 19 800 ouvriers non qualifiés déclarés exposés. Parmi eux, 10 900 boulangers et 5 800 nettoyeurs ont été exposés au travail de nuit, et 4 800 maçons qualifiés exposés à la manutention manuelle de charges lourdes et 3 800 aux postures pénibles<sup>9</sup>. Par ailleurs, les chauffeurs, comprenant les conducteurs routiers ou livreurs/courriers, sont 62 400 à avoir été déclarés exposés, dont 69 % pour du travail de nuit et 28 % pour de la manutention manuelle de charges lourdes. Parmi les autres salariés, 26 100 agents de sécurité et de surveillance ont été déclarés exposés au travail de nuit ou en équipes alternantes.

De même que pour les hommes, les femmes exposées sont principalement des ouvrières qui exercent dans une profession de type industriel : 34 700 y exercent une profession d'ouvrière qualifiée et 34 000 d'ouvrière non qualifiée.

Bien que déclarées dans les mêmes types d'industrie et fréquemment exposées au travail en équipes successives alternantes ou au travail de nuit, les ouvrières sont plus fréquemment déclarées pour une exposition au travail répétitif. Ce dernier concerne ainsi 42 % des ouvrières qualifiées et 56 % des ouvrières non qualifiées exposées dans une profession de type industriel.

Dans le secteur de la santé, les professions les plus fréquemment déclarées exposées sont les aides-soignantes et professions assimilées (20 200) et les infirmières, les sages-femmes et professions assimilées (11 500), essentiellement exposées au travail de nuit. Toutefois ces effectifs ne prennent pas en compte les personnes qui exercent ces mêmes métiers au sein d'autres régimes, comme la fonction publique qui n'est pas concernée par le dispositif.

Enfin, parmi les personnels des services directs aux particuliers (par exemple, aides à domicile, aides ménagères, employées d'hôtellerie ou coiffeuses) 17 500 femmes ont été déclarées exposées, dont 40 % au travail de nuit, et 35 % aux postures pénibles. Les employées du commerce sont 12 100 à avoir été déclarées exposées, dont 30 % l'ont été au bruit, 25 % au travail de nuit et 20 % à la manutention manuelle de charges lourdes.

9. Les effectifs des boulangers, des nettoyeurs et des maçons sont donnés par le niveau le plus fin de la nomenclature des PCS non reporté dans le tableau 5.

**Tableau 6 > PCS les plus fréquentes des femmes exposées et risques de pénibilité associés**

PCS	Femmes exposées	Manutentions manuelles de charges lourdes	Postures pénibles	Vibrations mécaniques	Agents chimiques dangereux	Activités exercées en milieu hyperbare	Températures extrêmes	Bruit	Travail de nuit	Travail en équipes successives alternantes	Travail répétitif
<b>Ensemble des PCS, dont :</b>	<b>178 100</b>	<b>9 %</b>	<b>11 %</b>	<b>1 %</b>	<b>3 %</b>	<b>0 %</b>	<b>4 %</b>	<b>8 %</b>	<b>39 %</b>	<b>19 %</b>	<b>26 %</b>
<b>Ouvrières qualifiées de type industriel</b>	<b>34 700</b>	<b>6 %</b>	<b>7 %</b>	<b>1 %</b>	<b>3 %</b>	<b>0 %</b>	<b>8 %</b>	<b>8 %</b>	<b>19 %</b>	<b>33 %</b>	<b>42 %</b>
Industries agroalimentaires, chimiques et dérivés (chimie, plasturgie, pharmacie, eau, énergie)	19 100	8 %	7 %	1 %	2 %	0 %	13 %	9 %	13 %	33 %	48 %
Maintenance, entretien des équipements industriels, réglage, travaux de laboratoire	5 400	3 %	8 %	1 %	3 %	0 %	3 %	8 %	28 %	26 %	39 %
<b>Ouvrières non qualifiées de type industriel</b>	<b>34 000</b>	<b>9 %</b>	<b>8 %</b>	<b>1 %</b>	<b>2 %</b>	<b>0 %</b>	<b>6 %</b>	<b>10 %</b>	<b>17 %</b>	<b>23 %</b>	<b>56 %</b>
Industries de transformation (chimie, pharmacie, plasturgie, industrie agroalimentaire, transformation des métaux, verre, matériaux de construction)	17 700	4 %	5 %	1 %	2 %	0 %	7 %	10 %	15 %	24 %	63 %
Manutention, tri, emballage, expéditions, divers	11 000	18 %	14 %	3 %	1 %	0 %	6 %	10 %	18 %	19 %	52 %
<b>Employés civils et agents de service de la fonction publique</b>	<b>28 300</b>	<b>9 %</b>	<b>7 %</b>	<b>0 %</b>	<b>1 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>1 %</b>	<b>80 %</b>	<b>8 %</b>	<b>1 %</b>
Aides-soignantes et professions assimilées	20 200	10 %	6 %	0 %	1 %	0 %	0 %	1 %	80 %	8 %	1 %
Agents de service de la fonction publique (y c. enseignement) et assimilés (hôpitaux et cliniques privées)	7 500	7 %	9 %	0 %	2 %	0 %	0 %	1 %	78 %	9 %	2 %
<b>Personnels des services directs aux particuliers</b>	<b>17 500</b>	<b>11 %</b>	<b>35 %</b>	<b>0 %</b>	<b>7 %</b>	<b>0 %</b>	<b>2 %</b>	<b>4 %</b>	<b>40 %</b>	<b>10 %</b>	<b>13 %</b>
Hôtels, cafés, restaurants	7 500	15 %	26 %	0 %	3 %	0 %	4 %	6 %	43 %	11 %	12 %
Intervention sociale et aide domestique	4 100	13 %	53 %	0 %	2 %	0 %	0 %	2 %	34 %	6 %	13 %
<b>Professions intermédiaires de la santé et du travail social</b>	<b>13 200</b>	<b>4 %</b>	<b>5 %</b>	<b>0 %</b>	<b>3 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>2 %</b>	<b>76 %</b>	<b>15 %</b>	<b>0 %</b>
Infirmières, sages-femmes et professions assimilées	11 500	3 %	2 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	81 %	15 %	0 %
<b>Employés de commerce</b>	<b>12 100</b>	<b>20 %</b>	<b>9 %</b>	<b>3 %</b>	<b>1 %</b>	<b>0 %</b>	<b>3 %</b>	<b>30 %</b>	<b>25 %</b>	<b>9 %</b>	<b>9 %</b>
Caisse	4 600	2 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	75 %	4 %	10 %	10 %

Source : SIPP, données arrêtées en septembre 2017.  
Champ : salariés du régime général déclarés exposés en 2016. Les effectifs présentés ont été arrondis à la centaine près.

---

## Spécificités de salaire

---

Les salariés exposés au travail de nuit et au travail en équipes alternantes ont des salaires légèrement supérieurs à ceux des salariés non exposés, mais ceux exposés aux autres risques de pénibilité ont des salaires bien inférieurs.

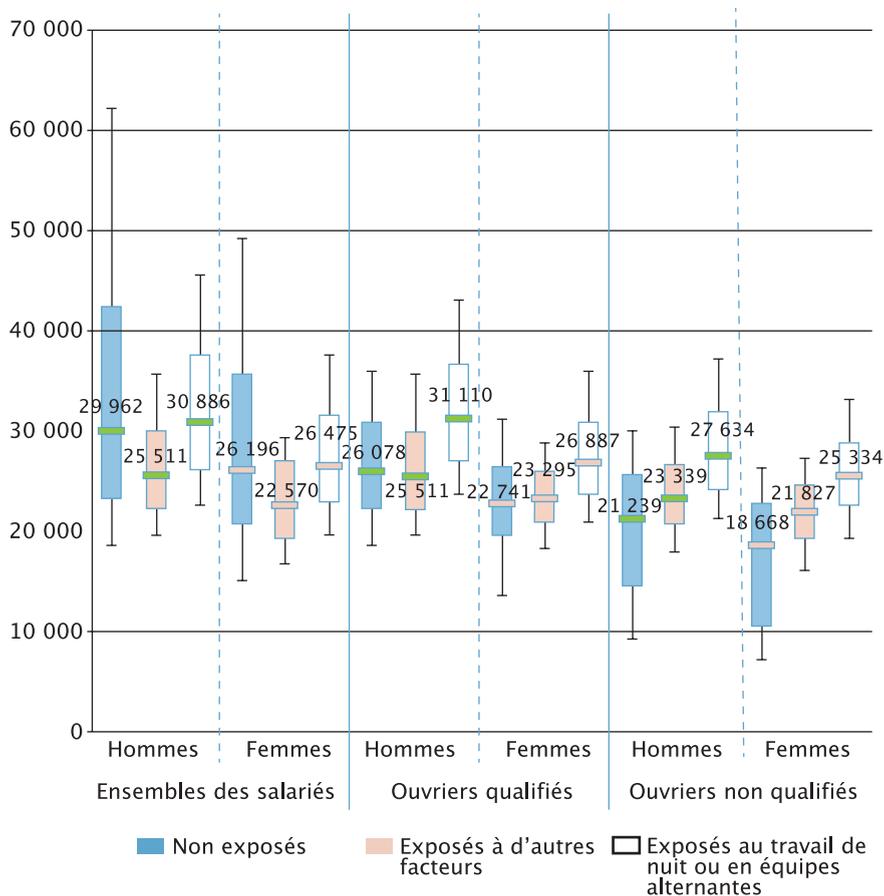
Pour décrire les spécificités des niveaux de salaire des personnes exposées à la pénibilité, une comparaison de leur distribution est réalisée avec les salaires des assurés affiliés au régime général, à temps plein, au cours de l'année 2016 et non exposés à la pénibilité. De manière générale, on peut constater que les salaires des personnes exposées sont moins dispersés que ceux des personnes non exposées, et qu'en particulier le niveau des meilleurs salaires y est beaucoup moins élevé. Cependant, le salaire des personnes exposées au travail de nuit ou au travail en équipes successives alternantes est supérieur à celui des personnes exposées aux autres risques.

Les niveaux de salaire des hommes sont supérieurs à ceux des femmes dans l'ensemble de la population et quelle que soit la sous-population étudiée, ici par PCS et par risque. Ainsi, toutes PCS confondues, le salaire annuel médian des femmes non exposées s'élève à 26 196 € bruts, soit 13 % de moins que celui des hommes non exposés (29 962 €). Le salaire annuel médian des hommes exposés au travail de nuit ou au travail en équipes alternantes est de 30 886 €, soit environ 1 000 € de plus (+3 %) que le salaire des hommes non exposés, mais 5 000 € de plus (+21 %) que le salaire des hommes exposés aux autres risques qui est de 25 511 €. Pour les femmes exposées au travail de nuit ou en équipes alternantes, le salaire annuel médian est de 26 475 €, soit environ 300 € de plus (+1 %) que celui des salariées non exposées, et 4 000 € de plus (+16 %) que celui des salariées exposées à d'autres risques (22 570 €).

Les distributions de salaires au sein des ouvriers qualifiés, d'une part, et non qualifiés, d'autre part, font apparaître des différences entre ceux qui sont exposés au travail de nuit ou en équipes alternantes et ceux exposés à d'autres facteurs. Parmi les ouvriers qualifiés, les niveaux de salaire des exposés à d'autres facteurs sont équivalents à ceux des non-exposés, mais bien inférieurs à ceux exposés au travail de nuit ou en équipes alternantes.

Par exemple, les hommes, ouvriers qualifiés, exposés au travail de nuit ou en équipes alternantes présentent un salaire médian de 31 110 € bruts annuels, soit 5 600 € de plus (+22 %) que celui des salariés exposés à d'autres risques ou non exposés. Les femmes exposées au travail de nuit ou en équipes alternantes affichent un salaire médian de 26 887 €, soit 3 600 € de plus (+15 %) que celui des ouvrières exposées à d'autres risques, et 4 100 € de plus (+18 %) que celui des femmes non exposées.

Parmi les ouvriers non qualifiés, on observe les mêmes écarts de salaires. Les ouvriers exposés au travail de nuit ou en équipes alternantes ont des salaires supérieurs à ceux des ouvriers exposés aux autres risques, eux-mêmes supérieurs à ceux des ouvriers non exposés. Toutefois les niveaux de salaires des ouvriers non qualifiés sont inférieurs à ceux des salariés ayant le même profil en termes de risque, mais toutes PCS confondues. Ainsi, les hommes exerçant une profession d'ouvrier non qualifié exposés au travail de nuit ou en équipes alternantes ont un salaire médian de 27 633 €, contre 30 884 € pour l'ensemble des hommes exposés au travail de nuit ou en équipes alternantes (-11 %).

**Graphique 4 > Distribution des salaires annuels selon les PCS et l'exposition à la pénibilité (en euros)**

Sources : SIPP, données arrêtées en septembre 2017, et SNGC, données arrêtées fin 2017.

Champ : salariés du régime général occupant un emploi à temps plein sur l'ensemble de l'année.

Note de lecture : le salaire médian des hommes salariés non exposés s'élève à 29 962 euros. Celui des hommes exposés au travail de nuit ou en équipes alternantes s'élève à 30 886 euros et celui des hommes exposés à d'autres facteurs à 25 511 euros.

Ce résultat pour les salariés travaillant de nuit était déjà constaté dans l'enquête Conditions de travail de 2012<sup>10</sup> (Algava, 2014).

Pour contrebalancer le travail de nuit, seul le repos est encadré par la loi, pourtant des contreparties financières existent dans certains secteurs au travers de conventions collectives ou d'accords d'entreprise, notamment les conventions collectives du commerce

10. Selon l'enquête Conditions de travail de 2012, les salariés qui travaillent la nuit ont une rémunération plus élevée mais des conditions de travail nettement plus difficiles que les autres salariés : facteurs de pénibilité physique plus nombreux, pression temporelle plus forte et des tensions avec leurs collègues ou le public plus fréquentes.

de détail et de gros à prédominance alimentaire<sup>11</sup>, des transports routiers de marchandises<sup>12</sup> et des cinq branches industries alimentaires<sup>13</sup>.

À l'inverse, les autres risques déclarés au sein du compte personnel de prévention de la pénibilité ne bénéficient pas d'un encadrement juridique permettant aux personnes exposées de percevoir un complément de rémunération au titre de cette exposition à la pénibilité.

## Plus de périodes de chômage et de maladie pour les salariés exposés

### Des passages par le chômage plus fréquents au cours de la carrière que pour les salariés non exposés

Au sein du régime général, les périodes d'interruption involontaire de l'activité professionnelle donnant généralement lieu au versement d'un revenu de remplacement (allocation-chômage, indemnités maladie, pensions d'invalidité, etc.) peuvent entraîner une validation de trimestres. Ces périodes d'interruption font l'objet de report de trimestres au compte carrière de l'assuré si leur durée dépasse un certain nombre de jours. Ainsi, une période de chômage indemnisé de 50 jours<sup>14</sup> ou une période d'arrêt maladie de 60 jours entraînent la validation d'un trimestre, que l'on appelle « période assimilée ». À partir de ces informations, il est possible de comparer les carrières professionnelles des salariés exposés à celles des salariés non exposés. Les graphiques 5a et 5b représentent la fréquence de validation d'au moins une période assimilée au titre du chômage et d'au moins une période au titre de la maladie ou de la maternité au cours de la carrière. Puis, parmi les salariés ayant validé au moins une période assimilée à ce titre, le nombre moyen de trimestres validés est comparé.

Quel que soit l'âge des salariés exposés, la part de ceux passés précédemment par le chômage indemnisé (encadré 3) est plus élevée que parmi ceux non exposés à de la pénibilité et en emploi au cours de l'année 2016 (graphique 5). Parmi les femmes salariées ayant validé des trimestres à ce titre, le nombre moyen de trimestres de chômage validés au cours de la carrière est équivalent entre les femmes exposées et celles non exposées (graphique 6). Si la présence de périodes de chômage est plus fréquente parmi les hommes exposés, la durée passée au chômage semble un peu plus élevée pour ceux qui sont non exposés.

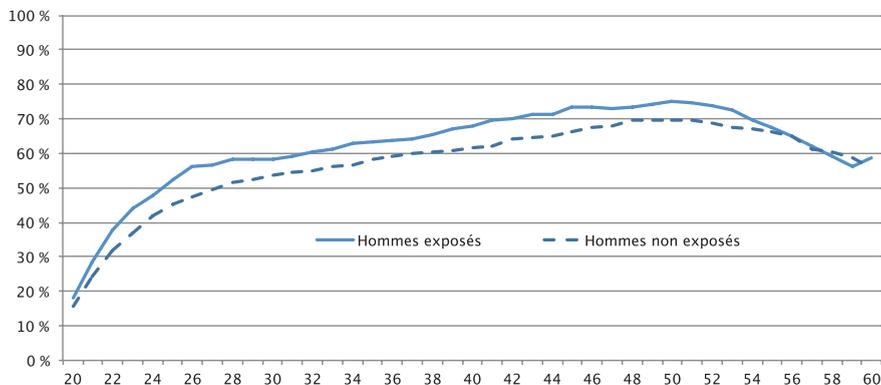
11. Accessible sur le site de Légifrance dans Accueil > Recherche simple dans les accords de branche et les conventions collectives > Convention collective nationale du commerce de détail et de gros à prédominance alimentaire du 12 juillet 2001. Étendue par arrêté du 26 juillet 2002 JORF 6 août 2002. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichIDCC.do?idConvention=KALICONT000005635085>

12. Accessible sur le site du ministère du Travail dans Accueil > Droit du travail > Temps de travail et congés > Temps de travail > Temps de travail : transports routiers. <https://travail-emploi.gouv.fr/droit-du-travail/temps-de-travail-et-conges/temps-de-travail/temps-de-travail-transports-routiers/article/le-travail-de-nuit-des-salaries-roulants-et-sedentaires-du-transport-routier-de>

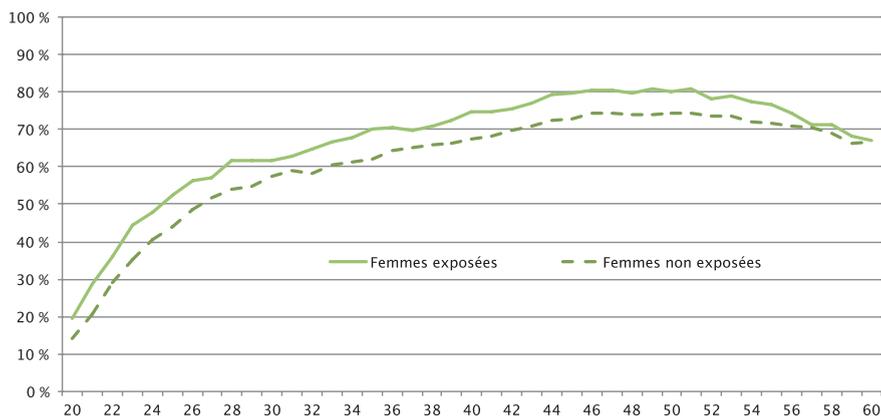
13. Accessible sur le site de Légifrance dans Accueil > Recherche simple dans les accords de branche et les conventions collectives > Convention collective nationale des 5 branches industries alimentaires diverses du 21 mars 2012. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichIDCC.do?idConvention=KALICONT000027040696>

14. Le chômage non indemnisé entraîne également la validation de ce type de trimestre sous conditions. [http://www.legislation.cnaf.fr/Documents/circulaire\\_cnaf\\_2017\\_01\\_13012017.pdf](http://www.legislation.cnaf.fr/Documents/circulaire_cnaf_2017_01_13012017.pdf)

### Graphiques 5a > Part des hommes ayant validé des périodes de chômage au cours de leur carrière parmi les salariés en emploi en 2016



### Graphique 5b > Part des femmes ayant validé des périodes de chômage au cours de leur carrière parmi les salariés en emploi en 2016

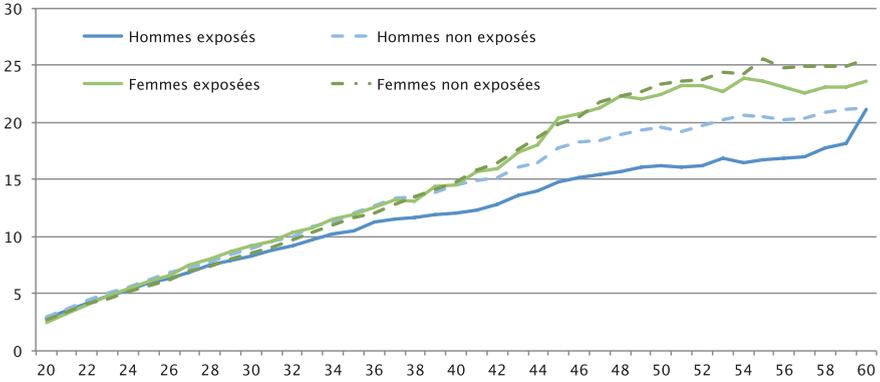


Sources : SIPP, données arrêtées en septembre 2017, et échantillon au 20<sup>e</sup> du SNGC, données arrêtées fin 2017.  
Champ : salariés du régime général en emploi au régime général en 2016 âgés de 20 à 60 ans.

## Des périodes de maladie plus importantes parmi les salariés exposés

De même, la part des salariés ayant connu des épisodes de maladie ayant généré des périodes assimilées est systématiquement plus élevée parmi les exposés à la pénibilité (graphique 7). Les contrastes les plus importants s'observent parmi les hommes. Alors que les hommes non exposés à la pénibilité, âgés de 40 ans et en emploi en 2016 sont 25 % à avoir connu au moins une période de maladie au cours de leur carrière, ils sont 34 % chez les exposés du même âge. Parmi ceux qui ont connu ce type de période, le nombre moyen de trimestres validés à ce titre est équivalent entre exposés ou non (graphique 8a).

**Graphique 6 > Nombre moyen de trimestres de chômage au cours de la carrière des salariés en emploi en 2016 qui en ont validé**

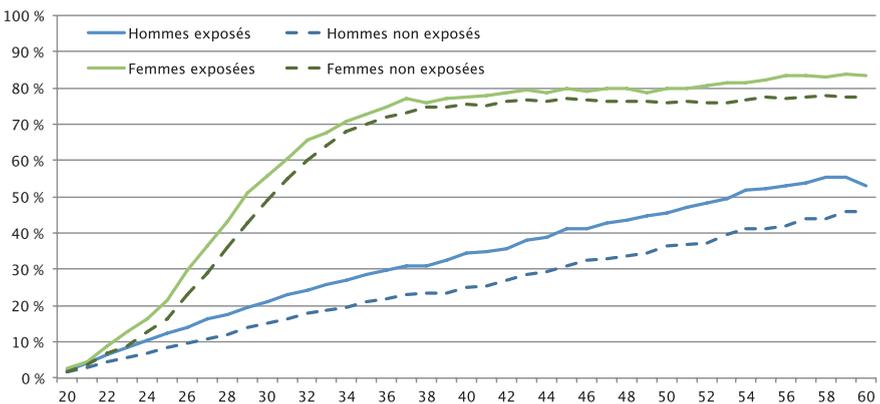


Sources : SIPP, données arrêtées en septembre 2017, et échantillon 20<sup>e</sup> du SNGC, données arrêtées fin 2017.  
 Champ : salariés du régime général en emploi en 2016, âgés de 20 à 60 ans qui ont validé au moins un trimestre au titre du chômage.  
 Note : le nombre de trimestres au titre de chômage est calculé en sommant le nombre de périodes assimilées validées à ce titre au cours de la carrière, sans que le nombre de trimestres ne soit écrié à quatre par an. Ce mode de calcul ne correspond pas à celui retenu pour le calcul de la pension de retraite.

La proportion de femmes ayant connu des périodes de maladie est plus élevée que parmi les hommes, puisque le congé maternité est inclus dans ces périodes. Cependant, si l'on compare les femmes exposées à la pénibilité à celles non exposées, on observe plus fréquemment des périodes de maladie.

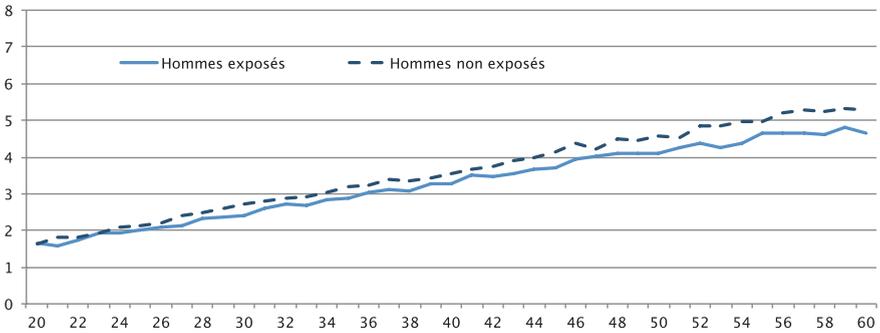
Parmi celles qui ont validé au moins un trimestre au titre de la maladie, le nombre moyen validé est à chaque âge plus élevé parmi les exposées (graphique 8b).

**Graphique 7 > Part des salariés ayant validé des périodes de maladie au cours de leur carrière parmi les salariés en emploi en 2016**

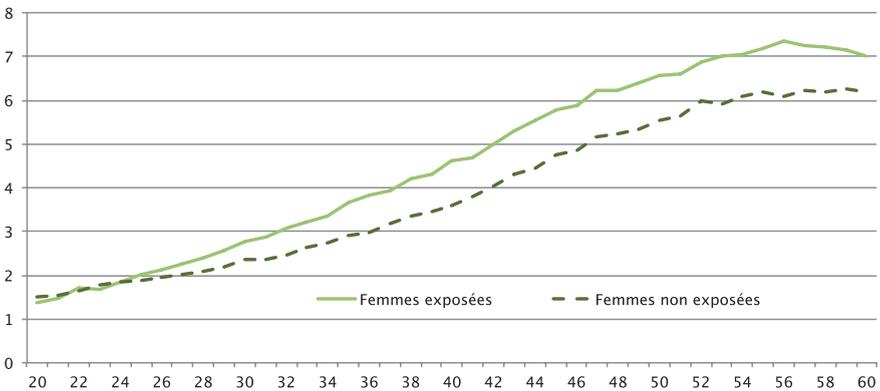


Sources : SIPP, données arrêtées en septembre 2017, et échantillon au 20<sup>e</sup> du SNGC, données arrêtées fin 2017.  
 Champ : salariés du régime général en emploi en 2016, âgés de 20 à 60 ans.

**Graphique 8a > Nombre moyen de trimestres « maladie » au cours de la carrière des hommes qui en ont validé**



**Graphique 8b > Nombre moyen de trimestres « maladie » au cours de la carrière des femmes qui en ont validé**



Sources : SIPP, données arrêtées en septembre 2017, et échantillon 20<sup>e</sup> du SNGC, données arrêtées fin 2017.

Champ : salariés du régime général en emploi en 2016, âgés de 20 à 60 ans qui ont validé au moins un trimestre au titre de la maladie.

## Conclusion

Ainsi, au vu des déclarations pour l'année 2016, les 820 100 salariés exposés à des facteurs de pénibilité pris en compte *via* le compte personnel de prévention de la pénibilité sont majoritairement des hommes ouvriers. Les secteurs de l'industrie manufacturière, du transport et du commerce sont plus particulièrement concernés. Alors que le travail de nuit ou en équipes alternantes entraîne une rémunération légèrement plus élevée pour les ouvriers, ce n'est pas le cas de l'exposition aux autres facteurs de pénibilité. Enfin, la carrière professionnelle des salariés exposés est plus fréquemment marquée par des épisodes de chômage et de maladie que celle des salariés non exposés.

Cet article offre l'intérêt de cerner le dispositif de 2014 et de faire émerger un profil type de salarié concerné par la pénibilité. Dorénavant, conformément au dispositif mis en place en 2017 (compte professionnel de prévention) les collectes de données se feront sur six facteurs de risque : interventions ou travaux exercés en milieu hyperbare (haute

pression) ; travail en équipes successives alternantes ; travail de nuit ; travail répétitif caractérisé par la répétition d'un même geste, à une fréquence élevée et sous cadence contrainte ; températures extrêmes (sans tenir compte des températures extérieures) ; bruit. Quant aux autres, ils feront l'objet d'un traitement spécifique au sein du dispositif de départ en retraite anticipée pour incapacité permanente issu de la réforme des retraites du 9 novembre 2010. Ce dispositif, qui permettra aux salariés concernés de partir avec une retraite à taux plein à partir de 60 ans, devrait ainsi connaître dans les années à venir une augmentation de ces bénéficiaires.

## Pour en savoir plus

**Algava E., 2014**, « Le travail de nuit en 2012, essentiellement dans le tertiaire », *Dares analyses*, n° 62.

<http://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2014-062.pdf>

**Amira S., Ast D., 2014**, « Des risques professionnels contrastés selon les métiers », *Dares Analyses*, n° 039.

<http://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2014-039-2.pdf>

**Bonnaud G., Bras P.-L., Pilliard J.-F., 2016**, *Améliorer la santé au travail, l'apport du dispositif pénibilité*, Rapport au Premier ministre.

<http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/document/2016/11/20161121rapportpenibilitepreventionrajout.pdf>

**Gollac M., Baudelot C., 1993**, « Salaires et conditions de travail », *Économie et statistique*, n° 265.

**Lasfargues G., 2005**, « Départs en retraite et "travaux pénibles" : l'usage des connaissances scientifiques sur le travail et ses risques à long terme pour la santé », *Rapport de recherche*, n° 19.

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/074000622/0000.pdf>

**Jolivet A., Volkof S., 2015**, « Pénibilité : un compte à rendre ? », Cnav, *Retraite et société*, n° 72.

**Sandret N., Rivalin R., 2014**, « L'exposition des salariés aux facteurs de pénibilité dans le travail », *Dares Analyses*, n° 095.

<http://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2014-095.pdf>